

**Westliche und östliche Baukultur und ihre ökonomische Grundlage -
Eine vergleichende Untersuchung unter Bezugnahme auf Vietnam**

vorgelegt von
Diplom-Kaufmann
Tung Pho Duc

Vom Fachbereich 08 - Architektur
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Ingenieurwissenschaften
- Dr.-Ing. –

Genehmigte Dissertation

Promotionsausschuß

Vorsitzender: Prof. Dr. R. Schäfer

Berichter: Prof. Dr. P. Herrle

Berichter: Prof. Dr. H. Lechner

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 12. Dezember 2000

Berlin 2000

D83

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Prof. Dr. -Ing. P. Herrle, Fachgebiet Architektur und Stadtentwicklung im globalen Zusammenhang, HABITAT UNIT der Technischen Universität Berlin, dem mein besonderer Dank für die ständige Unterstützung und Förderung gilt. Durch die Hilfestellung von Herrn Prof. Dr. Herrle wurde es mir ermöglicht, einen schnellen Überblick über wichtige Themen in Architektur- und Stadtplanungsdebatten im globalen Kontext zu gewinnen.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Prof. Dr. H. H. Lechner, der als zweiter Gutachter insbesondere den wirtschaftlichen Teil meiner Arbeit betreut hat. Von Herrn Prof. Lechner stammte die inspirierende Idee, den Zusammenhang zwischen Volkswirtschaft, Architektur und Stadtplanung zu untersuchen, überdies verdanke ich ihm zahlreiche praktische Hinweise, die meiner Arbeit sehr zugute kamen.

B. Wolf danke ich für die ausgezeichnete sprachliche Korrektur, die bei einer durch einen Nichtmuttersprachler verfaßten Arbeit sicherlich sehr aufwendig ist.

Für anregende Diskussionen und hilfreiche Hinweise sei besonders Dr. W. Archilles, M. Urnersbach, G. Schrammen sowie Dr. K. Lehnern gedankt.

Schließlich möchte ich meinen ganz großen Dank an die Begabtenförderung der Friedrich-Naumann Stiftung richten, die meine Arbeit finanziert und über die ganze Zeit hinweg auch ideell begleitet hat. Ohne diese wertvolle Unterstützung wäre mein Promotionsvorhaben kaum durchführbar gewesen.

Abstrakt

Seit der Öffnung des Landes und der Einführung der Marktwirtschaft Anfang der neunziger Jahre wird ein allmähliches Verblässen der Identität vietnamesischer Städte beobachtet. Dabei bedeutet Identität unter den modernen Bedingungen der Globalisierung langfristig einen großen Wettbewerbsvorteil. Ziel des Teils A dieser Arbeit ist, in einem Vergleich zur westlichen Baukultur das Wesen fernöstlicher Bauidentität zu verdeutlichen und die Ursache für ihren Verlust zu suchen. Es wird versucht, auf der Grundlage fernöstlicher Ideologien und Religionen eine allgemeine Orientierung für gegenwärtige Architektur im chinesisch beeinflussten Kulturraum, insbesondere Vietnam und China, auszuarbeiten.

Die Baukunst hängt allerdings nicht nur von Kultur und Religion ab, sie wird auch wesentlich von der jeweiligen Wirtschaftsordnung geprägt. China und Vietnam stehen vor der Industrialisierung und müssen diese Phase erst noch nachholen. Für vietnamesische und chinesische Architekten und Stadtplaner ist daher die Kenntnis von industrieller Raumorganisation unerlässlich. Die westliche Baukunst der Industriezeit ist die Moderne. Die erste Hälfte des Teils B dieser Arbeit analysiert die westliche Moderne, um die Einflüsse der Industrie von denen der Kultur auf sie zu unterscheiden. Nur das, was wirtschaftlich bedingt ist, soll von modernen fernöstlichen Architekten und Städtebauern importiert werden. Die kulturelle Seite soll dagegen durch eigene fernöstliche Identität ersetzt werden.

Inzwischen hat sich der Westen schon wieder ein Stück weiter entwickelt. Es wird von der Überwindung der Industriegesellschaft durch eine „postindustrielle Gesellschaft“ gesprochen. In der Architektur- und Stadtplanungstheorie wird von der Postmoderne gesprochen, meist aber ohne Bezug auf eine postindustrielle Wirtschaftsordnung. Die zweite Hälfte des Teils B dieser Arbeit versucht, die Grundgedanken der Postmoderne in ihrem sozioökonomischen Zusammenhang zu systematisieren. Diese Untersuchung soll zunächst zur besseren Verständnis der Postmoderne führen. Dann soll sie einige Überlegungen zu der Frage bereitstellen, ob es für Entwicklungsländer wie China und Vietnam andere Wege gäbe, die möglicherweise direkter zur postindustriellen Gesellschaft und Postmoderne führen, ohne alle Schritte der Industrialisierung und der Moderne nachholen zu müssen.

Abstract

With the open door policy and introduction of market economy at the beginning of the nineties comes a gradual fading of identity in Vietnamese cities. Identity means, under modern conditions of globalisation, a great competitive advantage.

Part A of this paper has as its objective the search for the essence of far-eastern architectural identity and also for the cause of its loss by means of a comparison to western architecture. An attempt is made to work out on the basis of far-eastern ideologies and religions a general orientation for contemporary architecture in cultural spheres of Chinese influence.

The art of building depends not only on culture and religions, it is also shaped by the respective economic system. China and Vietnam are not and have yet to be industrialised. Knowing about this spatial organisation is therefore indispensable for Vietnamese and Chinese architects. The western architectural style of the industrial times is Modernism. The first half of part B of this paper analyses western Modernism in order to make clear the difference between the influences of industrialism and those of culture on it. Only what is economically conditioned should be imported by far-eastern architects and city planners. The cultural side should on the other hand be replaced by far-eastern identity.

Meanwhile the West has developed a step further. The discussion is now about to overcome the industrial society by means of a post-industrial one. In the theory of architecture and city planning, there is talk about Post-modernism, but most of the times without any reference to a post-industrial economic system. The second half of part B attempts to systematise post-modern approaches in their socio-economic context. It should provide some ideas about the question of whether it is possible for developing countries such as China and Vietnam to find alternative ways to Post-industrialism and Post-Modernism without having to go through all the steps of industrialisation and modernism.

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
ABSTRAKT	4
ABSTRACT	5
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	9
EINFÜHRUNG	13
TEIL A- KULTURELLE ORIENTIERUNG FÜR EINE MODERNE FERNÖSTLICHE ARCHITEKTUR	24
0. FENG SHUI UND DIE ÖSTLICHE ARCHITEKTURAUFFASSUNG	24
1. DIE EINHEIT VON HIMMEL-MENSCH-ERDE ALS ORDNUNG DER WELT UND ARCHITEKTONISCHE ORDNUNG	28
1.1. Kosmische Einheit als allgemeine Orientierung der Architektur	28
1.2. Sakralität und Profanität in der Architektur	32
1.2.1. Die Dichotomie zwischen sakraler und profaner Architektur im Westen	33
1.2.2. Die Einheit von Sakralität und Profanität im Osten	36
1.3. Die dreiteilige horizontale Komposition und Perspektivlosigkeit in der östlichen Architektur	39
1.4. Die dreiteilige vertikale Komposition	44
1.4.1. Boden, Podest	45
1.4.2. Dach	49
1.4.3. Mittelteil	56
2. YIN UND YANG UND DIE WESENSEIGENSCHAFTEN ÖSTLICHER ARCHITEKTUR	61

2.1. Die allgemeine Yin-Yang-Lehre in der Architektur	61
2.1.1. Yin-Yang als Gegensätze	61
2.1.2 Die Vereinigung von Yin und Yang	75
2.1.3. Die Wandlung von Yin und Yang	84
2.2. Weitere Anwendungen der Yin-Yang-Lehre in der fernöstlichen Architektur	95
2.2.1. Konstruktion und Dekoration, Inhalt und Form	95
2.2.2. Leere und Masse, sichtbar und unsichtbar	99
2.2.3. Innen und Außen	106
2.2.4. Bewegung und Ruhe	116
3. DIE ANWENDUNG DER FÜNF-ELEMENTE-LEHRE IN DER ÖSTLICHEN ARCHITEKTUR	122
3.1. Die Fünf Elemente als Denkweise und Entwurfsmethode	122
3.2. Der Grundriß nach der Fünf-Elemente-Lehre	130
3.3. Zuordnung architektonischer Parameter zu den Elementen	135
3.4. Zuordnung der Zeit zu den Fünf Elementen	148
3.5. Zuordnung der landschaftlichen Umgebung zu den Fünf Elementen	151
3.6. Zuordnung der Funktionen zu den Fünf Elementen	159
3.7. Zuordnung des Benutzers zu den Fünf Elementen	161
TEIL B. SOZIOÖKONOMISCHE ORIENTIERUNG FÜR DIE ZEITGENÖSSISCHE ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG	170
1. DIE INDUSTRIE UND IHRE RÄUMLICHE DIMENSION	170
1.1. Wirtschaftswachstum als Ziel der Industriegesellschaft und seine Wirkung auf die industrielle Architektur und Stadtplanung	170
1.1.1. Unbegrenzttes Wachstumspotential als Wesenseigenschaft der Industriestadt	170
1.1.2. Stadtökonomische Wachstumsstrategien	185
1.2. Standardisierung als Prämisse der Industriegesellschaft und ihre Bedeutung für Architektur und Stadtplanung	196

1.2.1. Standardisierung als Grundvoraussetzung industrieller Massenproduktion	196
1.2.2. Die Standardisierung in der modernen Architektur	199
1.3. Arbeitszerlegung als Methode der industriellen Produktion und ihre Wirkung auf die Architektur und Stadtplanung	213
1.3.1. Industrielle Arbeitszerlegung und Funktionstrennung im Bauwesen	214
1.3.2. Der Zusammenhang zwischen industrieller Arbeitsteilung und städtischer Funktionstrennung	216
1.3.3. Die Maschinenästhetik in der modernen Architektur	221
2. DIE POSTINDUSTRIELLE GESELLSCHAFT UND IHRE ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG	228
2.1. Paradigmenwechsel von der Industrie zur Postindustrie	228
2.1.1. Probleme der quantitativen Weltanschauung und die Besinnung auf Qualität in der Dienstleistungsgesellschaft	228
2.1.2. Arbeitslosigkeit als Konsequenz industrieller Arbeitsteilung und der Trend zur Unternehmergeinschaft	239
2.2. Paradigmenwechsel von der Moderne zur Postmoderne in der Architektur- und Stadtplanungstheorie	246
2.2.1. Die Entfremdung durch standardisierte Architektur und postmoderne Reaktionen	248
2.2.2. Der Zusammenhang zwischen städtischer Funktionstrennung, Arbeitslosigkeit und postmoderne Funktionsmischung	269
C- SCHLUßWORT	291
LITERATURVERZEICHNIS	294
LEBENS LAUF	318

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Verschiedene städtische Identitäten.....</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 2: Die Identität des alten Hanoi.....</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 3: Der Verlust der Identität in heutigen vietnamesischen Städten.....</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 4: Das Iging als Grundlage von Fengshui.....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 5: Der Lopan-Kompaß als Grundlage der Li- oder Kompaß-Schule.....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 6: geomantische Lagen nach der Xing-Schule.....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 7: Feng Shui Formation nach der Xing-Schule.....</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 8: Am Anfang war die Einheit zwischen Sakralität und Profanität.....</i>	<i>32</i>
<i>Abbildung 9: Mailand, die Dichotomie zwischen sakraler und profaner Architektur.....</i>	<i>33</i>
<i>Abbildung 10: Der Nara-Tempel und seine Ähnlichkeit zu den profanen Bauten in der Umgebung.....</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 11: Das gleiche Prinzip bei vietnamesischem Palast und Pagode.....</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 12: Die Perspektive in westlicher Architektur.....</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 13: Tian An Men in westlicher Sichtweise – Perspektivlosigkeit.....</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 14: Tian An Men in chinesischer Sichtweise: wie eine Schar von Drachen.....</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 15: Drei horizontale Schichten in der Pagodenarchitektur.....</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 16: Die horizontale Dreiteilung bei der Architektur Ando Tadaos.....</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 17: Die grundlegende vertikale Dreiteilung.....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 18: Vertikale Dreiteilung in jeder Etage bei mehrstöckigen Häusern.....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 19: Die Konzentration auf den Mittelteil bei Mies van der Rohe.....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 20: Die Stapelung horizontaler Bänder bei Le Corbusier.....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 21: Mehrstufige Böden.....</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 22: Der erhöhte Boden.....</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 23: Traditionelle Dachkombination.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 24: Ein Beispiel für die moderne Dachkombination.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 25: Die Wirkung des Höhenunterschieds bei den Decken von Frank Lloyd Wright.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 26: Die Einbeziehung des Himmels in die Architektur bei Le Corbusier.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 27: Das Sparrendach – ähnlich wie in Europa.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 28: Das Gong-Halter-Dach – statisch nicht optimal.....</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 29: Stapelbalkendach - zu schwer und unökonomisch.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 30: „Falsche Arme-Konstruktion“ - eine gute Ausnahme.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 31: Die geschwungene Form bei traditionellen Gemeindehäusern.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 32: Eine moderne Variation.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 33: Traditionelle Dachecken.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 34: Eine moderne Variante.....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 35: Schnitzereien, um den Eindruck von Leichtigkeit zu erwecken.....</i>	<i>55</i>
<i>Abbildung 36: Stonehenge - Das Bild von Last und Tragen.....</i>	<i>56</i>
<i>Abbildung 37: Dou-Gong - Das Tragen von „leichter Kostbarkeit“.....</i>	<i>56</i>

Abbildung 38: Dou-Gong und das äußere Bild traditioneller Architektur.....	56
Abbildung 39: Dou-Gong im Innern.....	56
Abbildung 40: Das Yang-Prinzip ist durch die warmen Farben deutlich erkennbar.....	62
Abbildung 41: „An architecture of silence is dark rather than light.“	67
Abbildung 42: Fraktalstruktur im Borobudur Tempel, Indonesien.....	72
Abbildung 43: Picture windows, um visuelles Gleichgewicht zu erzielen.....	73
Abbildung 44: Verkleinern, um Gleichgewicht zu erzielen.	73
Abbildung 45: konvex und konkav Guggenheim Museum.....	75
Abbildung 46: Kanten und Kurven- Modell von Erwin Heerich 1969.....	75
Abbildung 47: Darstellung des Lebensprinzips von Arthur Wesley Dow.....	76
Abbildung 48: Konstruktivismus als Prinzip des Lebens.	77
Abbildung 49: Dekonstruktivismus als Prinzip des Todes.	77
Abbildung 50: Auferstehung vom Tod.....	77
Abbildung 51: Konservierung des Todes.	77
Abbildung 52: Lebenskunst oder Selbstzweck - Die Teetasse von Arakawa und das Kunstwerk Meret Oppenheim.....	79
Abbildung 53: Grenzonen sind wesentliche Bestandteile der östlichen Architektur.	81
Abbildung 54: Bei Wrights Werken beträgt die Grenzzone etwa 25% der bebauten Fläche.	81
Abbildung 55: Chikuyo-Tei von Kan Izue, zu viel Yang, daher nicht lebendig.....	82
Abbildung 56: Teehaus von Rikyu, Vorbild für Materialharmonie.....	82
Abbildung 57: Modell von Gijs Bakker 1996. Das Yang-Metall.	83
Abbildung 58: Modell von Mies - Das Yin-Metall.....	83
Abbildung 59: Der Weg in der traditionellen Architektur.....	85
Abbildung 60: Offene und geschlossene Formen.	90
Abbildung 61: Mandala Muster in der Stadt Sriragam.....	101
Abbildung 62: Das Mandala-prinzip bei Chales Correa.	101
Abbildung 63: Die Betonung der Leere in einem modernen japanischen Firmengebäude.	101
Abbildung 64: Portrait von Rudolf Belling 1927, auch eine Andeutung des Unsichtbaren.....	101
Abbildung 65: Literaturtempel in Hanoi, das Prinzip „hohl in der Mitte“	103
Abbildung 66: Der Innenhof – Aufnahme durch Leere.....	103
Abbildung 67: Durchgehende Innenräume.	106
Abbildung 68: Innenhöfe sind Außenräume.....	106
Abbildung 69: Der Mensch in einer gefahrvollen Welt.....	108
Abbildung 70: komplette Abschottung.....	108
Abbildung 71: Das Mondtor, Abgrenzung ohne Abschließung.....	109
Abbildung 72: Symbolische Trennung zwischen dem japanischen Kaiser und seinem Hof.	109
Abbildung 73: Transparenz.....	111
Abbildung 74: Durchdringung.....	111

<i>Abbildung 75: Die Sprengung des Schachtes von Wright.</i>	115
<i>Abbildung 76: Der durchgehende Innenraum von Mies van der Rohe.</i>	115
<i>Abbildung 77: Das Dom-ino System von Le Corbusier.</i>	115
<i>Abbildung 78: Das unsichtbare Qi.</i>	116
<i>Abbildung 79: Die erstarrte Bewegung.</i>	116
<i>Abbildung 80: Hedu, Luoshu und die Hervorbringung- bzw. Zerstörungssequenz der Fünf Elemente.</i>	126
<i>Abbildung 81: Fünf-Elemente-Ordnung beim Madarinhut.</i>	133
<i>Abbildung 82: Fünf-Elemente-Ordnung beim Sessel.</i>	133
<i>Abbildung 83: Fünf-Elemente-Ordnung bei der Schreibtischanordnung.</i>	133
<i>Abbildung 84: Fünf-Elemente-Ordnung im Schlafzimmer.</i>	133
<i>Abbildung 85: Fünf-Elemente-Ordnung auf einem Hausgrundstück.</i>	133
<i>Abbildung 86: Fünf-Elemente-Ordnung in einer landschaftlichen Umgebung.</i>	133
<i>Abbildung 87: Fünf-Elemente-Ordnung in der Stadtanlage Hue 's.^a</i>	134
<i>Abbildung 88: Fünf-Elemente-Ordnung im Minh mang Mausoleum, Hue.</i>	134
<i>Abbildung 89: Die Grundordnung bei asiatischen Stadthäusern.</i>	134
<i>Abbildung 90: Die Ausrichtung europäischer Stadthäuser.</i>	134
<i>Abbildung 91: Fünf Elemente und ihre Formen.</i>	135
<i>Abbildung 92: Entsprechende Giebelformen.</i>	135
<i>Abbildung 93: Vernakulare Architektur in Timbuku- die urtümliche Erd-Form.</i>	137
<i>Abbildung 94: Der Betonkubus- die moderne Erd-Form.</i>	137
<i>Abbildung 95: Felsendom - Die Metallkuppel als traditionelle Metall-Form.</i>	139
<i>Abbildung 96: Die moderne Metallkuppel im Kulturzentrum Fujisawa.</i>	139
<i>Abbildung 97: Fachwerk und Seilkonstruktion als typische moderne Metall-Formen.</i>	139
<i>Abbildung 98: Die Holzform im Metabolismus.</i>	141
<i>Abbildung 99: Die Holzform bei Kenzo Tange.</i>	141
<i>Abbildung 100: Die fließende Wasserform.</i>	143
<i>Abbildung 101: Blaues Glas als Symbol des Wassers.</i>	143
<i>Abbildung 102: Feuerform im Palast von Phnom Penh.</i>	144
<i>Abbildung 103: Feuerform im Opernhaus Sidney.</i>	144
<i>Abbildung 104: Metall erzeugt Wasser.</i>	145
<i>Abbildung 105: Feuer erzeugt Erde.</i>	145
<i>Abbildung 106: Konfliktäre und harmonische Dreier-Beziehungen der Elemente.</i>	146
<i>Abbildung 107: Die Zuordnung der Zeit zu den Elementen und Bagua.</i>	148
<i>Abbildung 108: Das Prinzip der Aufnahme in der asiatischen Architektur und das Prinzip der Ausstrahlung bei Wright.</i>	151
<i>Abbildung 109: Wasser-Landschaft erzeugt Holz-Architektur.</i>	155
<i>Abbildung 110: Kontrast von Wasser-Landschaft und Feuerarchitektur.</i>	155
<i>Abbildung 111: Goereme- Feuer-Landschaft erzeugt Erd-Architektur.</i>	156

<i>Abbildung 112: Erd-Landschaft erzeugt Metall-Architektur.....</i>	<i>158</i>
<i>Abbildung 113: Die Stadt Habban- Erd-landschaft und Erd-Architektur.....</i>	<i>158</i>
<i>Abbildung 114: Das Element Wasser.....</i>	<i>159</i>
<i>Abbildung 115: Das Element Feuer.....</i>	<i>159</i>
<i>Abbildung 116: Die Rue des Moineaux um 1860.....</i>	<i>175</i>
<i>Abbildung 117: Die Verwandlung in die Avenue de l'Opera nach Haussmann.....</i>	<i>175</i>
<i>Abbildung 118: Der Berlage Plan und die heutige Struktur von Amsterdam West.....</i>	<i>176</i>
<i>Abbildung 119: Das Profil nach der Lösung Le Corbusiers.....</i>	<i>178</i>
<i>Abbildung 120: Lösung des Verkehrsandrangs.....</i>	<i>178</i>
<i>Abbildung 121: Montevideo und Sao Paulo.....</i>	<i>178</i>
<i>Abbildung 122: Rio de Janeiro und Buenos Aires.....</i>	<i>178</i>
<i>Abbildung 123: Unité d'Habitation 1947 von Le Corbusier, ein Kerngedanke des industriellen Bauwesens.....</i>	<i>210</i>
<i>Abbildung 124: Wortwörtliche Implementierung der Gedanken Le Corbusiers in Japan- Die Misawa Homes Wall Units von Tadashi Hanaoka 1973.....</i>	<i>210</i>
<i>Abbildung 125: Activity Data Method: Zerlegung von gesellschaftlichen Prozessen in standardisierte Einzeltätigkeiten und ihre Beziehungen zueinander als Grundlage architektonischer Entwürfe.....</i>	<i>216</i>
<i>Abbildung 126: Kalkfabrik - Form follows function.....</i>	<i>217</i>
<i>Abbildung 127: Einfamilienhäuser in Manchester Wohnsiedlung - Standardisation mit Luft, Licht und Sonne.....</i>	<i>218</i>
<i>Abbildung 128: Das Problem der Entfremdung.....</i>	<i>229</i>
<i>Abbildung 129: Sprengung von Pruitt-Igoe, St. Louis, USA 1972, ein Symbol für die Beseitigung der industriellen Wohnsiedlung.....</i>	<i>252</i>
<i>Abbildung 130: Komplexität und Chaos in der Architektur Gehry's.....</i>	<i>253</i>
<i>Abbildung 131: Eklektizismus-Häuserhaus 1920.....</i>	<i>259</i>
<i>Abbildung 132: Vernarkularität -, World House“ of Kumiko Shimada.....</i>	<i>262</i>
<i>Abbildung 133: „Dekorierte Schuppen“, Straßenbild in Lateinamerika.....</i>	<i>262</i>
<i>Abbildung 134: Das Fisch-Restaurant von F. O.Gehry.....</i>	<i>266</i>
<i>Abbildung 135: Faneuil Hall Marketplace, Boston, von Ben Thompson und Rouse Corporation 1972-78.....</i>	<i>277</i>
<i>Abbildung 136: Die Verwandlung eines standardisierten Hausblockes in individuelle Hausgruppen....</i>	<i>286</i>
<i>Abbildung 137: In den standardisierten Wohnsiedlungen Hanois kommen neue architektonische Gebilde hinzu.....</i>	<i>287</i>
<i>Abbildung 138: Der Anbau gelingt meist durch den Kauf mehrere Wohnungen übereinander durch die Angehörigen einer Familie.....</i>	<i>287</i>
<i>Abbildung 139: Plan für den Londoner Wall 1985 von Terry Farrell Partnership.....</i>	<i>289</i>
<i>Abbildung 140: Wohnregal von P. Stürzenbächer- die postmoderne Idee der mehrstöckigen Stadt.....</i>	<i>289</i>

Einführung



Abbildung 1: Verschiedene städtische Identitäten.¹

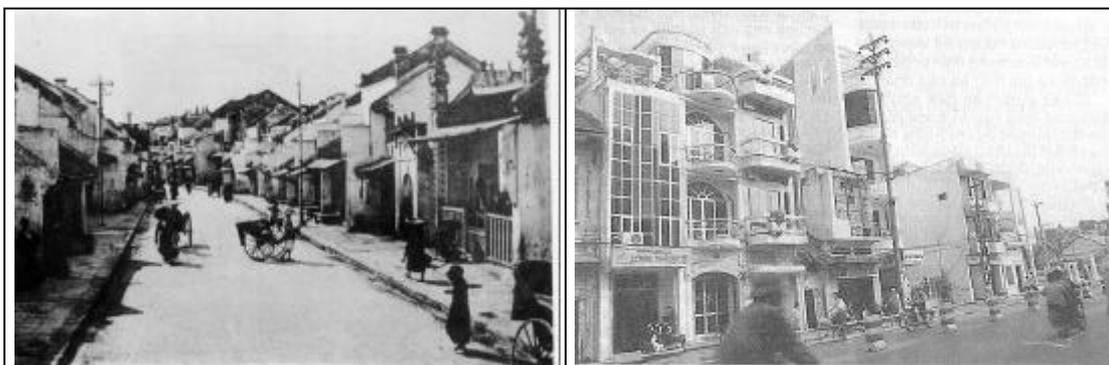


Abbildung 2: Die Identität des alten Hanoi.²

Abbildung 3: Der Verlust der Identität in heutigen vietnamesischen Städten.³

¹ Geo 6/96, S. 58

² Tran Hung, Nguyen quoc Thong (1995), S.106

E.1. Ausgangspunkt

Jede als schön empfundene Stadt hat ihren eigenen Stil, der durch eine grundlegende Übereinstimmung in ihren Formensprachen und eine übergreifende Harmonie verschiedener architektonischer und gestalterischer Bestandteile entsteht. (Abb. 1) Diese Identität ist nicht nur der Stolz der Stadt oder des Landes, sondern sie bedeutet unter den modernen Bedingungen der Globalisierung langfristig einen großen Wettbewerbsvorteil.⁴

Historische vietnamesische Städte besitzen eine besondere Identität, die das Ergebnis einer tausendjährigen Kultur darstellt. (Abb. 2) Seit der Öffnung des Landes und der Einführung der Marktwirtschaft wird ein allmähliches Verblässen dieser Identität beobachtet.⁵ (Abb. 3) Die Regierung sowie der Verband der Architekten Vietnams haben diese Gefahr erkannt und den Kampf dagegen zum obersten Ziel von Architektur und Städtebau erklärt.⁶ Allerdings hat sich die praktische Umsetzung bisher als wenig erfolgreich erwiesen, weil die meisten vietnamesischen Architekten und Stadtplaner das Wesentliche der traditionellen Identität sowie die Ursachen für ihren Verlust noch nicht deutlich erkannt haben.

Dieselben Probleme beherrschen auch die heutige Architektur-, und Stadtplanungsdebatte Chinas. In diesem Sinne werden China und Vietnam vereinfachend zum „fernen Osten“ zusammengefaßt.⁷

Ziel dieser Arbeit ist, das Wesen fernöstlicher Bauidentität zu verdeutlichen und die Ursache für ihren Verlust zu suchen. Bestimmte Konsequenzen werden zunächst für Vietnam gezogen, doch sie gelten weitgehend auch für China.

³ Ngo Doan Duc (1997), S. 31

⁴ Unter den Bedingungen weitgehender Flexibilität des Kapitals und hoher Effektivität der Kommunikation wird die Standortentscheidung der Unternehmer zunehmend von den „weichen Faktoren“ abhängen.

⁵ Vgl. Tuong Lai (1996), S. 16; Nguyen Ba Dang, (1997), S. 14; Hoang, Dao Kinh (1995), S. 41ff.

⁶ Nguyen Truc Luyen (1996), S. 15

E.2. Problemanalyse

„Before we begin to build, however, what is the „nature“ of this act we call architecture?“⁸

Nach A. N. Whitehead ist jede menschliche Handlung ein Realisationsprozess, der aus den drei Stufen *essence*, *pattern* und *formal realization* besteht.⁹ Der architektonische Entwurfsprozess ist eine Realisierung in diesem Sinne. Zuerst muss die Idee herausgearbeitet werden, dann werden grundlegende Strukturen gesucht, die solche Ideen prinzipiell verwirklichen können. Schließlich wird versucht, solche Strukturen entsprechend den Bedingungen eines konkreten Projektes umzusetzen.

Der japanische Architekt Kikutake nennt diese drei Stufen der architektonischen Realisation KA-KATA-KATACHI.¹⁰

KA wird entscheidend beeinflusst von der Kultur und Weltanschauung, die den Kern eines Kulturkreises bilden.¹¹ Somit ist KA verantwortlich für grundlegende Unterschiede zwischen den *Architekturideen* verschiedener Kulturkreise.

KATA hängt vorwiegend von den gesellschaftlichen und natürlichen Rahmenbedingungen wie Technik, Wirtschaft, Klima, Material usw. ab, welche von Region zu Region, von Zeit zu Zeit variieren. Deshalb finden verschiedene Regionen und Zeitepochen eigene *Strukturen*, obwohl sie demselben Kulturkreis angehören.

Nur KATACHI, als Umsetzung der Idee und Struktur in einem konkreten Projekt, liegt im Machtbereich des einzelnen Architekten. Deshalb bringt jede gute Architektur trotz aller Vielfalt und Individualität die zugrundeliegende Kultur und die Rahmenbedingungen zum Ausdruck.

⁷ Gründe für diese Vereinfachung werden später erläutert.

⁸ Wright, F.L. (1953), S. 297

⁹ zitiert nach Bense, M. (1982)

¹⁰ Kikutake, K. (1983), S. 92

¹¹ Der Begriff „Kulturkreis“ wird im Sinne von Huntington verwendet. Vgl. Huntington, S.P. (1996)

Um Aussagen über Wesen und Verlust der architektonischen Identität zu treffen, muss also KA und KATA in der architektonischen Realisation untersucht werden.

KA ist der „Geist“ eines Kulturkreises und umfasst hochabstrakte Begriffe und Vorstellungen über Schönheit, Wahrheit, Güte, Sittsamkeit usw., die von den Mitgliedern dieses Kulturkreises unbewusst angenommen und als selbstverständlich akzeptiert werden.¹²

Weil jeder Mensch in sich diesen Geist trägt, hat jedes Bauwerk immer einen Hauch von KA. Doch wenn das Werk eine Identität haben soll, muss der Architekt diesen Geist identifizieren und ihn bewusst in konzentrierter Form ausdrücken.

Ein begabter Künstler mit scharfem Blick und hoher Sensibilität wäre in der Lage, den in alltäglichen Erscheinungen und Geschehnissen zerstreuten Geist einer Kultur aufzuspüren. Aber die Entäußerung der Kultur in der Gegenwart ist nur die Spitze des Eisberges, der größere Teil bleibt inaktiv im unbewussten gesellschaftlichen Kulturvermögen und kann vom Künstler schwerlich direkt wahrgenommen werden.¹³

Um eine präzisere Einschätzung einer Kultur zu ermöglichen, muss sie über längere Zeit hin beobachtet werden. Tradition stiftet Identität.¹⁴

Weil es beim Studium der architektonischen Tradition um die Erfassung von KA geht, ist es wichtig, dass primär der kulturelle Geist untersucht wird und nicht nur die Realisierungsformen beschrieben werden.¹⁵ Claude Lévi-Strauss nannte diesen kulturellen Geist einer Architektur „*Anthropology of Building*“ und ebnete damit einen neuen Weg für die Forschung der Architekturgeschichte.¹⁶

Die Erforschung der Anthropologie traditioneller Architektur in Vietnam und China ist dreifach erschwert:

Erstens liegen diese Länder in einem sehr pragmatischen Kulturkreis, wo theoretische Diskussionen als nutzlos angesehen werden.¹⁷ In Vietnam wird die Erforschung

¹² Was Kant als Ideen der praktischen Vernunft und Urteilskraft, Nietzsche als Geschmack bezeichnete.

¹³ C. G. Jung spricht von Archetypen, die nur unter bestimmten Bedingungen der Umgebung aktiviert werden. Vgl. Jung C.G. (1995)

¹⁴ Vgl. Venturi, R. (1997), (1998); Bogdanovic, B. (1994)

¹⁵ Vgl. Tilghman, B.R. (1994), S. 51ff.; Norberg-Schulz, Ch. (1968); Eliot, T.S. (1999)

¹⁶ Rykwert, J. (1976); Feuchtwang, S. (1974)

¹⁷ Shao Kang Jie (1995), S. 271

überlieferter Theorien außerdem noch durch die Einführung lateinischer Buchstaben behindert.

Zweitens gibt es dort bisher keine Architekturtheorie im eigentlichen Sinne, ist es doch eine Besonderheit dieses Kulturkreises, dass das Universum als Einheit angesehen wird. Aus diesem Grund unterliegen alle Bereiche der Gesellschaft und des Lebens dem direkten Einfluss der philosophischen und religiösen Weltanschauung.¹⁸

Drittens wurde die Tradition im Sinne von gelebter Kultur, von Sitten und Bräuchen während der westlichen Kolonisation (was weniger für China gilt) sowie des Kommunismus für rückständig erklärt und unterdrückt.

Aus diesen drei Gründen ist das Wissen über traditionelle Kultur im allgemeinen und die traditionelle Architektur im besonderen weitgehend eingeschränkt.

Über keinerlei Urteilkriterien mehr verfügend, verlässt sich der Architektenverband Vietnams auf den künstlerischen Geschmack.¹⁹ In den Wettbewerben und Projekten mit dem Ziel, traditionelle Identität in die moderne Architektur zu bringen, sowie in den Schriften über traditionelle Bauwerke spielen Kritik und Bewertung eine untergeordnete Rolle gegenüber emotionalen Äußerungen und technischen Beschreibungen. Der Geschmack eines einzelnen Architekten liegt aber nur auf der KATACHI-Stufe und kann allein nicht die nötige Tiefe erreichen, wenn er nicht durch KA begründet wird.

Als Fazit soll an dieser Stelle das Wort des Konfuzius zitiert werden: „Wenn die Originalität die zivile Gelehrsamkeit überwiegt, haben wir es mit Barbaren zu tun, wenn die schönen Formen den soliden Inhalt überwiegen, handelt es sich nur um leeres Geschwätz.“²⁰

Während die Betrachtung auf der KA-Stufe erkennen lässt, warum zeitgenössische fernöstliche Architekten beim Erkennen und Entwickeln einer eigenen Bauidentität

¹⁸ Pham, Duc Duong (1997), S. 44

¹⁹ Tran Hung (1996), S. 33ff.

²⁰ Wilhelm, R. (1990b), VI, 16

Schwierigkeiten haben, weist die Betrachtung auf der KATA-Stufe auf den Trend des massenhaften Imports westlicher Architekturstile hin.²¹

Die meisten Rahmenbedingungen, die KATA ausmachen, sind wirtschaftsbedingt: Lebensniveau, Werte, Technik, Material. Das Wirtschaftssystem bildet den Kern für den Zeitgeist und durchdringt damit alle Bereiche des Lebens und der Gesellschaft. Jedes Wirtschaftssystem hat als eine Voraussetzung für sein Funktionieren und als Ausdruck seines Wertesystems seine eigene räumliche Erscheinung.²² Nun spielt der Westen zur Zeit wirtschaftlich die Vorreiterrolle. Entwicklungsländer, darunter Vietnam und China, müssen davon lernen und möglichst viele Rahmenbedingungen importieren. Es ist daher einleuchtend, dass „westlich“ mit „modern“ gleichgesetzt und mit Begeisterung aufgenommen wird.

Das Problem liegt darin, dass westliche Architekturstile nicht nur wirtschaftlich bedingt, sondern auch ein Produkt westlicher Kultur sind.²³ Für östliche Architekten wie auch für die östliche Bevölkerung wirken sie deshalb wie Begriffe einer fremden Sprache. Um wirklich vom Westen lernen zu können, müssen in den westlichen Formen und Strukturen die Einflüsse von Wirtschaft und Kultur auseinander gehalten werden. Nur was wirtschaftlich begründet ist, sollte importiert werden; was dagegen aus westlicher Kultur erwächst, sollte durch fernöstliche Kultur ersetzt werden. Diese Unterscheidung ist notwendig, um den ethnozentrischen Vorwurf von beiden Seiten abzuwenden, der das Hauptproblem beim Wissenstransfer von der Ersten zur Dritten Welt bildet.²⁴ Gerade die Wechselwirkung zwischen Wirtschaft, Architektur und Stadt wird in der Literatur nur verstreut dargestellt.²⁵ Es ist Gegenstand dieser Arbeit, diese Verbindung zu verdeutlichen.

²¹ Die Begriffe Ost, West werden noch auf der nächsten Seite erläutert.

²² Friedrich Engels sagte z.B. „*Dieselbe ökonomische Notwendigkeit, die sie am ersten Ort erzeugte, erzeugt sie auch am zweiten...*“, vgl. **Engels, F. (1998)**

²³ Auch wenn die Moderne diese Verbindung zur Tradition negiert. Vgl. **Frank, J. (1994)**, S. 166

²⁴ Es gibt eine Reihe von Autoren, die wie Lerner den Vorwurf an Drittwelt-Länder richten, dass diese sich an ihre veraltete Tradition festklammern. Andere wie Otte oder Sachs kritisieren dagegen die Erstwelt-Länder insofern, als diese aus lauter Hochmut ihre Kultur rücksichtslos den Entwicklungsländern aufzwingen wollen. Vgl. **Lerner, D. (1958); Otte, W. (1981); Sachs, W. (1993)**

²⁵ Vgl. **Hartmann, K. (1994)**, S. 9

E.3. Lösungsansatz

Die Ursache für den Identitätsverlust zeitgenössischer fernöstlicher Architektur besteht also darin, dass die Architekten sich über KA des eigenen Landes unklar sind und unbewusst westliche KA importieren, indem sie ganze westliche Stile übernehmen, wobei sie zweckmäßigerweise nur den KATA-Einfluss in der westlichen Baukunst übernehmen sollten. Entsprechend wird diese Arbeit in zwei große Teile gegliedert. Teil A befasst sich mit den Wesenseigenschaften fernöstlicher Baukultur. Teil B dagegen analysiert die sozioökonomischen Einflüsse auf moderne westliche Architektur, um zu zeigen, was der Osten vom Westen lernen kann und soll.

Teil A

Nach Huntington bilden die großen Religionen den Kern verschiedener Kulturkreise. Die großen Weltreligionen könnten in zwei Hauptgruppen geteilt werden: östlich des Hindukusch sind Religionen über ewige Weltgesetze verbreitet, westlich des Hindukusch liegt dagegen der Wirkungsraum der Gottesoffenbarung.²⁶ Der wesentliche Unterschied zwischen diesen zwei Blöcken ist ihre Auffassung der Zeit und somit auch des Seins. Nur bei der Idee der Gottesoffenbarung als Anfang des Universums hat die Zeit Qualität und das Sein Existenz.²⁷ Dieser geographischen Trennung wegen ist es gerechtfertigt, vereinfachend von östlichen und westlichen Kulturkreisen zu sprechen.

Vietnam gehört zum östlichen Kulturkreis. Innerhalb des östlichen Kulturkreises sind Unterkreise zu unterscheiden: der indische, chinesische, japanische und indonesische Kulturkreis. Vietnam hat eine geographische Zwischenstellung zwischen diesen Unterkreisen und weist daher Eigenschaften mehrerer Untergruppen auf. Hier kommen v. a. kulturelle Einflüsse Chinas, aber auch Indiens, Japans und Südostasiens zur Geltung. Doch die kulturelle Verbindung zwischen Vietnam und China ist bei weitem am deutlichsten. Es ist daher nicht unbedingt angebracht, Vietnam von China scharf zu trennen. Außerdem besteht die Gefahr des Identitätsverlustes und des Imports fremder

²⁶ **Glaserapp, H.v., Günther, M. (1996), S. 9**

²⁷ Über den engen Zusammenhang zwischen Zeit und Sein vgl. die Fundamentalontologie von **M.Heidegger**.

Werte seit der Öffnung des Landes weniger von Seiten Chinas, sondern v. a. von Seiten des Westens. Sinnvoll erscheint daher die grobe Zuordnung Vietnams zum chinesischen Kulturkreis, um diese Kultur der westlichen Kultur gegenüberzustellen. „Östliche“ oder „Fernöstliche“ Kultur meint in der vorliegenden Arbeit daher diesen chinesisch beeinflussten Kulturkreis.

Japan könnte als eine eigene Subkultur betrachtet werden. Da aber die japanische Kultur auch viele Gemeinsamkeiten mit China aufweist und die zeitgenössische Architektur Japans schon viel weiter in der modernen Umsetzung traditioneller Ideen fortgeschritten ist, ist eine Einbeziehung bestimmter moderner Vorbilder aus Japan in dieser Arbeit angebracht, um die Realisierbarkeit der Analysen zu demonstrieren.

Im Zentrum der östlichen Kultur stehen die drei großen Religionen Konfuzianismus, Buddhismus und Taoismus.²⁸ Alle drei teilen die Idee der ewigen Weltgesetze. Sie begründen eine östliche kulturelle Identität, die auch für die moderne östliche Architektur anwendbar wäre.²⁹

Eine Eigenschaft des Konzeptes der ewigen Weltgesetze ist die Auffassung der meisten Völker Asiens, dass es einen engen Zusammenhang zwischen den Sternen am Himmel und dem Leben auf der Erde gibt.³⁰ Die Lehre von den Gesetzmäßigkeiten am Himmel ist die Astrologie. Diejenige, welche die Gesetze auf der Erde deutet, ist die Geomantie. Der Mensch wendet diese Lehren in all seinen Werken an und handelt so nach dem Tao.³¹ Alle wichtigen traditionellen Bauwerke und Städte wurden nach den Grundsätzen der Astrologie und Geomantie realisiert.³²

²⁸ Vgl. **Weggel, O. (1989)**, S. 41

²⁹ Die Orientierung an diesen drei Religionen könnte auf Ablehnung einiger vietnamesischer Intellektueller stossen, die der Meinung sind, dass Vietnam eine eigene Kultur aufweist, die sich auf die Dongson-Kultur zurückführen lässt und gleichwertig ist mit der Kultur des Gelben und des Hang-Flusses. **Tran Ngoc Them (1997)** Über die Dongson Kultur vgl. **Ha Van Tan (1994)**. Dem ist entgegenzuhalten, dass alle Weltreligionen und alle großen Gedanken gemeinsames Gut der Menschheit sind. Wichtig ist nicht, wo sie zuerst entstanden sind, sondern lediglich, wo sie große gesellschaftliche Wirkungen haben. Zu dieser Auffassung vgl. **Durkheim, É. und Mauss, M. (1971)**, S. 808ff.

³⁰ René Berthelot nennt sie Astrobiologie und behauptet, dass ihr Ursprung in Mesopotamien liege. Vgl. **Berthelot, R. (1949)**

³¹ **Wilhelm, R. (1990a)**

³² **Wheatley, P. (1971); Mann, A.T. (1996)**

Himmel und Erde betrachtend und über Astrologie, Geomantie nachdenkend, kommen die asiatischen Gelehrten nach Jahrtausenden zu den drei wichtigsten universalen Lehren:

Das Universum ist eine Einheit aus Himmel, Mensch und Erde (universale Strukturlehre)

Das Wesen des Universums ist Yin und Yang (universale Wesenslehre)

Die Wirkung des Taos folgt den Gesetzen der Fünf Elementen: Metall, Wasser, Erde, Holz und Feuer (universale Wirkungslehre)

Diese drei Lehren beherrschen alle Bereiche des traditionellen Lebens im chinesisch beeinflussten Kulturkreis und bilden die KA-Stufe für die östliche Architektur. Im Teil A der Arbeit werden die Zusammenhänge zwischen diesen drei Lehren und den verschiedenen Facetten der östlichen Architektur erläutert.

Teil B

Was die KATA-Einflüsse in der westlichen Baukunst anbelangt, so muss zunächst der Zusammenhang zwischen Industrialisierung und Architektur aufgezeigt werden. Die Industriegesellschaft hat ihre speziellen Räumlichkeiten.³³ China und Vietnam stehen vor der Industrialisierung und müssen diese Phase erst noch nachholen. Für vietnamesische und chinesische Architekten und Stadtplaner ist daher die Kenntnis von industrieller Raumorganisation unerlässlich. Der kürzeste Weg zu solcher Kenntnis wäre, von westlichen Industrieländern zu lernen.

In der Fachliteratur wird die industrielle Raumordnung und die damit im Zusammenhang stehende Architektur unterschiedlich thematisiert, z. B. als „Funktionalismus“, „internationaler Stil“, „neue Sachlichkeit“, „neues Bauen“,

³³ Die Begriffe *Industriegesellschaft*, *Kapitalismus* und *Arbeitnehmerorientierte Gesellschaft* werden in dieser Arbeit als Synonym verwendet. Es ist klar, dass all diese Wörter schwer vorbelastet sind und daher leicht zu Mißverständnissen führen können. In der These wird konkreter abgegrenzt, was in dieser Arbeit unter solchen Begriffen gemeint ist.

„klassische Moderne“ usw.³⁴ Dennoch bestehen zwischen diesen Bezeichnungen wesentliche Gemeinsamkeiten, die auf die Basis der Industrialisierung zurückgeführt werden können.

Die industrielle Wirtschaftsordnung ist nämlich durch drei Hauptmerkmale charakterisiert: Wachstum als Ziel, Standardisierung als Prämisse, und Arbeitszerlegung als Produktionsmethode. Dementsprechend liegt das Wesentliche der räumlichen Dimension der Industriezeit in drei Eigenschaften: Wachstumsorientierung, Standardisierung und Funktionstrennung. Insofern wird in dieser Arbeit vereinfachend von der Moderne gesprochen, wobei nur ihre enge Beziehung zur Industrialisierung und keine bestimmte Architekturtheorie gemeint ist.³⁵ Dieses Thema wird im Kapitel 1 des Teils B behandelt.

Die These von den genannten drei Eigenschaften wurde von Le Corbusier vor 70 Jahren aufgestellt: „Und ich erinnere an die Fatalitäten der Jetztzeit, die noch nicht ans Herz der Architektur gerührt haben- und das ist´s, weshalb die Architektur so krank ist und weshalb das Land an der Krankheit der Architektur erkranken mußte: Standardisation, Industrialisierung, Taylorismus; drei aufeinanderfolgende Phänomene, die unbeugsam die zeitgenössische Aktivität leiten, die weder grausam noch frevlerisch sind, sondern ganz im Gegenteil zu Ordnung, Perfektion, Echtheit und Freiheit führen.“³⁶

Da Le Corbusier eine der einflussreichsten Figuren in der modernen Architekturtheorie und -praxis ist, kommt seine Feststellung einer Bestätigung der These gleich, obschon sie nur eine unter vielen möglichen ist.³⁷

³⁴ Obwohl die Industrialisierung schon lange vorher stattgefunden hat, kam ihr räumlicher Ausdruck erst mit der klassischen Moderne zur Geltung. Als umfassende Beschreibung zur Moderne vgl. **Nelson, B. (1984); Gumbert, H.U. (1978)**

³⁵ Nach Wolfgang Welsch gibt es nicht *die* Moderne, sondern mehrere Typen der Moderne. Unter diesen ist die Bedeutung von Moderne als Industrialisierung nur typisch für die Zeit seit dem 19. Jh. Es gab darüber hinaus noch die Moderne des 17. Jh. im Sinne der universalen Wissenschaft und die Moderne des 18. Jh. im Sinne der Humanisierung. Vgl. **Welsch, W. (1991)**, S. 56ff. Meiner Meinung nach können alle drei Typen zusammengefasst werden, denn die Wissenschaft des 17. Jh., die Humanisierung des 18. Jh. und die Industrie des 19. Jh. hängen ganz eng zusammen. Näheres dazu siehe Kapitel 1.

³⁶ **Le Corbusier (1987)**, S. 48

³⁷ Meistens werden unter der Moderne nur einige stilistische oder soziale Merkmale verstanden.

Inzwischen hat sich der Westen aber schon wieder ein Stück weiter entwickelt. Es wird von der Überwindung der Industriegesellschaft durch eine „postindustrielle Gesellschaft“ gesprochen. Was genau diese postindustrielle Gesellschaft sein soll, ist allerdings noch umstritten. In der Architektur- und Stadtplanungstheorie wird von der Postmoderne gesprochen, meist aber ohne Bezug auf eine postindustrielle Wirtschaftsordnung.³⁸ Angesichts der unüberschaubaren Anzahl postmoderner Schulen und Richtungen ist es zweckmäßig, ihre Grundgedanken in einem kausalen Zusammenhang zu systematisieren.

Nicht zuletzt stellt sich die Frage, ob es für Entwicklungsländer wie China und Vietnam andere Wege gäbe, die möglicherweise direkter zur postindustriellen Gesellschaft führen, ohne alle Schritte der Industrialisierung nachholen zu müssen. Wenn die Frage berechtigt ist, was müssen Architekten und Stadtplaner beachten, um schon bei der Nachholung der Industrialisierung die Anforderungen der postindustriellen Gesellschaft zu antizipieren.

Dieses Thema bildet den Inhalt von Kapitel 2, Teil B.

³⁸ Jencks, Ch. (1978)

Teil A- Kulturelle Orientierung für eine moderne fernöstliche Architektur

0. Feng Shui und die östliche Architekturauffassung



Abbildung 4: Das I Ching als Grundlage von Fengshui³⁹



Abbildung 5: Der Lohan-Kompaß als Grundlage der Li- oder Kompaß-Schule⁴⁰

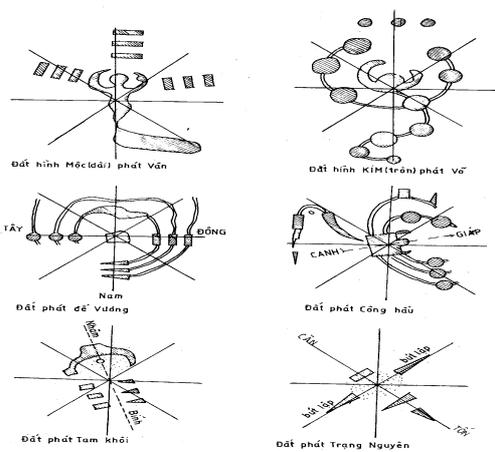


Abbildung 6: geomantische Lagen nach der Xing-Schule⁴¹

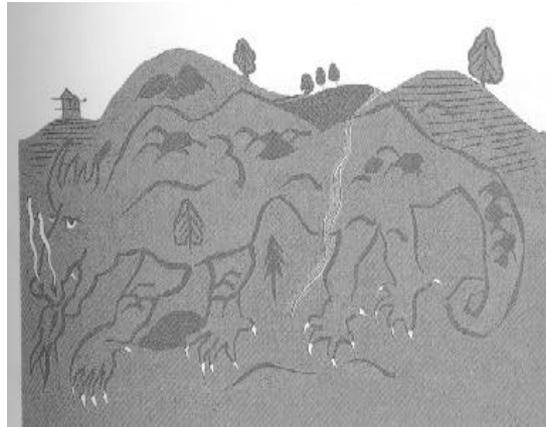


Abbildung 7: Feng Shui Formation nach der Xing-Schule⁴²

³⁹ Shao Wei Hua (1995), S.85

⁴⁰ Too, L. (1997), S. 23

⁴¹ Ta Ao. Dia Dao Dien Ca, nach Dam Trung Phuong (1995), S.80

⁴² Too, L. (1997), S. 55

In der östliche Philosophie wird das Universum als ein dynamisches Aggregat verstanden, das von unsichtbaren Energieströmen durchdrungen ist, die Qi genannt werden. Auf der Erde bildet die Bewegung solcher unsichtbarer Qi die Kraft für alle Entstehungs- und Zersetzungsprozesse. Auch das menschliche Leben mit all seinen Eigenschaften wie Glück, Gesundheit, Erfolg, Ehre usw. wird von solchen Kraftströmungen beeinflusst.⁴³ Die Geomantie beschäftigt sich mit diesem irdischen Qi. Da die Architektur der Erde am nächsten steht, ist für sie die Anwendung der drei Universallehren in der Geomantie am bedeutsamsten.

Nach Qua Pu, einem der Urväter der Geomantie, hat das irdische Qi die Eigenschaft, sich im Wind zu zerstreuen und im Wasser zu sammeln.⁴⁴ Da Qi nur zerstreuen oder sammeln kann, ist alles Lebendige auf der Erde von Wind und Wasser abhängig. Deshalb wird Geomantie auch *Feng-Shui* genannt, was „Wind und Wasser“ bedeutet. Feng-Shui ist sozusagen eine kurze Inhaltsbeschreibung der Geomantie.

Es gibt zwei Hauptarten vom Qi: das lebenspendende Qi (Sheng Qi) und das zerstörende Qi (Sha Qi). Die Aufgabe der Architektur ist, Sheng Qi zu sammeln und Sha Qi zu zerstreuen.⁴⁵

Obwohl Feng Shui schon sehr lange in China existierte, sind die meisten überlieferten Schriften hierzu erst in der Tang-Dynastie (618-906) nachweisbar.⁴⁶ Darin wird aber nur die Gräberarchitektur berührt.⁴⁷ Erst in der Ming-Zeit (1368-1644) erschienen einige Werke für den Hausbau. Seit der Song-Zeit (960-1279) entwickelte sich Feng Shui zu einem angesehenen Wissensbereich, als sich eine starke Schule des Konfuzianismus mit diesen Fragestellungen beschäftigte.⁴⁸

Das heutige Feng Shui ist in zwei große Schulen geteilt: Li und Xing.

Die Li-Schule stammt aus Fujien und beschäftigt sich mit den abstrakten philosophischen Grundprinzipien wie Yin und Yang, den Fünf Elementen, Pa Gua, oder

⁴³ Mitchell, J. (1981), S. 12

⁴⁴ Qua Pu, *Zang Ging*., zitiert nach Wang Yu De (1996b)

⁴⁵ Ebenda, Mitchell, J. (1979), S. 19

⁴⁶ Literaturliste siehe Wang Yu De (1996b)

⁴⁷ Asim, I. (1993), S. 76ff.

dem Tierkreis.⁴⁹ (Abb. 4) Um Aussagen dieser abstrakten Lehren in konkrete Bauaufgaben zu übersetzen, bedient sich diese Schule des Lohan-Kompasses.⁵⁰ (Abb. 5) Die Xing Schule stammt aus Jiangxi und hat sich auf die Beobachtung von äußeren geographischen Merkmalen wie Bergen, Flüssen, Bäumen usw. spezialisiert. (Abb.6) Sie vertritt die Auffassung, dass es bestimmte geographische Formationen gibt, die besonders günstig sind für Gräber, Häuser oder Städte.⁵¹ (Abb.7)

Da die Xing Schule konkrete Muster von Landschaftsbildern liefert, die auch für den Laien erkennbar sind, ist sie sehr verbreitet. Vietnamesische Städte wurden schon früh von diesen Regeln beeinflusst.⁵² Die meisten heutigen Feng Shui-Berater gehören dieser Schule an. Dennoch ist das Wesentliche am Feng Shui das unsichtbare Qi.⁵³ Die Absicht der Xing Schule besteht darin, von äußeren sichtbaren Formationen zu innerer Bewegung von unsichtbarem Qi zu kommen.⁵⁴ In bestimmten Fällen könnte die Erfahrungen der Xing-Schule auch benutzt werden, ohne sie zu begründen. Allerdings spielen traditionelle Werke oft mit Gleichnissen und Metaphern, die nicht wortwörtlich angewandt werden sollen. Beim Festhalten an solchen Bildern artet Feng Shui in Aberglaube aus. Aber auch die Li Schule ist nicht frei von dieser Gefahr, denn ihre Argumentationen sind zu abstrakt, um direkte Anwendungen in der Architektur eindeutig ableiten zu können.

Im Teil A dieser Arbeit werden die drei Universallehren als philosophisch-kulturelle Hintergründe von Feng Shui untersucht. Konsequenzen werden gezogen, wenn logische Zusammenhänge zu erkennen sind. Diese Einschränkung ist für die westlich geschulte Denkweise leichter zu akzeptieren, doch ist zu berücksichtigen, dass damit die meisten Feng Shui-Praktiken noch nicht erklärt sind. Die Arbeit versteht sich als Anreiz zur weiteren Forschung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder eine umfassende Beschreibung von Feng Shui.

⁴⁸ Vgl. **Tran Trong Kim (1992)**

⁴⁹ **Wang Yu De (1996b)**, S. 172ff.

⁵⁰ **Eitel, E.J. (1983); Ruitendeek, K. (1993)**

⁵¹ **Dam Trung Phuong (1995)**, S.77ff.

⁵² **Ly Te Xuyen**, *Viet Dien U Linh Tap* (1329), f. 10a

⁵³ **Truong Tai**, *Chinh Mong*, zitiert nach **Tran Trong Kim (1992)**, S.476ff.

⁵⁴ **Wang Yu De (1996b)**, S. 272



1. Die Einheit von Himmel-Mensch-Erde als Ordnung der Welt und architektonische Ordnung

1.1. Kosmische Einheit als allgemeine Orientierung der Architektur

Die Lehre von der Einheit zwischen Himmel, Mensch und Erde ist die Wurzel des Konfuzianismus und Taoismus. Das Buch der Wandlung kodiert diese Dreifaltigkeit⁵⁵ durch die drei Striche des Pa Gua: der obere Strich symbolisiert den Himmel; der untere Strich stellt die Erde dar; in der Mitte befindet sich der Mensch.

Die Einheit zwischen Mensch und Kosmos wird durch die Vorstellung begründet, dass das menschliche Herz einem Spiegel gleicht, welcher Himmel und Erde reflektiert. Über Himmel und Erde an sich kann der Mensch nichts wissen.⁵⁶ Auch der Spiegel selbst ist autonom gegen menschliche Eingriffe und Wahrnehmung.⁵⁷ Was aber als Welt oder Universum bezeichnet wird, meint weder Herz noch Himmel oder Erde, sondern nur die Bilder im Spiegel als Zusammenspiel aller drei Komponenten.⁵⁸ Das Einzige, was der Mensch tun kann und soll, ist, den Spiegel rein zu halten, damit die Bilder deutlich erscheinen.

Entsprechend der obigen Philosophie besteht die künstlerische Begabung des Architekten in der Fähigkeit, das Herz rein zu halten und seine Bilder in baulichen Formen auszudrücken. Bilder, die unmittelbar im Herzen entstehen, gelten als reiner und echter als die Wahrnehmungen der Sinnesorgane. Die höchste Kunst der Architektur basiert auf Intuition und Einsicht.⁵⁹ Kinder oder „primitive“ Menschen haben ein relativ reines Herz, deshalb ist ihre Kunst originell und kraftvoll.⁶⁰ Das Herz eines normalen zivilisierten Erwachsenen wird dagegen bedeckt von Detailwissen und Sitten, von Bestrebungen und Zwängen. Selbst im Traum oder in neurotischen Zuständen wird die Intuition vom Bewußtsein unterdrückt.⁶¹ Viele glauben, intuitive Kunst zu machen, weil sie dabei gar nichts gedacht haben, dennoch bleiben sie nur die

⁵⁵ Es gibt in der Tat große Ähnlichkeit zwischen der östlichen Lehre und der christlichen Terminologie.

⁵⁶ Vgl. Forke, A. (1927), S.62

⁵⁷ „Das Tao im Herzen ist hell wie das Tageslicht. Obwohl der Tag mal hell mal dunkel, mal bedeckt mal heiter ist, abertausend Formen der Erscheinung, doch die Helligkeit an sich ist nie mehr oder weniger.“ Wang Yang Ming, Yu Lu, zitiert nach Tran Trong Kim (1992), S. 595

⁵⁸ „Man kann Himmel-Mensch-Erde nicht trennen, um den Ursprung der Dinge zu erforschen.“ Shao Kang Jie (1995), S. 68

⁵⁹ Ähnliche Auffassungen haben im modernen Westen zum Surrealismus geführt.

⁶⁰ Kinder und Urvölker haben deshalb bekanntermaßen moderne „Primitivisten“ begeistert.

Sklaven ihrer eigenen Vorurteile und ihres eigenen Bewußtseins. Die Verwendung von Rauschmitteln, um das Bewußtsein zu lähmen, mit der Hoffnung, in das Unterbewußtsein oder Unbewußte herabzutauchen, wird in der östlichen Philosophie als zwecklos erachtet, denn damit wird nichts anderes getan, als eine noch dickere Staubschicht auf dem ohnehin verstaubten Spiegel zu tragen. Der einzige Weg zur echten Kunst sei eine Kontrolle des Bewußtseins durch einen wachsam und kritischen Geist. Alle Hauptrichtungen des östlichen Denkens bieten Wege an, um das eigene Herz zu reinigen.⁶²

Die Einheit von Mensch, Himmel und Erde besagt, dass sich jeder Mensch schon bei kleinsten Tätigkeiten oder Unterlassungen im kosmischen Geist aufgehen lassen kann.⁶³ Architektur hat kosmologischen Rang und erhebt einen idealen Anspruch auf Wahrheit, Güte und Schönheit.⁶⁴ Bereits im Detail ist die praktische Seite der Architektur untrennbar mit ideologischem Inhalt verknüpft. Gung Sun Zhou fragte: „*Die Wahrheit ist wohl hoch und schön, aber sie erscheint so unerreichbar, als ob man in den Himmel steigen müßte. Wäre es nicht besser, man ließe die Leute erst das, was sie fertig bringen können, tun und feuerte sie dann von Tag zu Tag an?*“ Meng Zi erwidert: „*Ein Handwerksmeister schafft nicht wegen eines ungeschickten Gesellen Lot und Richtlinie ab. Ein guter Schießmeister ändert nicht wegen eines ungeschickten Schützen die Regel des Bogenspannens.*“⁶⁵ Deshalb lehrte Lu Shang Shan die Schüler, dass es das Wichtigste in der Lehre sei, sich große und edle Ziele zu setzen.

Als einer der drei untrennbaren Schöpfer (Himmel-Mensch-Erde) hat der Mensch nicht nur eine kosmische Fähigkeit, sondern auch eine kosmopolitische Pflicht. Konfuzius sagt: „*Der Mensch soll die Mängel des Himmels und der Erde ergänzen, reparieren, so daß überall Vollkommenheit herrscht...*“⁶⁶ Traditionelle östliche Architektur war bekannt für ihre harmonische Anpassung an die natürliche Landschaft.⁶⁷ Diese

⁶¹ Vgl. Sigmund Freud.

⁶² „*Die Bildung dient uns zu nichts anderem als nur dazu, unser verloren gegangenes Herz zu suchen.*“ **Wilhelm R. (1982)**, S. 168

⁶³ **Shao Kang Jie (1995)**, S. 68

⁶⁴ Die Lehre umfaßt alle Bereiche des Lebens und Universums. **Wilhelm R. (1990b)**, IV, 15

⁶⁵ **Wilhelm R. (1982)**, S. 195

⁶⁶ **Phan Boi Chau, (1996)**, S. 214

⁶⁷ vgl. **Nguyen Cao Luyen (1994)**, S. 5ff. **Boerschmann, E. (1923)**; **Knapp, R. G. (1992)**; **Doczi, G. (1987)**; **Lippmann, H. Ch. (1993)**; **Lu Wang (1997)**; **Pham, Duc Duong (1997)**, S. 44, **Needham, J. (1956, 1959, 1971)**; **Chuan Wen Sun (1982)**, S. 81ff. nachzulesen auch bei **Siren, O. (1950)**; **Pevsner, N. (1944)**

Harmonie wurde oft mit dem passiven Erdaberglauben der Naturvölker erklärt.⁶⁸ Sicherlich hatte diese Form von Erdverehrung in der östlichen Architektur eine Rolle gespielt,⁶⁹ doch so naturhaft ist der Osten nicht mehr. Der Meinung, dass das Wesentliche an Feng Shui die Kunst der Wohnortwahl sei, muss widersprochen werden. Wenn eine Lage nicht günstig ist, kann sie verbessert werden. Menschen können z. B. Wasserflächen schaffen, Hügel und Erhebungen herstellen oder den Kurs der Flüsse umändern, so dass sie nutzbar werden.⁷⁰ Gerade in der Verbesserung unvollkommener Lagen besteht die hohe Aufgabe des Feng Shui und der Architektur. Dabei darf der Mensch aber nicht vergessen, dass er ein endogener Faktor im System ist, weshalb er die direkten Folgen seiner Taten trägt. Er soll die Welt vervollkommen und nicht zum eigenen Vorteil versklaven.⁷¹

Für den Konfuzianismus bedeutet die mittlere Position des Menschen in der Trinität, dass das Tao des Menschen der goldene Mittelweg ist.⁷²

Die erste Konsequenz für die Architektur ist, dass sie eine Ausgeglichenheit auf allen Ebenen anstreben soll, nämlich zwischen Geist und Stoff, zwischen Kunst und Technik, Form und Inhalt, Innen und Außen, Ruhe und Bewegung usw.

Die zweite Konsequenz finden wir in folgendem Wort des Konfuzius: „The path is not far from man. When men try to pursue a course, which is far from the common indications of consciousness, this course cannot be considered THE PATH“⁷³ Wahre Architektur ist für „normale Menschen“. Experten sollen dank ihres Wissens die Architektur jedem normalen Menschen näherbringen,⁷⁴ anstatt exzentrische Sekten zu bilden und extravagante Bauwerke zu schaffen, die nur von Eingeweihten verstanden werden.⁷⁵ Das Volk ist in der Lage, über das Wesentliche an der Architektur zu urteilen,

⁶⁸Analoge Verehrungen der Mutter Erde trifft man bei vielen Naturvölkern der Welt. **Mitchell, J. (1979)**, S. 10

⁶⁹**Wang Yu De (1996b)**, S. 48ff.

⁷⁰vgl. **Chu Quang Tru (1996)**, S. 98

⁷¹**Derek, W. (1995)**, S. 33

⁷²Das ist die wesentlichste Lehre im Buch Zhong Yong des Konfuzianismus. Aber auch der Buddhismus und Taoismus entfernen sich nicht von diesem obersten Grundsatz.

⁷³**Legge, J. (2000)**, S.364

⁷⁴Für Le Corbusier ist diese normale Menschlichkeit erreicht, wenn die Architektur von der Liebe durchdrungen ist. (Feststellung 1929) Walter Benjamin schrieb im *Passagenwerk*, dass die Masse vom Kunstwerk etwas Wärmendes verlangt.

⁷⁵Dagegen wird die westliche Architektur oft als eine Sache der Elite verstanden: „*Architektur ist nicht Befriedigung der Bedürfnisse der Mittelmäßigen, ist nicht Umgebung für kleinliches Glück der Massen. Architektur wird gemacht von denen, die auf der höchsten Stufe der Kultur und Zivilisation, an der Spitze der Entwicklung ihrer Epoche stehen. Architektur ist eine Angelegenheit der Eliten.*“ **Hollein, H. (1975)**

ohne selbst Architekt zu sein, wie jeder Mensch gut klingende Musik und wohlschmeckendes Essen genießen kann, ohne komponieren oder kochen zu können.⁷⁶

Eine dritte Lehre lautet, dass die Architektur des „einfachen Volks“ wahre Architektur sei. Das Volk kann zwar die höchste Lehre nicht begründen und verstehen, es kann aber durch Glauben und Handeln auch wahre Architektur schaffen.⁷⁷ Ethik, Sitte und Bräuche treten an die Stelle der Philosophie und erfüllen unausgesprochen dieselbe Funktion. Hinter normaler Folklore steckt das Außerordentliche. In den volkstümlichen Bauten, in diesen „*versteinerten Büchern*“, kann die Tradition abgelesen werden.⁷⁸ Diese Häuser sind als Kristallisation der Jahrtausende originell in der Form, rational *in puncto* Funktion und überdies den Lebensgewohnheiten angepaßt.⁷⁹

Für den Taoismus ist weniger die Stellung des Menschen in der Dreifaltigkeit wichtig als die Untrennbarkeit der drei Teile. Das Tao des Menschen ist demnach dasselbe wie das Tao der Erde und des Himmels, weshalb gilt: „*dem Himmel entsprechend ist Tao, der Erde angepaßt ist Tugend, wie alles in der Natur Handelnde gerecht ist.*“⁸⁰ Diese Ideologie von Nachfolgen, Nachgeben, Anpassen etc. wird oft als eine Besonderheit des Ostens im Gegensatz zur Mentalität von Beherrschung und Überwältigung des Westens erklärt.⁸¹

Nachfolgen ist allerdings nicht gleich Imitieren. Die Macht des Menschen als einer der drei gleichberechtigten universalen Schöpfer besteht nicht im Kopieren der Natur, sondern im Verständnis ihrer Gesetzmäßigkeiten, um so eigene Schöpfungen hervorzubringen.⁸² Um diesen Ansatz deutlich zu machen, sei Konfuzius zitiert: „*dem Himmel zuvorkommend, muß der Himmel nachgeben; dem Himmel nachfolgend, ist es auch eine himmlische Tat.*“⁸³

⁷⁶ Wilhelm R. (1982), S. 164

⁷⁷ Wilhelm R. (1990b), VIII, 9

⁷⁸ Der Begriff stammt aus Victor Hugos Roman *Notre-Dame*.

⁷⁹ Jedes einfache Haus ist ein Palast, wie Le Corbusier es zutreffend charakterisiert hat.

⁸⁰ Wilhelm R. (1986b), Kapitel XII

⁸¹ Hannes Meyer formuliert dagegen seinen Entwurf des Völkerbundpalasts: „*Dieses Gebäude sucht keinen künstlichen gartenkünstlerischen Anschluß an die Parklandschaft seiner Umgebung. Als erdachtes Menschenwerk steht es in berechtigtem Gegensatz zur Natur.*“, vgl. Kruft, H.W. (1995), S. 446

⁸² Lovejoy, A.O. (1955), S. 124

⁸³ Phan Boi Chau (1996)

1.2. Sakralität und Profanität in der Architektur

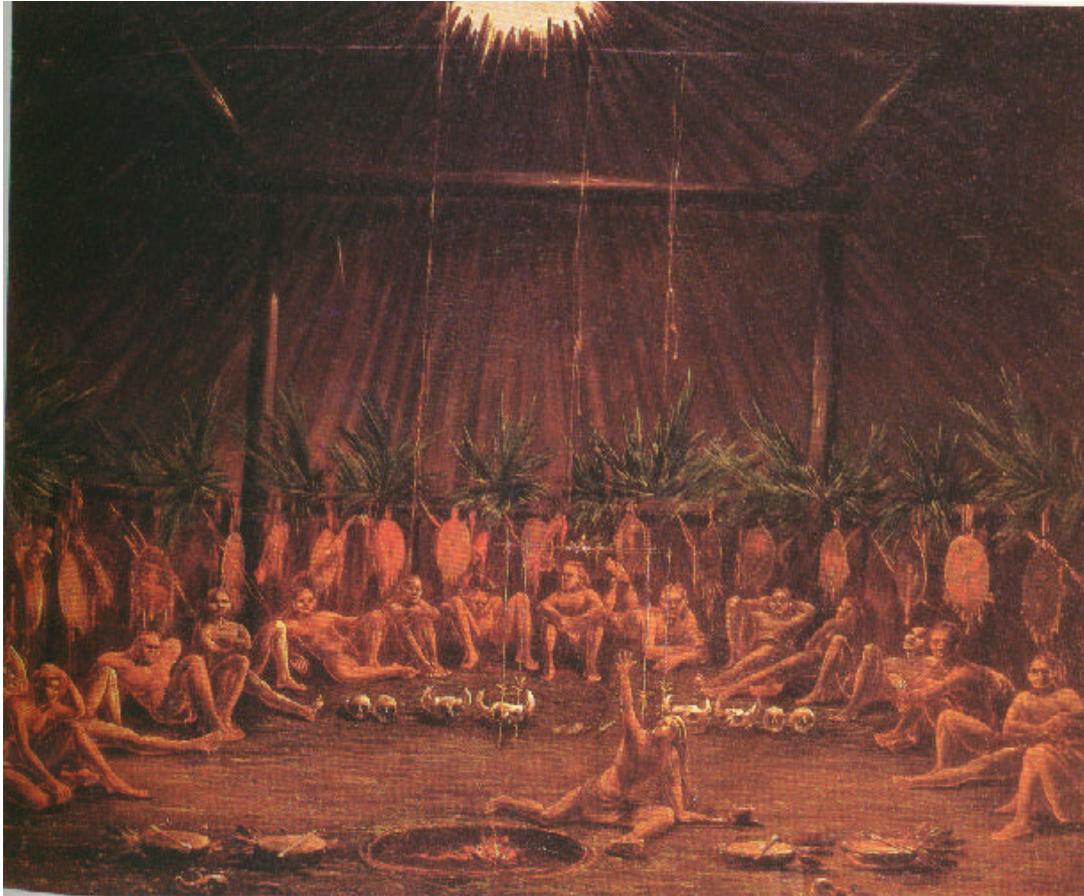


Abbildung 8: Am Anfang war die Einheit zwischen Sakralität und Profanität⁸⁴

„So wäre alles befriedigt; Altes und Neues, Kirchliches und Weltliches wäre vereinigt; der Geist und das Fleisch, Glaube und Wissen versöhnten sich...“⁸⁵

Die Lehre von der Einheit zwischen Himmel-Mensch-Erde gewinnt für die Architektur durch die Frage danach, ob Architektur primär spirituelle oder praktische Bedürfnisse befriedigen soll, konkrete Bedeutung. Das ist eine Grundfrage bei der Bildung eines jeden Architekturstiles.

⁸⁴ Mann, A.T. (1996), S. 39

⁸⁵ Ein Satz von Bunsen, zitiert nach Kruft, H.W. (1995), S. 351

1.2.1. Die Dichotomie zwischen sakraler und profaner Architektur im Westen



Abbildung 9: Mailand, die Dichotomie zwischen sakraler und profaner Architektur.⁸⁶

Antike ägyptische Architektur, die als frühe Wurzel westlicher Architektur gilt, zeichnet sich durch eine klare Trennung zwischen sakralen und profanen Bauten aus. Diese zwei Arten unterscheiden sich nicht nur in ihrer Dimensionierung, sondern v. a. in der Zielsetzung, so dass sie völlig unterschiedliche Formen aufwiesen und verschiedene Materialien verwendeten.

Als Griechenland die kulturelle Vorreiterfunktion übernahm, wurde die profane Seite eindeutig betont. Der Mensch stand in der griechischen Philosophie im Zentrum des Universums. Die Götter waren nur stärkere und unsterbliche Menschen. Menschliche Körperproportion war das universelle Maß. Griechische Architektur war deshalb durch Anwendung der Anthropometrie gekennzeichnet.⁸⁷

Die Römer haben die Anthropometrie von den Griechen übernommen und fügten Kompositionsregeln hinzu, die der organischen Ordnung der Körperteile entnommen

⁸⁶ Conti, F. (1982), Bd.III, S.36

⁸⁷ Vgl. Sennett, R. (1995)

waren. Für die Römer war der Mensch nicht nur Zentrum und Maß des Universums, sondern die einzige reale Existenz.⁸⁸ Das Ziel aller Architektur war es deshalb, dem Menschen zu dienen. Eine Reihe von Bauwerken zur Befriedigung profaner menschlicher Bedürfnisse wie Bäder, Freizeiteinrichtungen, Wasserleitungen, Abwasserkanäle usw. wurden geschaffen.⁸⁹ Danach wurden die Grundzüge für die Klassik, einem historisch wichtigen westlichen Architekturstil, festgelegt: Proportions- und Kompositionsregeln wurden vom menschlichen Körper abstrahiert und sollten den praktischen menschlichen Zwecken dienen.

Antike griechisch-römische Steinsäulen mögen zur Ruine verfallen, aber ihr Geist bleibt wie ein roter Faden durch alle klassizistischen Schulen bis heute erhalten.

In der Renaissance erfuhren klassische Prinzipien größte Bewunderung und eine fundierte theoretische Wiederbelebung.⁹⁰ Selbst christliche Kirchen wurden nach anthropometrischen Regeln gebaut.⁹¹ Pietro Cataneo sah im lateinischen Kreuz der Kirchen einen menschlichen Körper mit ausgebreiteten Armen.⁹² Barbaro und Palladio behaupteten, dass alle sakralen Architekturformen einen profanen Ursprung hätten.⁹³

In der westlichen Architekturgeschichte kann sich nur die Gotik in Sachen Originalität und theoretischer Fundierung mit der Klassik messen. Gotik ist die typische Sakralarchitektur des Christentums und erlebte dementsprechend ihre Blütezeit im Mittelalter, als die Kirche das soziokulturelle Leben Europas im Griff hatte.⁹⁴ Die mittelalterliche Stadt war Ausdruck des Paradieses auf Erden, und deshalb wurden nicht nur die Kirchen selbst im gotischen Stil erbaut, sondern alle Bauwerke waren von diesem Stil durchdrungen.⁹⁵ Die charakteristischen Merkmale der Gotik wie das Streben gegen den Himmel, die Entmaterialisierung, die Betonung des Lichts, bis hin zu einzelnen Dekorationen, hatten ihren sakralen Ursprung im christlichen Glauben, besonders in der Vorstellung vom Gott als Licht.

⁸⁸ Sennett sagte, dass die Dramen, die in den römischen Theatern und Gladiatorenkämpfen stattfinden, nicht nur eine Erzählung der Sagen und Geschichten bedeuten, sondern reale Geschichten sind. Das, was sich da abspielt, ist keine bloße Darstellung von Leben und Tod, sondern ist Leben und Tod.

⁸⁹ Vgl. Mumford, L. (1980b), S. 241ff.

⁹⁰ Alberti, L.B. (1991) Vorrede

⁹¹ Kruft, H.W. (1995), S. 62

⁹² ebenda, S. 87, 97

⁹³ ebenda, S. 96f.

⁹⁴ Auch ein König oder Kaiser wurde in der Kirche gekrönt, und dabei "verwandelte der Krönungsritus ihn durch das Sakrament in einen Christus Domini, das heißt nicht allein in eine Person von bischöflichem Rang, sondern in ein Abbild von Christus selbst." von Simson, O. (1988), S.138

Um 1300 wurde das körperliche Leiden Christi für die Masse nachvollziehbar. Die Bewegung „Imitatio Christi“ brachte Sakralität im Sinne von Verborgenheit und Brüderlichkeit⁹⁶ sowie das „hingebungsvolle Wollen“⁹⁷ unter das Volk und in seine Architektur. Mehrere soziale und mildtätige Anstalten wurden gegründet. Die in dieser Bewegung verbreitete Idee der Melancholie führte zur Meditation über das Leid der Menschen und die Mysterien der göttlichen Gnade. Die traditionellen Orte der Melancholie waren geschlossene Räume und von Mauern umgebene Gärten, Lauben, Labyrinth und Teiche. Fontänen wurden vermieden, um die ruhige Wasseroberfläche nicht zu zerstören.⁹⁸

Während der Renaissance verblaßte die christliche Sakralität. Nach dem Tridentinischen Konzil (1545-1563) vermischte sie sich mit den profaneren Elementen zu den Forderungen nach Ehrfurchtabstand, Erhöhung, Pracht, Hervorhebung der Fassade u.a. als konstituierende Grundlagen für den Barock, den Manierismus und das Rokoko.⁹⁹ Parallel zum Klassizismus gab es in der Architekturgeschichte Europas immer wieder Versuche, die Architektur aus der Bibel abzuleiten.¹⁰⁰ Besonders wichtig war die Neogotik-Bewegung des 19. Jh. unter der Führung von Viollet-le-Duc.

Die parallele Existenz von geistlicher und weltlicher Macht in Europa seit dem Auftritt des Christentums drückt sich in Geschichte städtischer Entwicklungen Europas durch die Dichotomie zwischen profaner und sakraler Architektur aus.¹⁰¹ (Abb.9) Sakrale Bauten dienen i. d. R. nur heiligen Zwecken,¹⁰² während profane Bauten nur zur reinen menschlichen Bedürfnisbefriedigung errichtet werden.¹⁰³ In dieser Hinsicht sind sämtliche Architekturstile mehr oder weniger Variationen oder eklektizistische Zitate der Klassik und Gotik.¹⁰⁴

⁹⁵ Meier, U. (1994), S.23ff.

⁹⁶ Mumford, L. (1980b), S.285ff.

⁹⁷ Hitchcock, H.R., Johnson, Ph. (1985), S. 29

⁹⁸ Dieses Wasser diente als Spiegel für jeden und half ihm bei der Versenkung. Sennett, R. (1995), S. 208ff.

⁹⁹ C. Borromeo, Lomazzo, T. Gallaccini und F. Zuccari können als die prominentesten Vertreter dieser Bewegung angesehen werden.

¹⁰⁰ Viel de Saint Maux, Boullée, Ledoux, Salomon de Bray, Goldmann, Sturm, Caramuel, John Wood, William Richard Lethaby u.a. Villalpando versuchte sogar, den Salomonischen Tempel aus dem Alten Testament und eine salomonische Ordnung als ideale Säulenordnung zu rekonstruieren. Kruff, H.W. (1995), S. 175f., 198ff., 224f. 279,389

¹⁰¹ Kostof, S. (1993)

¹⁰² Mann, A.T. (1996)

¹⁰³ Neufert, E. (1996)

¹⁰⁴ Während die Klassik eine solide Basis für moderne Architektur lieferte, spricht vieles dafür, dass die Postmoderne besonders von der Gotik Gebrauch macht. Violett-le-duc, E. (1993)

1.2.2. Die Einheit von Sakralität und Profanität im Osten



Abbildung 10: Der Nara-Tempel und seine Ähnlichkeit zu den profanen Bauten in der Umgebung



Abbildung 11: Das gleiche Prinzip bei vietnamesischem Palast und Pagode

Wie es allgemein keine Trennung gibt zwischen Menschen und Himmel, gibt es in der östlichen Auffassung auch keine Trennung zwischen Weltlichem und Geistlichem. Vom Bauprinzip her sind alle Gebäude weitestgehend identisch.¹⁰⁵ Palastgebäude

¹⁰⁵ Chu Quang Tru (1996), S.11

unterscheiden sich kaum von Pagoden und Wohnhäusern.¹⁰⁶ (Abb. 10,11) Der Unterschied zwischen Bauernhäusern, Mandarinenhäusern, Palästen und Tempeln ist v. a. auf gesetzliche Bestimmungen zurückzuführen.¹⁰⁷ Der Bauer durfte z. B. nach dem Gia Long Kodex kein geschwungenes Dach bauen sowie keine äußere Dekoration und Farben verwenden. Er durfte sein Haus auch nicht in Form der Schriftzeichen „gong“, „men“ u.a. bauen.¹⁰⁸ Diese Regelungen machten aber zugleich deutlich, dass die normale Bevölkerung durchaus Interesse gehabt hätte, ihre Häuser wie Pagoden zu bauen. In der Tat kam es zuweilen zu dem Fall, dass Holzhäuser verarmter aristokratischer Familien auch von der Regierung als Palast, von der Dorfgemeinde als Gemeindehaus, von Mönchen als Pagoden genutzt oder von reichen Bürgern als Wohnhaus gekauft wurden.¹⁰⁹

Nicht nur ähneln sich profane und sakrale Bauten, vielmehr ist jede architektonische Einheit für sich immer sowohl profan als auch sakral.¹¹⁰ Nach Chris Fawcett unterscheiden sich japanische Bauten von westlichen gerade durch die Allgegenwart von Zeremonie und Ritual.¹¹¹ Jedes Haus hat seinen Altar und jede Straße ihren Tempel. Der Altar ist der himmlische Ort in jedem Wohnort und beansprucht die heiligste Stelle.¹¹² In dem traditionellen Haus wird der Altar direkt im Empfangsraum plziert. Seine Existenz, mit den brennenden Räucherstäben, prägt sehr stark die sakrale Atmosphäre des Wohnzimmers.¹¹³

Seit Einführung der Marktwirtschaft wird das Leben in Vietnam dynamischer. Von einem allgemein niedrigen Lebensstandard aus haben viele Leute einen deutlichen Aufstieg erfahren. Die Flexibilität und Unsicherheit des Marktes hatten bei vielen den Eindruck hinterlassen, dass vieles vom Glück abhängig sei. Deshalb gewinnt der Altar zu Hause wieder an Bedeutung. Arbeiter- oder Angestelltenfamilien, die früher keinen

¹⁰⁶ **Phan Thuan An (1990)**; Über die Einheit von Profanem und Sakralem in der japanischen Architektur siehe auch **Möhring, M. und Abraham, U. (1988)**, S.72f.

¹⁰⁷ Bei chinesischen Bauten existierten ähnliche Regelungen, vgl. **Knapp, R. G. (1989)**, S.34

¹⁰⁸ **Chu Quang Tru (1996)**, S.23f.,124ff.,133,176.

¹⁰⁹ Ebenda, S.124

¹¹⁰ **Wulf, A. (1991)**, S.182

¹¹¹ **Fawcett, Ch. (1980)**

¹¹² vgl. **Knapp, R. G. (1989)**, S.52f.

¹¹³ **Chu, Quang Tru (1996)**, S.171

Altar hatten, haben sich einen neuen bauen lassen. Die architektonischen Lösungen für diese Aufgabe sind aber meistens unbefriedigend. Die meisten Menschen haben keine Vorstellung davon, wie der Altar in ein modernes, westlich orientiertes Wohnhaus eingebaut werden soll. Entweder wird er lediglich symbolisch auf ein kleines Holzbrett reduziert, so dass er die gesamte Inneneinrichtung nicht durcheinander bringt, oder er wird außerhalb des Wohnbereichs errichtet. Die Reduktion ist nicht angemessen, weil der Altar als „Heiligtum“ nach wie vor eine zentrale Rolle spielt. Auch ist die Isolation des Altars nicht mit der Tradition vereinbar, da der Himmel nicht mehr als unmittelbarer Bestandteil begriffen wird.

Parallel zur Renaissance des häuslichen Altars werden Tempel, Pagoden und andere sakrale Bauten renoviert oder neu gebaut. Allerdings werden in diesen modernen Tempeln oft Zeichen der Entmythisierung beobachtet.¹¹⁴ Weil Sakralbauten ohne Sakralität errichtet wurden, war das Ergebnis meistens nur Banausentum. Die neue Denkmalstätte Cu Chi ist ein typisches Beispiel dafür, wie ein Tempel als rein touristische Attraktion gebaut wurde.¹¹⁵

Ein anderer Trend ist die Isolierung der alten sakralen Bauten vom sozialen Kontext, herbeigeführt v. a. durch den Denkmalschutz. So wurden heilige Orte von der Außenwelt abgeschnitten, physisch durch Mauern mit Glasscherben, moralisch durch Vorurteile. Viele Intellektuelle wollen diese heiligen Räume als Station für Seelenwäsche von dem schmutzigen profanen Leben ringsherum klinisch rein halten.¹¹⁶ Vielleicht sollte hier wieder an das Wort des Konfuzius erinnert werden: *„Tao ist nicht fern vom Volk“*; *„Tao umfaßt alle Bereiche des Lebens.“*

¹¹⁴ Chu Quang Tru (1997), S. 11

¹¹⁵ Chu Quang Tru, Ngo Doan Duc (1996), S. 33ff.

¹¹⁶ Bang Son (1996), S.54

1.3. Die dreiteilige horizontale Komposition und Perspektivlosigkeit in der östlichen Architektur



Abbildung 12: Die Perspektive in westlicher Architektur.¹¹⁷

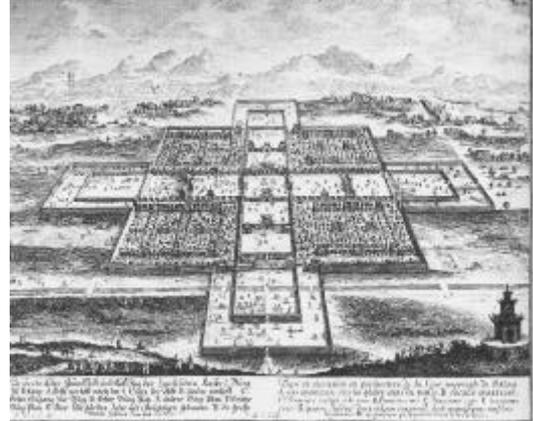


Abbildung 13: Tian An Men in westlicher Sichtweise – Perspektivlosigkeit¹¹⁸

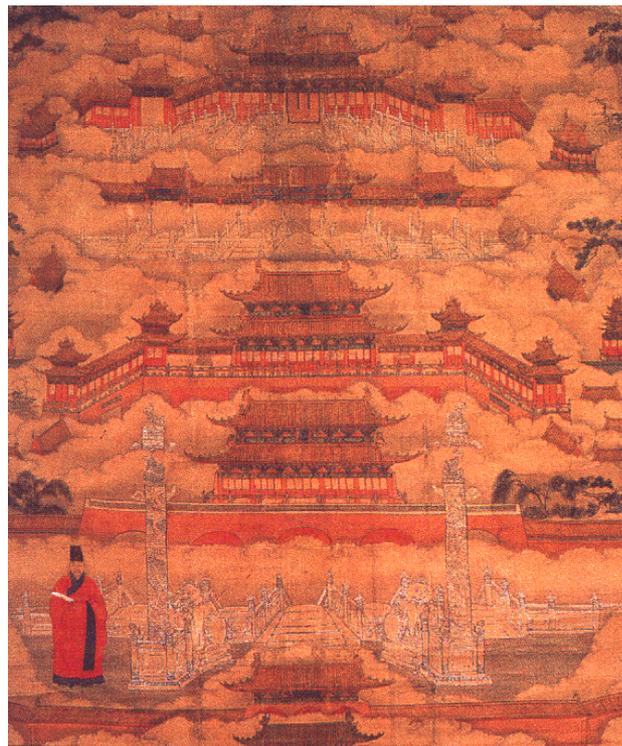


Abbildung 14: Tian An Men in chinesischer Sichtweise: wie eine Schar von Drachen¹¹⁹

¹¹⁷ Paul Decker, Königlicher Palast, aus **Kruft, H.W. (1995)** Abb. 114

¹¹⁸ Ebenda Abb. 117

¹¹⁹ **Too, L. (1997)**, S. 65

„Es erscheint eine Schar von Drachen ohne Haupt, Heil“¹²⁰

Eine der Eigenschaften traditionell östlicher Bauten ist, dass sie horizontal ausgerichtet sind.¹²¹ Viele Autoren begründen diese Horizontalität allein mit der unterentwickelten Bautechnik. Es gibt aber auch einen kulturellen Grund, nämlich den, dass der Betrachter von keinem Punkt aus die gesamte Anlage überblicken kann, weil jede Anlage eine Anspielung auf den unendlichen Kosmos darstellt.¹²² Das Gute ist durch und durch, überall vorhanden, ohne Anfang und Ende.¹²³ Die große Schönheit gleicht einer Schar von Drachen, beweglich und vielschichtig. Wichtig ist dabei nicht die Betonung eines großen Gebäudes, sondern die vielschichtige Kombination von verschiedenen Gebäuden zu einem scheinbar endlosen Komplex.¹²⁴ (Abb. 14) Wie der König nur mächtig ist, solange er Untertanen und Mandarinen um sich versammelt, wird jedes Hauptgebäude von einem System aus Nebenteilen links und rechts, vorne und hinten betont und unterstützt.¹²⁵ Oft hat ein Raum mehrere Dächer hintereinander oder übereinander. Ferner werden auf Toren, Fenstern, Trennwänden usw. auch Dächer angebracht, die zusammen mit den echten Dächern einen Schar von Drachen ausmachen.¹²⁶

Östliche Kunst kennt daher nicht die Perspektive, die ja eine endliche, erstarrte, auf einem Punkt fixierte Raumvorstellung zur Grundlage hat. Das Fehlen der Perspektive führt in der Malerei zu zweidimensionalen Darstellungen und in der Architektur zur Horizontalität. (Abb. 13) Dabei folgen die Teilelemente einer Komposition nicht den perspektivischen Proportionsregeln. Ihre Größe und Intensität hängt allein von ihrer Bedeutung für die Gesamtheit ab.¹²⁷ Perspektivlosigkeit und Horizontalität sind besonders für die Stadtplanung von Bedeutung, weil die Planungsfläche hier groß genug

¹²⁰ **Wilhelm R. (1990a)**

¹²¹ Vgl. **Möhring, M. und Abraham, U. (1988)**, S.62

¹²² Vgl. **Lovejoy, A.O. (1955)**

¹²³ Charles Jencks nennt diese Art von Komposition „infinite space,, vgl. **Jencks, Ch. (1983)**

¹²⁴ **Chinesische Architekturakademie (1990)**, S.149

¹²⁵ **Nguyen Phat Loc (1974)**

¹²⁶ **Knapp, R. G. (1989)**, S. 104

¹²⁷ **Chuan Wen Sun (1982)**, S. 76ff.

ist.¹²⁸ Einige moderne japanische Architekten und Stadtplaner wie Fumihiko Maki besinnen sich auf diese Tradition und erzielen positive Ergebnisse.¹²⁹

Im Westen hat auch die Gotik eine Technik, um den phantastischen Reiz des Unbestimmten, Unfaßbaren oder Unwirklichen auszulösen. Hier bilden Türme und Ziertürme den Eindruck eines Waldes, der eine sichere Größenempfindung und Raumordnung erschwert, ähnlich wie es uns im Gebirge ergeht.¹³⁰

Dagegen betont die klassische Richtung im Westen mehr die perspektivische Darstellung. (Abb. 12) Perspektive basiert auf einer anthropo- oder egozentrischen Vorstellung, wonach der Betrachter das Zentrum des Universums bildet und seine Sicht über die universale Struktur entscheidet. Diese Vorstellung erreichte ihren Höhepunkt im Absolutismus und beherrschte während dieser Zeit in Form des Barocks alle Bereiche der Kunst und Kultur. In der Musik äußert sich diese Idee in Form der strengen Tonalität. In der Architektur und Stadtplanung durch konzentrische Formen und sternförmige Entfaltung. Der Fluchtpunkt in der Perspektive genügt der Philosophie der Gottesoffenbarung, nach welcher das Universum Anfang und Ende haben soll. Die wirkliche Unendlichkeit ohne Anfang und Ende wird nicht akzeptiert. Parallele Linien müssen sich daher in der Unendlichkeit treffen, was zugleich die wahre Unendlichkeit aufhebt.

Mit dem Zerfall des Absolutismus kann überall das Verlassen der zentrischen Muster in der Kunst gespürt werden. In der impressionistischen Musik wird die Tonalität zu Gunsten der freieren Klangfarbe aufgegeben. Die Malerei kehrt zur Zweidimensionalität zurück. In der Architektur versuchen Modernisten wie Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe, Flexibilität und Unendlichkeit darzustellen. In der Postmoderne wird diese Tradition fortgeführt. Doch die meisten Architekten bleiben bei der Perspektive. Le Corbusier schwärmte von seinem Bürogebäude in Moskau: „*Das Bauwerk präsentiert sich wie ein Ausstellungsstück in einem Schaufenster, es läßt sich ganz anschauen.*“¹³¹

¹²⁸ Vgl. Phan Thuan An (1990)

¹²⁹ Buffarini, G., Kühn, D., Wender, C. (1988), S. 305

¹³⁰ Hildebrand, A.v. „Einiges über die Bedeutung von Größenverhältnissen in der Architektur“, zitiert nach Schneider, M. (1986), S. 97

¹³¹ Le Corbusier (1987), S. 66

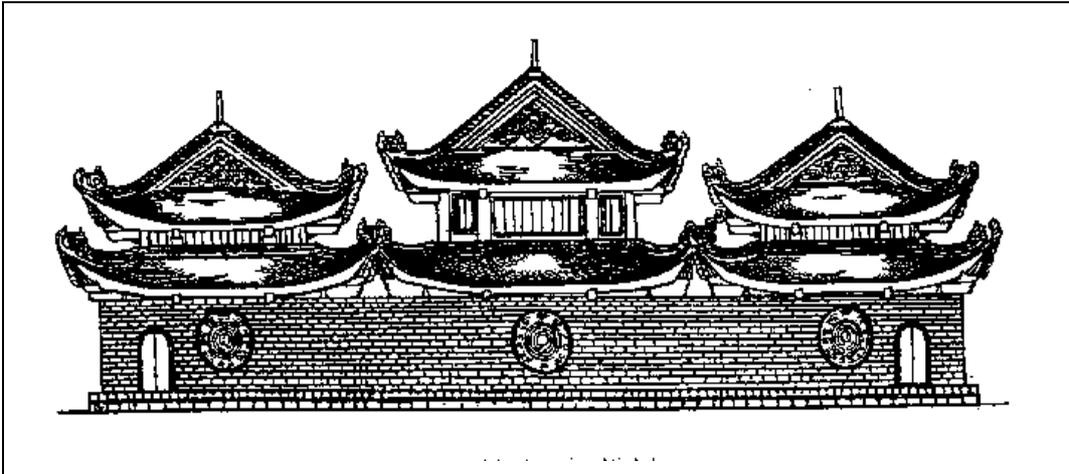


Abbildung 15: Drei horizontale Schichten in der Pagodenarchitektur.¹³²

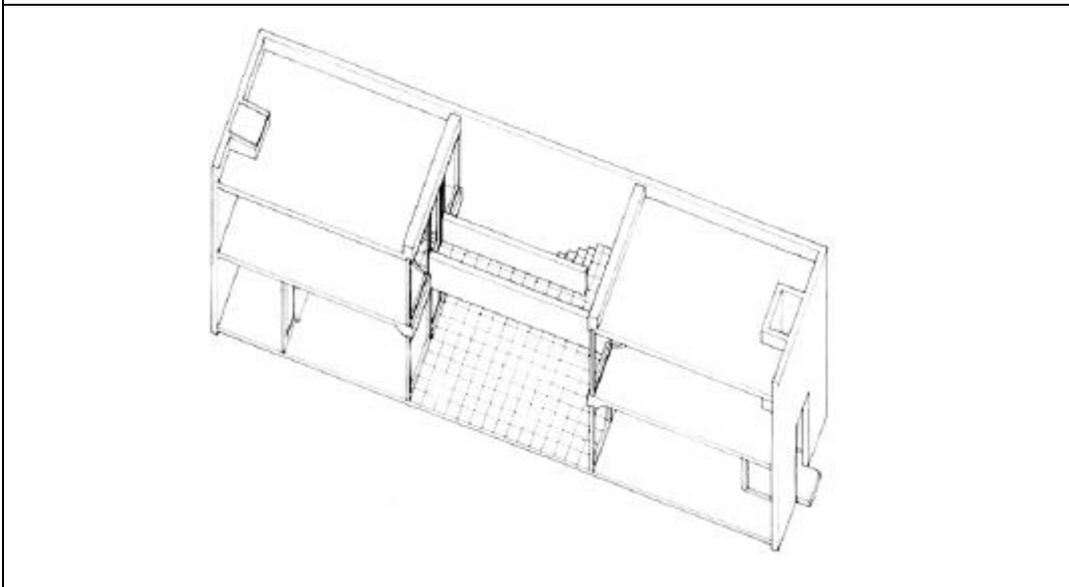


Abbildung 16: Die horizontale Dreiteilung bei der Architektur Ando Tadaos.¹³³

Obwohl die horizontale Anordnung in der östlichen Architektur die Vielschichtigkeit und Unendlichkeit des Universums darstellen soll, kommt bei der traditionellen östlichen Architektur oft nur die horizontale Dreiteilung vor, nämlich als Symbol für die Dreiheit von Himmel, Mensch und Erde.¹³⁴ (Abb. 15) LaoZi sagte: „Eins erzeugt zwei,

¹³² Chu Quang Tru (1996), S. 78

¹³³ Bogner B. (1990), S. 19

¹³⁴ Flindt, W. Speidel, M. (1983), S. 18ff.

zwei erzeugt drei, drei erzeugt alles.“¹³⁵ Elisabeth Aha sieht in der Dreiteilung: *Haus-Hof-Haus* oder *Stein-Leere-Stein* das Grundprinzip östlicher Architektur, das die unendliche Tiefe und Weite auf engstem Raum zu veranschaulichen sucht.¹³⁶ Dieses Prinzip wird auch heute von modernen asiatischen Architekten verwendet. (Abb. 16) Das Prinzip der Dreiteilung findet nicht nur in der Architektur, sondern v. a. auch im Gartenbau und in der Malerei Anwendung.¹³⁷

Bei der horizontalen Dreiteilung in der Architektur spielt die Wertung vom Himmel als edel und der Erde als gemein und niedrig eine entscheidende Rolle. Funktionen im Hause werden nach edel, mittel und niedrig gewertet: Altar, Wohnzimmer und Empfangsraum sind edel und gehören zum Himmel; Frauen, Kinder, Diener sowie die Nachtruhe entsprechen normalen menschlichen Bedürfnissen, und gehören dem Mittelteil an; Toilette, Küche und Bad sind gemeine, schmutzige und niedrige Funktionen, und damit dem dritten Teil zuzuordnen.¹³⁸ Diese Trennung war typisch für traditionelle Bauernhäuser und für Stadthäuser, die wie ein Schlauch in die Tiefe gehen. Die drei Bereiche sind räumlich klar getrennt und entsprechend ihrer Bedeutung unterschiedlich aufwendig gestaltet.

Im Gegensatz zu der diskriminierenden Funktionstrennung im Osten steht die kompakte Kombination der Räume unter einem Dach im Westen, die im wesentlichen auf die vorausgesetzte Gleichberechtigung der Funktionen zurückzuführen ist.¹³⁹ Ein weiterer Grund für die kompakte Raumorganisation im Westen ist natürlich auch die heizungstechnische Überlegung. Heutzutage wird diese westliche Form der Raumordnung in Vietnam gerne nachgeahmt, doch eine unbewußte Diskriminierung der Funktionen ist immer noch sehr präsent. Bad, Küche und Toilette haben im Vergleich zu den restlichen Räumen des Hauses immer den letzten Rang und werden daher unzureichend gestaltet. Darüberhinaus steht die kompakte Raumordnung im Konflikt zu der höchsten Anforderung an die Architektur feuchttropischer Länder: dass sie gut durchlüftet sein soll. Was im Westen effektives Sparen von Heizungsenergie bedeutet,

¹³⁵ Wilhelm R. (1986a)

¹³⁶ Aha, E., Bank, A., Passinger, B., Salzmann, A. (1988), S. 112ff.

¹³⁷ Dobai, J. (1974)

¹³⁸ Chu Quang Tru (1996), S.28

¹³⁹ Diese Gleichberechtigung war schon in der griechischen Philosophie bekannt

ist in Vietnam eine Verschwendung der Energie für Kühlung und Ventilation. Bei solcher Wertung und Qualität wäre es besser, die Funktionsräume wie in der Tradition von Wohnbereichen zu trennen.

1.4. Die dreiteilige vertikale Komposition



Abbildung 17: Die grundlegende vertikale Dreiteilung¹⁴⁰



Abbildung 18: Vertikale Dreiteilung in jeder Etage bei mehrstöckigen Häusern.¹⁴¹



Abbildung 19: Die Konzentration auf den Mittelteil bei Mies van der Rohe.¹⁴²



Abbildung 20: Die Stapelung horizontaler Bänder bei Le Corbusier.¹⁴³

¹⁴⁰ Xuan Mao- Tempel **Chinesische Architekturakademie (1990)**, S. 65

¹⁴¹ Matsumoto Palast **Tamburello, A. (1987)**, S. 141

¹⁴² Haus Edith Farnsworth von Mies van der Rohe 1951. **Gössel, P. Leuthäuser, G. (1994)**, S. 226

¹⁴³ Wohnkomplex in Marseille **Le Corbusier (1995)**, Volume 5, S. 197

„The roof, columns and podium are not individual parts but rather function as elements of a system, each part being subordinate to the superior idea of the system.“ Laurence Liu¹⁴⁴

Die traditionellen östlichen Häuser weisen sehr klare Abgrenzung zwischen Boden, Mitte und Dach auf.¹⁴⁵ Das ist die Symbolisierung des Mikrokosmos mit seinen drei Bestandteilen: der Himmel bedeckt, die Erde trägt, und der Mensch erzeugt.¹⁴⁶ Jede derartige dreiteilige Kombination bildet eine architektonische Einheit. (Abb. 17) Diese Trinität wiederholt sich in der Megastruktur und in jeder Etage eines mehrstöckigen Gebäudes.¹⁴⁷ (Abb. 18)

Im Gegensatz dazu betont die herrschende Meinung im Westen die zentrale Rolle des Menschen. Als moderne Architekten wie Mies van der Rohe, Le Corbusier oder Gropius versuchten, Architektur auf das Wesentliche zu reduzieren, blieb von der vertikalen Gestalt der Gebäude nur noch der Mittelteil übrig. (Abb. 19) Werden viele Mittelteile aufeinander gestapelt, ergibt dies das typische moderne Hochhaus, das aus mehreren horizontalen Bändern besteht. (Abb. 20)

¹⁴⁴ Liu, L. G. (1989), S. 33

¹⁴⁵ Nguyen Ba Dang (1995), S. 15

¹⁴⁶ Chinesische Architekturakademie (1990), Vorwort

¹⁴⁷ Khan, H.U. (1995), S. 45

1.4.1. Boden, Podest



Abbildung 21: Mehrstufige Böden.¹⁴⁸



Abbildung 22: Der erhöhte Boden.¹⁴⁹

Der Boden symbolisiert die Erde und ist eine der drei Hauptbestandteile östlicher Architektur. Da viele andere Völker auch die Symbolisierung der Muttererde durch diesen Teil der Architektur kennen,¹⁵⁰ muss die Bedeutung des Bodens im fernen Osten konkretisiert werden.

a- Der Boden muss Stabilität und Erhebung ausstrahlen.

Das Quadrat ist die geometrische Darstellung der Stabilität, daher soll der Boden aus allen Blickwinkeln quadratische oder rechteckige Ausbreitung haben.¹⁵¹ Möbel, Trennwände und sonstige Inneneinrichtungen dürfen den Blick nicht so stören, dass der sichtbare Teil des Bodens krumm, schief oder gewunden erscheint. Dagegen werden krumme und gewundene Linien benutzt, um den dynamischen Charakter von Verkehrsflächen, Durchgängen, Wegen usw. zu unterstreichen.

Die Ränder des Sockels sollen materiell und technisch so gestaltet sein, dass der Hausboden wie eine Erhebung der Erdoberfläche erscheint und nicht wie ein

¹⁴⁸ Tettoni, L.I. (1998), S.57

¹⁴⁹ Ebenda, S.158

¹⁵⁰ Chesi, G. (1995), Vorwort

¹⁵¹ Boyd, A. (1962), S. 26; Liu, L. G. (1989), S. 35

aufgesetzter Fremdkörper, denn nur so hat das Haus ideologisch die gesamte Erde als Fundament.¹⁵²

Auf der gesamten Oberfläche des Fußbodens soll eine Homogenität mit der Erde erzielt werden. Um das zu erreichen, wurde der traditionelle Boden nur aus erhobener und fest gestampfter Erde gemacht. Das Fliesen mit Stein, Ziegelstein oder Terrakotta wurde früher als Trennung zwischen Yin und Yang betrachtet und möglichst vermieden.¹⁵³ Steine im Garten werden ziemlich weit auseinander gelegt, damit Gras zwischen den Fugen wachsen kann oder die Erde darunter deutlich zum Vorschein kommt. Nur bei Anlagen, die durchgehend aus massiven Ziegelsteinen gebaut werden, wie bei den Cham-Tempeln, würde eine lückenlose Bedeckung der Bodenfläche das Stabilitätsimage nicht beeinträchtigen. Fußböden aus hellen, leichten, glatten oder glänzenden Materialien, die in der modernen Architektur oft benutzt werden, reduzieren wesentlich die stabile Eigenschaft des Bodens und sind daher nach östlicher Auffassung kaum zu verwenden.

Um die Bedeutung des Bodens wie auch seine stabile Eigenschaft gestalterisch noch mehr zu betonen, könnten schwere, nach unten gerichtete Figuren verwendet werden, die direkt auf dem Boden liegen.

Jede Erhebung des Bodens, jede Stufe bedeutet eine ideologische Erhöhung oder Betonung. In der feudalen Zeit wurde diese Eigenschaft verwendet, um den Status des Hausbesitzers zu verdeutlichen. Das Fußvolk durfte keinen Doppelpodest bauen. Königliche Paläste hatten meistens drei, neun oder einundachtzig Stufen.¹⁵⁴ Auch innerhalb einer Anlage könnten verschiedene Bodenebenen verwendet werden, um die Funktion und Bedeutung verschiedener Zonen klarzustellen. Diese verschiedenen Bodenebenen mit ihren Kanten und Flächen bilden zusammen ein wirkungsvolles Gestaltungsinstrument für eine horizontale Symphonie.

¹⁵² Dang Thai Hoang (1996), S.62

¹⁵³ Tran, L. Hong, K. (1996), S. 48

¹⁵⁴ Vgl. auch Lip, E. (1995), S. 35

b- Fernöstliche Bodenfläche ist direkte Lebensfläche.

Schuhe werden vor der Tür ausgezogen. Der Mensch sitzt, liegt und arbeitet direkt auf dem Boden. Zahlreiche Arten von Teppichen, Matten, Kissen usw. werden mit hoher Kunstfertigkeit hergestellt, um dieser Lebensgewohnheit zu entsprechen. (Abb. 21) Die Kunst der Bodengestaltung erreicht ihren Höhepunkt in Japan, wo jede funktionelle Zone eine andere Höhe, andere Materialien, Farben und Formen aufweist.¹⁵⁵

Werden Gegenstände des alltäglichen Lebens wie Kissen, Decken, Bücher, Kerzen, Handtücher, Gläser usw. direkt auf dem Fußboden verteilt, kann der Boden als gemütliche und vertraute Wohnfläche gestalterisch stark betont werden.

Die wichtigste Voraussetzung für die Benutzung bestimmter Bodenzonen ist ihre klare Trennung von Verkehrsflächen. Der traditionelle aktive Raum hat daher immer drei geschlossene Seiten, um einen Durchgangskorridor zu vermeiden. Bei der Existenz zweier gegenüberliegender Türen wird der Zwischenraum zum Flur und ist nicht mehr als Wohnfläche geeignet.¹⁵⁶ Ein ähnlicher, auch sehr häufiger Fehler in dieser Hinsicht ist die Anordnung der Treppe direkt gegenüber dem Eingang. Bei den langen und schmalen Häusern in den vietnamesischen Städten ist es kaum möglich, solche gegenüberliegenden Türen oder Treppen zu vermeiden. In diesen Fällen sollten innenarchitektonische Maßnahmen wie Vorhang, Trennwand, Schiebetüren usw. umgesetzt werden, damit jederzeit Moment nur eine der Türen oder Ausgänge sichtbar ist.

Die Gewohnheit, direkt auf dem Boden zu leben und zu arbeiten, macht die Verwendung westlicher Sitzmöbel sehr schwer,¹⁵⁷ erstens weil diese Möbel dazu da sind, das tägliche Leben vom Boden abzuheben, und zweitens, weil sie meistens die horizontale Gestaltungsdimension mit den Bodenflächen stören, die für die östliche Architektur charakteristisch ist.

¹⁵⁵ Seiler, U. (1988), S.80

¹⁵⁶ Das ist ein wichtiges Feng Shui-Prinzip

¹⁵⁷ Die Vietnamesen benutzten in der Tradition keine Möbel Wulf, A. (1991), S.172

Die einzigen Formen, die mit dieser Architektur wirklich kompatibel wären, sind die traditionellen Liegen und ähnliche Variationen, die ja nichts anderes sind als erhobene Bodenflächen.¹⁵⁸ (Abb. 22) In der letzten Zeit ist die Einrichtung mit europäischen Sitzmöbeln in Vietnam Mode geworden. Europäische Möbel haben den Vorteil, dass sie für jede einzelne Funktion optimal entworfen sind.¹⁵⁹ Aber sie nehmen viel Raum in Anspruch, weil die aktive Nutzfläche auf Stühle reduziert wird. Unter den engen Wohnverhältnissen in vietnamesischen Städten ist eine solche Raumspezialisierung nicht ökonomisch.

1.4.2. Dach

Das Dach ist in der östlichen Architektur der wichtigste Teil überhaupt, weil es den Himmel symbolisiert.¹⁶⁰ Formal wie materiell, innen wie außen muss es klar erkennbar sein. Die Vorstellung vom Dach als Himmel ist auch bei anderen Völkern üblich, jedoch ist die Vorstellung vom Himmel jeweils unterschiedlich.¹⁶¹

a- Fernöstliche Dächer sind symmetrische geneigte Dächer.¹⁶²

Der Osten hat einerseits die Vorstellung vom runden Himmel und von den Himmelsrichtungen. Damit wären runde Kuppeln und symmetrische Formen von Sparrendächern oder Pfettendächern vereinbar. Dagegen könnten sämtliche Varianten des Mansarddaches von vornherein ausgeschlossen werden. Auch komplizierte Dachformen mit vielen Verzweigungen sind nicht mit dieser Vorstellung konform. Dachgauben sind abzulehnen, weil das Dachgeschoß an sich keine vollständige Einheit entsprechend der Trinität-Lehre sein kann.

¹⁵⁸ Gute Beispiele für diese Art von Möbeln sind von Frank Lloyd Wright wie in Falling water, Taliesin, aber auch bei Le Corbusier in Villa Savoy, bei Virilo und Parent in Livingground usw.

¹⁵⁹ **Le Corbusier (1987)**, S. 117

¹⁶⁰ Nikolaus Pevsner bezeichnet die östliche Architektur daher auch als „Dacharchitektur“

¹⁶¹ Für die Ägypter ist der Himmel etwa blau, trägt goldene Sterne und besitzt eine Kuppelform. Aus dem mehrstufigen Himmel des Buddhismus stammten die vielstufigen Stupas. In Kulturen mit Sonnenverehrung kommen häufig ganz auffällige, vergoldete Kuppelkonstruktionen vor. Da der göttliche Thron im Islam von acht Engeln getragen wird, ist die islamische Kuppel oft auf einer achteckigen Basis gebaut. Das Christentum, das auch dem Himmel besondere Bedeutung zuweist, trägt wesentlich zur Entwicklung der Dachkonstruktionen bei. **Mann, A.T. (1996)**

¹⁶² Der Unterschied zwischen geneigtem Dach und Flachdach besteht nach H. Schmitt nicht in der tatsächlichen Neigung der Dachfläche, sondern darin, ob die Neigung vom normalen Blickpunkt des Beschauers erkennbar ist. Es ist demnach mehr ein gestalterischer als ein funktional-konstruktiver Begriff. Vgl. **Schmitt, H. (1988)**

Die runde Kuppel symbolisiert die Gesamtheit des Himmels. Sie wird daher nur für Kaiser und Götter verwendet, welche den Anspruch auf Alleinherrschaft im Universum erheben. Für normale Menschen wird der Himmel dagegen in Form von Himmelsrichtungen dargestellt. Damit wird zwar der Kosmos symbolisiert, nicht aber die Alleinherrschaft angedeutet. Traditionelle Dächer haben deshalb meistens zwei, vier oder acht Flächen, entsprechend der Lehre im I Ging zur universalen Entfaltung aus Yin und Yang.¹⁶³

In einem großen Architekturkomplex bilden die parallelen Flächen der kleinen und großen Dächer die dominante diagonale Gestaltungsdimension. (Abb. 23, 24) Die Abschaffung der geneigten Dächer wird die Architektur um diese Dimension verarmen lassen.¹⁶⁴ In der modernen Architektursprache könnten auch Seilkonstruktionen mit vielen eleganten Dachflügeln ähnliche Effekte erzielen, wenn die Anzahl und Richtungen der Dächer beachtet werden, so dass eine Synchronizität erzeugt werden kann.

b- Das Dach muss ein Bild des schützenden Himmels sein, dass aber zugleich die individuelle Freiheit des Menschen nicht beeinträchtigt.

Die Größe und Neigung des Daches tragen im Wesentlichen zu diesem Bild bei.¹⁶⁵ Zu kleine Dächer entsprechen nicht der Bedeutung des Himmels und sind daher zur bloßen Dekoration degradiert. Zu große und herabhängende Dächer sind teuer und erwecken den Eindruck übertriebener Schutzbedürftigkeit und Geborgenheit, welche nicht üblich ist für ein Menschenbild, in dem der Mensch gleichberechtigt mit dem Himmel und der

¹⁶³ Vgl. **Liang Su Cheng (1984)**, S.11

¹⁶⁴ Auch in Europa kam es zu einer hitzigen Kontroverse zwischen den Vertretern und Gegnern des Flachdaches. Bis heute ist das geneigte Dach verbreiteter als das Flachdach. Der Grund dafür ist mehr gestalterisch und ideologisch als technisch bedingt. Vgl. **Brennecke, W., Folkert, H., Haferland, F., Hart, F. (1980)**. In fernen Osten ist die ideologische Bedeutung des geneigten Daches noch größer.

¹⁶⁵ Die Ermutigung der Menschen durch die Aufklärung und den technischen Fortschritt einerseits und der Wegfall des geneigten Daches als Symbol für Heim und Schutz in der Moderne andererseits stehen in engem Zusammenhang. Das intuitive Bedürfnis der Menschen in nördlichen Ländern nach einem schützenden Dach kann aber nicht durch diesen technischen Fortschritt ausgelöscht werden, genauso wie das unbewusste Gefühl für Tag und Nacht nicht durch die elektrische Beleuchtung völlig beseitigt werden kann. Darin ist die Einheit zwischen Menschen und Universum zu erkennen. **Kücker, W. (1989)**, S. 53

Erde sein soll. Ein solches Dach verdunkelt den mittleren Bereich, schränkt den Blick ein und könnte soziale Konflikte schüren.¹⁶⁶

Im Inneren wird der himmlische Effekt besonders deutlich, wenn die Erhöhung der Decke spürbar ist.¹⁶⁷ Eine Erhöhung ist besonders gut erkennbar, wenn die Ränder sehr niedrig sind, so dass die Steigung direkt ins Blickfeld rückt und die Relation zwischen Steigung und Höhe auffällt. Die Räume von Wright haben beispielsweise sehr niedrige Kanten und einen Höhenunterschied der Decke von mindestens 25% direkt über der zentralen Stelle.¹⁶⁸ Sie vermitteln einen erstaunlichen Eindruck von Raum und Höhe.¹⁶⁹ (Abb. 25)

Ein Flachdach ist kein Bild des Schutzes und daher kein Symbol des Himmels. Es könnte aber auch angenommen werden, dass bei den Flachdächern nicht das Dach der Himmel, sondern der Himmel das Dach ist.¹⁷⁰ So wäre eine vollkommene Durchdringung zwischen Mikro- und Makrokosmos vorstellbar. Gestalterisch ist die Einbeziehung von Himmel, Wolken und Gestirnen in die Architektur offensichtlich sehr interessant. Dennoch muss beachtet werden, dass sie nach raffinierten Lösungen verlangt. (Abb. 26) Der Himmel wird nicht zum Dach einer Architektur schon dadurch, daß der Mensch auf das Flachdach steigt. Wenn zudem einige Bewohner nur in einer der unteren Etagen wohnen dürfen, so dass sie nicht auf das Dach steigen können, sind sie vom Himmel abgeschnitten. Gleichzeitig ist ihr Fußboden nicht mehr die Erde, sondern bloß eine Zwischenplatte in einem Regal.¹⁷¹

c- Das Dach als Himmel soll einen Eindruck von Leichtigkeit erwecken.

¹⁶⁶ Im I Ging steht: „*Das große Dach sieht aus, als ob es zum Himmel fliegt, doch es verdunkelt das eigene Haus und hält andere Menschen fern.*“ **Wilhelm, R. (1990a)**

¹⁶⁷ Meistens werden überhaupt keine Decken angebracht, aber wenn die Räume Decken haben, dann werden diese sehr aufwendig dekoriert und in Kassetten aufgeteilt, um den Effekt des Himmels zu multiplizieren.

¹⁶⁸ **Hildebrand, G. (1994)**, S. 148

¹⁶⁹ **Brook, A. (1972)**, S. 279

¹⁷⁰ Le Corbusier, Gropius und Moholy-Nagy, die sich für das Flachdach mit Dachgarten aussprechen, halten die Flugzeugperspektive für ein wesentliches Element der Architektur. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 445

¹⁷¹ Zwischen dem zweistöckigen Einfamilienhaus von Le Corbusier mit Flachdach und einem Hochhaus für mehrere Familien ist daher ein wesentlicher Unterschied, der nicht ohne weiteres aufgehoben werden kann.

Die traditionellen Dächer sind eigentlich wegen des vielschichtigen Balkensystems und der Ziegelbedeckung sehr schwere Konstruktionen. Traditionelle vietnamesische Holzbauten haben drei Hauptformen von Dachkonstruktionen: das Sparrendach, das „Gong-Halter Dach“ bzw. das „Stapelbalkendach“. Das Sparrendach ist ähnlich wie in Europa und hat kaum tiefere asiatisch-kulturelle Bedeutungen. (Abb. 27) Das Gong-Halter-Dach erwies sich als statisch nicht optimal, weil eine große Last in der Mitte der Spannbalken verlagert wird, so dass diese Balken immer überdimensional groß und aus sehr teurem Edelh Holz sein müssen. (Abb. 28) Beim Stapelbalkendach werden die Balken aufeinander zu Pyramiden gestapelt und sind besonders schwer. (Abb. 29) All diese Formen sollen in der modernen Architektur nicht fortgeführt werden. Eine Ausnahme ist die sog. „Falsche Arme-Konstruktion“ in Hue, die anmutige Arme emporwachsen lässt, welche das Dach heben. Diese Form lässt das Dach leichter erscheinen. (Abb. 30)

Wegen der mangelnden Technik waren die traditionellen Meister sehr erfindungsreich, wenn es darum ging, den Anschein von Leichtigkeit zu erwecken. Im Inneren des Dachstuhles werden Schnitzereien und Malereien an den massiven Balken und Pfetten sowie an allen Schnittstellen zwischen horizontalen Lasten und vertikalen Stützen angebracht, um diese zu entmaterialisieren und die unmittelbare Last zu verbergen.¹⁷² (Abb. 35)

Von Außen her wirken diese Dächer durch ihre geschwungene Form nicht massiv und schwer.¹⁷³ (Abb. 33, 34) Besonders das Dach von Gemeindehäusern mit seinem eleganten Schwung nach Art eines aufsteigenden Adlers erreicht eine Art archetypischer Perfektion. Dieses sehr große Dach ist besonders auffällig, weil es allein auf weiter leerer Fläche steht.¹⁷⁴ (Abb. 31) Archetypische Formen könnten sehr wohl für moderne Bauten angewandt werden, wenngleich moderne Bautechniken und Baumaterialien verwendet werden. (Abb. 32)

¹⁷² In bestimmten extremen Fällen werden die Holzbalken durch dünne, dekorierte Holzbretter ersetzt, allerdings nur bei kleineren Bauwerken, weil diese Konstruktionen nicht viel tragen können.

¹⁷³ Weil die vietnamesischen Dachziegel feiner sind als chinesische und japanische Yin-Yang Ziegel, bekommt das vietnamesische Dach einen leichteren und natürlicheren Schwung.



Abbildung 23: Traditionelle Dachkombination.¹⁷⁵

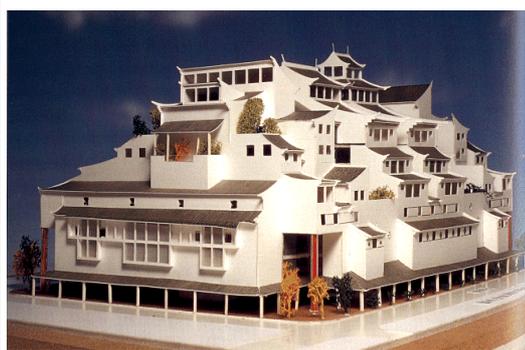


Abbildung 24: Ein Beispiel für die moderne Dachkombination.¹⁷⁶



Abbildung 25: Die Wirkung des Höhenunterschieds bei den Decken von Frank Lloyd Wright.¹⁷⁷



Abbildung 26: Die Einbeziehung des Himmels in die Architektur bei Le Corbusier.¹⁷⁸

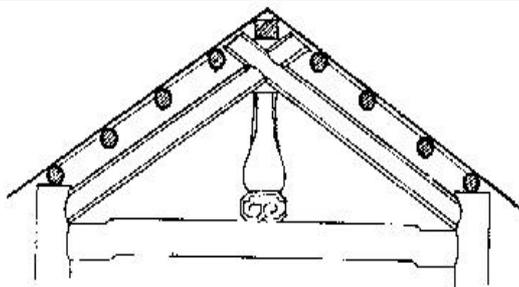


Abbildung 27: Das Sparrendach – ähnlich wie in Europa.¹⁷⁹

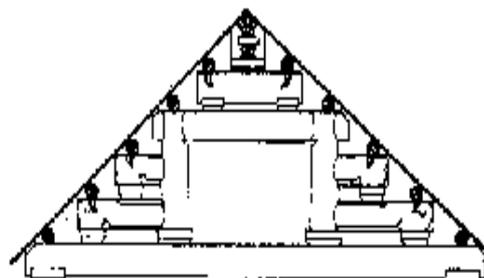


Abbildung 28: Das Gong-Halter-Dach – statisch nicht optimal.¹⁸⁰

¹⁷⁴ Dennoch haben nicht alle traditionellen Gemeindehäuser vorbildliche Dächer. Das schönste Dach ist von Dinh Bang.

¹⁷⁵ Byōdōin in Kyoto **Tamburello, A. (1987), S.79**

¹⁷⁶ **Khan, H.U. (1995), S. 144**

¹⁷⁷ House for Arthur Heurtley 1902, in **Wright, F.L. (1991), S.142**

¹⁷⁸ Villa Savoy von Le Corbusier 1930 *Der Architekt* 10/97, S.601

¹⁷⁹ **Nguyen Hong Kien (1996), S.38**

¹⁸⁰ Ebenda

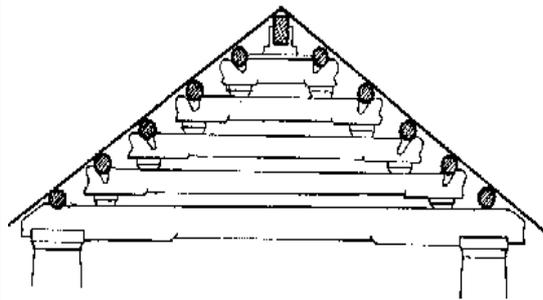


Abbildung 29: Stapelbalkendach - zu schwer und unökonomisch.¹⁸¹

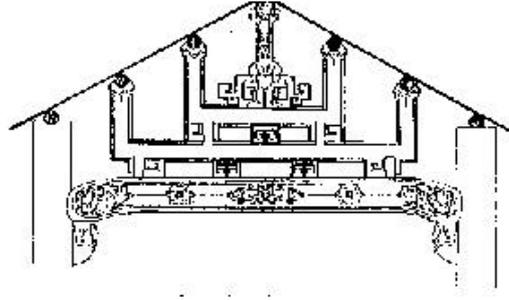


Abbildung 30: „Falsche Arme-Konstruktion“ - eine gute Ausnahme.¹⁸²



Abbildung 31: Die geschwungene Form bei traditionellen Gemeindegäusern.¹⁸³

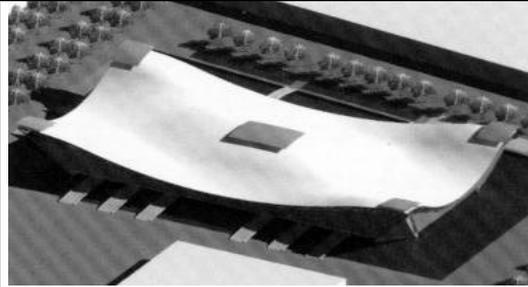


Abbildung 32: Eine moderne Variation.¹⁸⁴

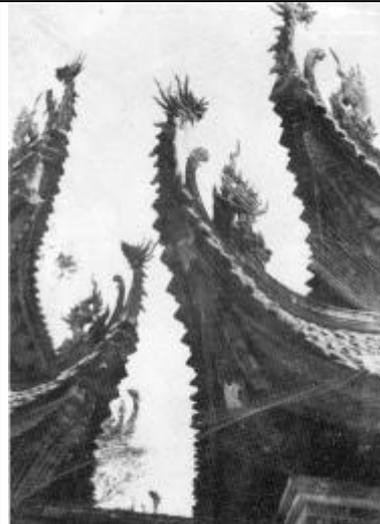


Abbildung 33: Traditionelle Dachecken.¹⁸⁵



Abbildung 34: Eine moderne Variante.¹⁸⁶

¹⁸¹ Ebenda

¹⁸² Ebenda S. 40

¹⁸³ Ebenda, Abb. 20

¹⁸⁴ Ein Modell der TH Zürich für moderne Hallen. Daniels, K. (1994) S. 85,86

¹⁸⁵ Tay phuong Pagode- Vietnam Chu Quang Tru (1996), Abb. 15

¹⁸⁶ Die Kirche in Takarazuka von Togo Murano 1967 Bognar B. (1995), S. 223

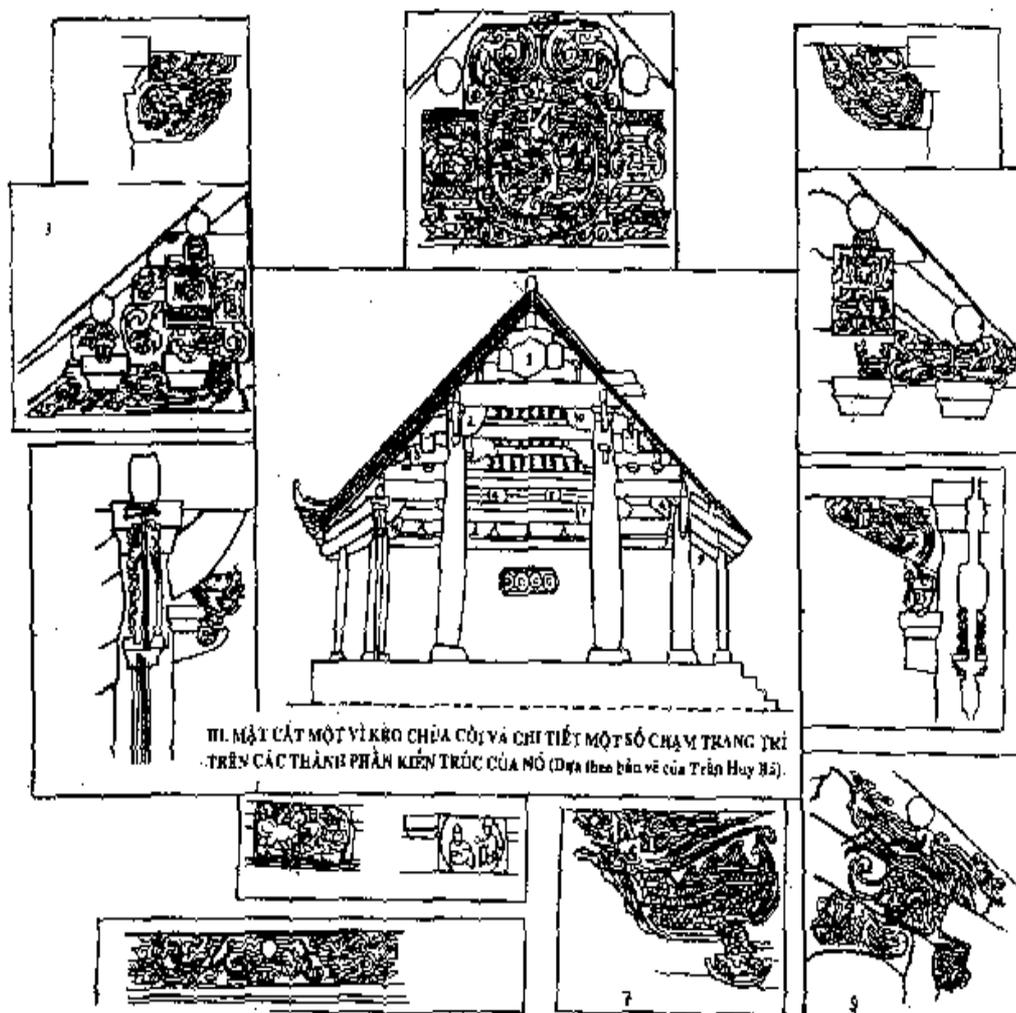


Abbildung 35: Schnitzereien, um den Eindruck von Leichtigkeit zu erwecken.¹⁸⁷

¹⁸⁷ Chu Quang Tru (1996), S. 74

1.4.3. Mittelteil



Abbildung 36: Stonehenge - Das Bild von Last und Tragen.¹⁸⁸

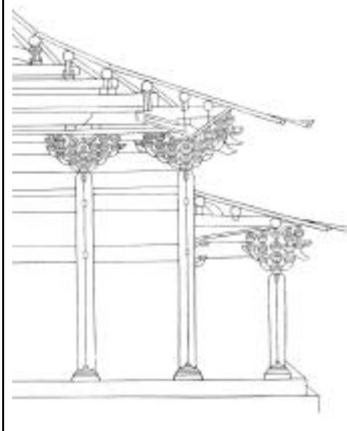


Abbildung 37: Dou-Gong - Das Tragen von „leichter Kostbarkeit“.¹⁸⁹



Abbildung 38: Dou-Gong und das äußere Bild traditioneller Architektur.¹⁹⁰



Abbildung 39: Dou-Gong im Innern.¹⁹¹

Der Mittelteil eines Hauses vom Boden bis Dachrand gehört zum Zeichen des Menschen in der Lehre von der universalen Dreieinigkeit. Dominante Höhe und üppige Dekoration des Mittelteils erzeugen den Eindruck von Aristokratie, Reichtum und Ehre.

¹⁸⁸ Mann, A.T. (1996), S. 67

¹⁸⁹ Blaser, W. (1974), S. 103

¹⁹⁰ Tôshôdaiji Tempel, Japan Tamburello, A. (1987), S. 65

¹⁹¹ Zhun-Miao, China Chinesische Architekturakademie (1990) S. 85

Zu niedrige Häuser sind Zeichen für Armut und Demut. Dennoch muss die Proportion zwischen den drei Teilen stets im Auge behalten werden. Die Übertreibung der Höhe ist typisch für die neuere Entwicklungen seit Einführung der Marktwirtschaft.

Der fernöstliche Mittelteil hat folgende Eigenschaften:

Wände haben in traditionellen Bauten keine wichtige Bedeutung.

Pavillons ohne Wände gelten als vollkommene Bauwerke und sind der Inbegriff fernöstlicher Architektur. Die Tatsache, dass die Chinesen von Anfang an auch Erd- und Steinwände kannten,¹⁹² die erst seit der Tang-Dynastie allmählich verschwanden, spricht dafür, dass wandlose Konstruktionen bewußt gewählt wurden.¹⁹³ Wenn Gebäude überhaupt Wände haben, dann nur als Wind- und Wetterschutz sowie als Trennwand.¹⁹⁴ Die nicht tragende Funktion der Wände ist architekturtheoretisch logischer als Tragwände, weil sie dann nicht durch Öffnungen wie Türen und Fenster beeinträchtigt werden.¹⁹⁵ Chinesen, Japaner wie auch Vietnamesen haben verschiedene Formen von leichten Wänden entwickelt, welche die nichttragende Eigenschaft kunstvoll zur Schau stellen.

Die Säulenkonstruktion nimmt eine zentrale Bedeutung im Mittelteil ein.

Östliche Säulen entstammen der ursprünglichen Vorstellung von universellen Säulen, die den Himmel mit der Erde verbinden. Die Säulen sind zu Gruppen von jeweils vier zusammengefaßt, entsprechend den vier Himmelsrichtungen. Die vier Säulen grenzen einen Raum ab und deuten auf einen architektonischen Unterkosmos hin, der *jian* genannt wird. Wären keine Säulen mehr da, wäre das Dach nicht mehr Himmel und der Boden nicht mehr Erde.¹⁹⁶ Diese Bedeutung erklärt, warum in den chinesischen Höhlenkonstruktionen wie Yungang, Longmen, Mogao, Berg Maiji, Tianlong,

¹⁹² Boyd, A. (1962), S. 34

¹⁹³ Chinesische Architekturakademie (1990), S. 14

¹⁹⁴ In der vietnamesischen Sprache wird die Hauswand immer als Trennwand genannt.

¹⁹⁵ Le Corbusier sagte, dass es eine widerspruchsvolle akademische Gewohnheit sei, in den Tragwänden Fensterlöcher einzuschlagen, weil damit die einzige Funktion der Wand, nämlich das Tragen, beeinträchtigt wird. Da der Anbau von Fenstern aber unvermeidlich ist, ist die Wand als Konstruktion insgesamt ungeeignet und sie muss durch Säulen und Pfähle ersetzt werden. Le Corbusier (1987), S. 50

¹⁹⁶ Schiller sagte ähnliches: „Ohne den Berg würde der Himmel fallen, d. h., er würde optisch von seiner Höhe sinken und erniedriget werden“ zitiert nach Schneider, M. (1986), S. 94

Xiangtang u. a. das ganze Säulensystem nachgeahmt wurde, obwohl die Säulen dort keine konstruktive Rolle spielten.¹⁹⁷

Da die zentrale Funktion der Säulen das Stützen ist, sowohl im mystischen als auch im praktischen Sinne, folgen sie den Regeln der Statik.¹⁹⁸

Solche Regeln wurden z. B. im *Yingzaofashi* (Abhandlung über Methoden der Architektur und des Bauens), *Gaogongji* (Buch des Handwerk), *Lobanjing* (Lehrbuch von Loban) und *Gongzhengzaofazeli* (Strukturregelungen) beschrieben.¹⁹⁹ Es gibt Konventionen, denen zufolge die Säulen unten rund und oben eckig sowie nach oben etwas verjüngt sein sollen, aber keine Regel zur idealen Proportion zwischen Durchmesser und Höhe wie in der westlichen Klassik.²⁰⁰ Eine Ausnahme ist das *Gongzhengzaofazeli* der Qing Dynastie, dort wird die Proportion zwischen Breite und Höhe der Säulen festgelegt. Diese Proportion folgt allerdings nicht dem menschlichen Maß und wird auch nicht von der Bevölkerung akzeptiert. Die tatsächlichen Größen der Säulen sind von der wirtschaftlichen Kapazität der Bewohner abhängig. Übrigens wurde die Qing Architektur wegen dieser starren Proportionsregeln als Untergang der chinesischen Baukunst angesehen.²⁰¹

Säulen sind mehr als das bloße statische Tragwerk, sie symbolisieren eine architektonische Weltanschauung.

Nach Schopenhauer besteht die bedeutendste Anschauung der westlichen Architekturtheorie in der Erkenntnis, dass das einzige und beständige Thema der Natur Stütze und Last sei.²⁰² Die archetypische Form von Last und Stütze kommt bei Stonehenge oder in der griechischen Dorik vor. (Abb. 36) Moderne organische Architekten betonen ebenfalls, dass eine Säule mehr als eine Stütze sei, dass sie ein Symbol, ein Bild des Tragens ist.²⁰³ Einige Architekten versuchen, die innere

¹⁹⁷ **Chinesische Architekturakademie (1990)**, S. 12

¹⁹⁸ Die Säulen dürfen z. B. nicht verziert und geschnitten werden, weil Kerben die Statik der Säulen gefährden. Detaillierte Beschreibungen hierzu siehe **Steinhardt, N.S. (1984)**

¹⁹⁹ *Lo Ban King*, in **Ruitendeek, K. (1993)**

²⁰⁰ **Ngo, Huy Quynh (1988)**, S. 23

²⁰¹ vgl. **Liang Ssu Cheng (1984)**, S. 18ff.

²⁰² **Schopenhauer, A. (1997)**, Bd. II, 2. Teilband, Kap. 35 S. 547ff.

²⁰³ **Schleicher, H.J. (1987)**, S. 31

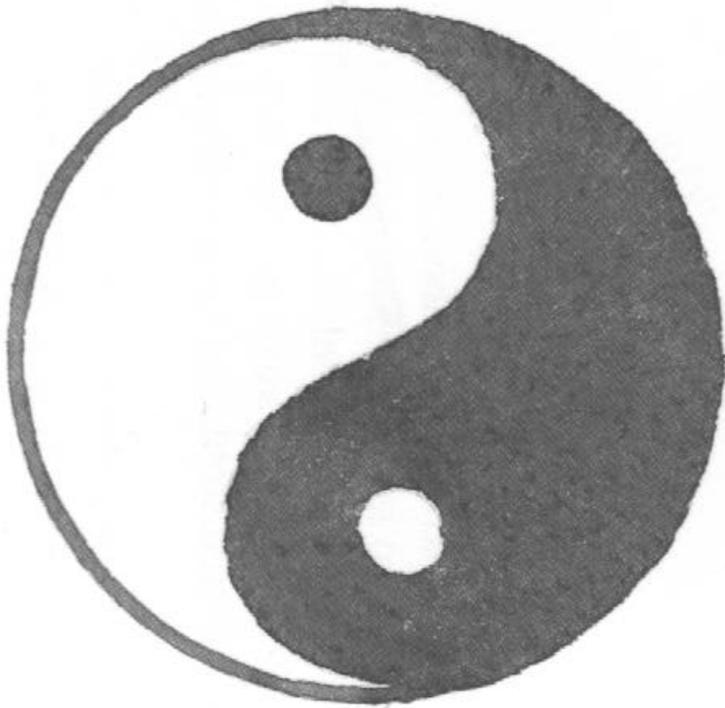
Beanspruchung des Tragwerks in der äußeren Form zu visualisieren. Dagegen ist das Thema von Last und Tragen in der Gotik nicht gegeben. Hier wächst das gesamte Bauwerk wie ein Baum zum Himmel. Die Tragsäulen werden zu Strebepfeilern. Allen Variationen aus der Gotik ist zu eigen, dass das Dach nicht als gesonderte Last auf dem Mittelteil lastet. Fernöstliche Säulen bewegen sich zwischen diesen beiden Extremen. Sie sind Stützen, symbolisieren aber nicht das Tragen von Last, sondern eher ein anmutiges Heben einer „leichten Kostbarkeit“, die den Himmel repräsentiert. Unter diesem ästhetischen Ziel sind traditionelle Tragwerke zu bewerten und ihre Eignung als Archetypen für die moderne östliche Architektur zu überprüfen. Die meisten traditionellen vietnamesischen Konstruktionen können diesen Test nicht bestehen.

Die vollkommenste Form, die das Anheben der „leichten Kostbarkeit“ zu symbolisieren vermag, ist der chinesische *Dou-Gong*.²⁰⁴ (Abb.37-39) Formal wie konstruktiv bietet *Dou-Gong* eine so originelle Lösung an, dass Architektur chinesischer Abstammung als *Dou-Gong*-Architektur bezeichnet wird. *Dou-Gong* stützen sowohl die überhängenden Dachflügel als auch das gesamte Dach. Sie sind hochkomplizierte, filigrane und dekorative Gebilde, die wie anmutige Finger ein silbernes Tablett voller duftender Blumen und kostbarer Weine hochheben. Darin sind Konstruktion und Dekoration glücklich vereint.²⁰⁵

Mit modernen Techniken und Materialien ist es kaum sinnvoll, *Dou-Gong* zu kopieren, doch die Lehre, wie zwischen Last und Stütze ein sowohl dekoratives als auch konstruktives Mittelglied geschoben werden soll, um das Bild von der Last in das Bild von der himmlischen Kostbarkeit umzuwandeln, ist prinzipiell wertvoll.

²⁰⁴ Liang Ssu Cheng (1984), S. 12

²⁰⁵ Liu, L. G. (1989), S. 30



2. Yin und Yang und die Wesenseigenschaften östlicher Architektur

„Ein Yin und ein Yang ist Tao“. I Ging²⁰⁶

Die Lehre von der Dreieinigkeit von Himmel-Mensch-Erde als universale Ordnungslehre bietet zwar eine allgemeine Richtlinie zu Sinn und Zweck der Architektur sowie ihrer dreiteiligen Komposition, doch um die Wesenseigenschaften östlicher Architektur zu erforschen, ist von der Yin-Yang-Lehre als allgemeiner Wesenslehre auszugehen.²⁰⁷

Die Lehre von Yin und Yang bildet den zentralen Inhalt des Buches der Wandlungen und besteht aus drei Hauptaussagen :

- 1- Yin und Yang als ursprüngliche Gegensätze, als zwei Seiten aller Dinge
- 2- Yin und Yang als sich vereinigende Gegensätze
- 3- Die Wandlung von Yin und Yang

2.1. Die allgemeine Yin-Yang-Lehre in der Architektur

2.1.1. Yin-Yang als Gegensätze

Yin und Yang sind spiegelbildliche Gegensätze, die das gesamte Universum umfassen und *per definitionem* immer zusammen bestehen. Das astrologische Symbol von Yang ist die Sonne, das von Yin der Mond. Da Yin- Yang eine vollständige Klassifikation der Dinge darstellt, bedeutet die Darstellung nach der Yin-Yang Lehre die höchste und vollkommenste Stufe aller Künste.²⁰⁸ Die Anwendung von Yin und Yang als

²⁰⁶ I Ging, Hi Hsi, ich übersetze etwas abweichend von **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 275

²⁰⁷ **Chinesische Architekturakademie (1990)**, S. 15.

²⁰⁸ Das erklärt, warum in China die Tuschemalerei, die ja im Prinzip das Spiel der Graustufen ist, eine höhere Stellung hat als die Farbmalerie. Aus Licht und Schatten entstehen gleichzeitig alle Farben. Chinesische Architektur ist eine Kunst der Graustufen. Die japanische Architektur ist auch sehr berühmt für die ausschließliche Verwendung von Abstufungen.

Gegensätze stellt sich in der Architektur durch den Einsatz von Gegensatzpaaren wie innen/außen, hell/dunkel, oben/unten, voll/leer u.a. dar.

Das Yang-Prinzip des Konfuzianismus



Abbildung 40: Das Yang-Prinzip ist durch die warmen Farben deutlich erkennbar

Yin ist weich, schwach, kalt, negativ, niedrig, gemein, dumm usw.; Yang dagegen hart, stark, warm, positiv, edel, klug usw.²⁰⁹ Der Konfuzianismus lehrt den Menschen, nach dem Yang-Prinzip zu leben und Häuser nach dem Yang-Prinzip zu bauen. *Feng Shui* bezeichnet das Haus als Yang-Haus und das Grab als Yin-Haus. Für das Yang-Haus gilt, dass zwei Yang und ein Yin gut sind, aber nicht umgekehrt. Warme Farben wie Rot oder Gelb gehören zu Yang und werden exzessiv benutzt. (Abb. 40) Numerisch sind ungerade Zahlen Yang, daher kommen in östlichen Bauten nur ungerade Maße, ungerade Anzahl von Säulen, Stufen, Räumen usw. vor. Die Zahl 9 ist die höchste

²⁰⁹ Diese Wertung hat sicherlich mit dem Patriarchat zu tun und ähnelt daher derjenigen in anderen patriarchalischen Kulturen. vgl. **Shao Wei Hua (1995)**

ungerade Zahl, sie symbolisiert die stärkste Yang-Kraft und ist daher für Könige und Götter reserviert. Weitere räumliche Yang-Eigenschaften sind: außen, oben, groß, breit, hell, warm, trocken usw.

Doch nicht immer ist ein Yang-Haus groß, prächtig, voll, hell usw., denn Yang kann oft noch viel wirkungsvoller durch sein Gegenteil betont werden.²¹⁰ Ein kleines Kerzenlicht in der Dunkelheit erscheint heller als der Mond im Tageslicht.²¹¹ Weniger ist mehr und knapp ist wertvoll, das ist auch in der westlichen Kultur bekannt.²¹²

Das Yang Prinzip birgt die Gefahr der Überreizung und Prahlerei, deshalb ist ein oberstes konfuzianisches Gebot die Bescheidenheit.²¹³ Bescheidenheit ist eine Eigenschaft traditioneller östlicher Bauten.²¹⁴ Ihre relativ kleinen Ausmaße wurden als der menschlichen Proportion entsprechend angepriesen.²¹⁵ Die in der Literatur aufgeführten Gründe hierfür sind wirtschaftliche Armut und juristische Einschränkungen.²¹⁶ Vom Reisanbau lebend, immer unter Kriegen und Naturkatastrophen leidend, hatten die Vietnamesen selten Überschüsse für größere Bauwerke.²¹⁷ Doch weder Armut oder juristische Einschränkung noch die Höhen und Maße der Gebäude haben etwas mit Bescheidenheit zu tun. Bescheidene Architektur muss nicht klein, arm oder niedrig sein, schließlich gilt: *„Das nach seiner Idee Große wird ohne Scheu groß gestaltet... das nach seiner Bestimmung Kleine tritt dahinter zurück, bleibt klein und sucht nicht mehr zu scheinen, als es ist.“*²¹⁸

Es sind auch nicht immer die einfachen Formen, die bescheiden sind. Einfache und schlichte Details bei den Minimalisten sind meistens nicht bescheiden, sondern eher die

²¹⁰ Dieses Prinzip kommt im I Ging vor: Wenn ein Gua (zusammengesetzt aus sechs Linien) mehr Yin-Linien hat, dann ist es ein Yang-Gua und umgekehrt.

²¹¹ **Shao Kang Jie (1995)**

²¹² Besonders die Puristen machen von diesem Grundsatz Gebrauch. Mies van der Rohe war berühmt für dieses Paradoxon

²¹³ *„Der Himmel ist bescheiden, er kommt von oben herunter, um sich mit der Erde zu vereinigen, seine Tugend ist daher hell und makellos. Die Erde ist bescheiden, sie liegt unter allen Wesen, doch ihre Tugend ist so hoch wie der Himmel und kann nicht übergangen werden...“* **Wilhelm, R. (1996a)** S. 420

²¹⁴ **Le Quang Hai (1996)**, S. 34ff.

²¹⁵ **Pedelahore, C. (1995)**, S. 25ff.

²¹⁶ **Chu Quang Tru (1996)**

²¹⁷ **Nguyen Hong Phong (1963)**

²¹⁸ **Rittich, W. (1980)**, S. 45

„Versuchung, durch deren Verselbständigung zu glänzen.“²¹⁹ In der Innengestaltung der belgischen Innendesigner Xavier van Hufkens, Vincent van Duysen oder Maarten und Fabiaan van Severen wird deutlich, wie die schlichten aber ausdrucksstarken Kunstwerke und Möbelstücke durch die räumliche Leere und das unterstützende Licht geradezu zum Selbstzweck werden.²²⁰ Eine falsche Art der Bescheidenheit, die häufig bei Puristen zu beobachten ist, ist, die Probleme einfach zu übergehen, wie Robert Venturi zu recht kritisierte: „...*der Architekt bestimmt, wie die Probleme gelöst werden sollen; nicht aber ist damit ausgedrückt, daß er etwa die Freiheit hätte, bestimmen zu können, welche Probleme überhaupt gelöst werden sollen.*“²²¹ Kennzeichnend für die Bescheidenheit ist das Selbstvergessen,²²² wobei wichtig ist, dass die Einzelteile auf ihre eigene Identität verzichten, damit das Ganze ins Werk gesetzt werden kann. Ist das gesamte Haus durch viele filigrane Muster und Strukturen gekennzeichnet, so ist ein filigranes Möbelstück unauffällig, auch wenn es für sich betrachtet sehr viel Aufwand kostet.

Je eindeutiger die Formen und Funktionen der Details, desto weniger bescheiden können sie sein, denn sie haben einen Namen und eine Persönlichkeit. Multifunktionalität, Formlosigkeit und Bescheidenheit sind daher konforme Werte. Die westliche Pop-Kultur mit ihrem Motto: „*Stillosigkeit als Stilmerkmal, Formlosigkeit als Formprinzip*“²²³ verrät das Gespür der Jugendlichen für die Wertefreiheit. Die Modelle aus der UP-Serie von Gaetano Pesce können als demonstratives Beispiel für diese Kunst angeführt werden. „*Je nach Lust, Laune und Gelegenheit konnten sie als Tische, Stühle oder einfach nur als attraktive Softskulpturen verwendet werden.*“²²⁴ Klappbare, schiebbare und aufblasbare Objekte der Popkultur könnten in gewisser Hinsicht auch als bescheiden betrachtet werden. Aber auch die Popkultur kann sich vom dualistischen Denken in der Regel nicht befreien. Sie sucht die Rechtfertigung für ihre Existenz in der Negation alter Werte, statt in der wirklichen Wertfreiheit und Selbstlosigkeit. Sie findet die Lässigkeit und Beweglichkeit in leichten, billigen Gegenständen, kann aber nicht zeigen, dass auch schwere und teure Dinge lässig sein können. Ihre Kunst verbleibt

²¹⁹ Venturi, R. (1978), S. 52

²²⁰ Vgl. *Architektur und Wohnen*, Heft 3 1997, S. 62ff.

²²¹ Venturi, R. (1978), S. 26

²²² Wilhelm, R. (1986b), S. 1

²²³ Eisinger, M. (1994), S. 79

deshalb nur unter den Jugendlichen und kann sich nicht in den etablierten Einrichtungen behaupten. Veredelung ist ein notwendiger Schritt für die Popkultur.²²⁵

Der Verzicht auf Aplomb ist nicht gleichbedeutend mit der Notwendigkeit, sich immer konventionell zu verhalten, um nicht aufzufallen. Meng Zi kritisiert die sog. „anständigen Leute“: *„Will man sie verurteilen, so weiß man nicht wo einsetzen; will man sie verspotten, so ist nichts Komisches an ihnen. Sie schwimmen im breiten Strom der Mode und stimmen überein mit der schmutzigen Welt, und doch heucheln sie in ihrem Dasein Gewissenhaftigkeit und Reinheit. Die Masse ist mit ihnen zufrieden. Sie selbst halten sich für recht, und doch kann man nicht gemeinsam mit ihnen auf den Wegen Yaus und Schuns wandeln. Darum heißen sie Räuber der Tugend.“*²²⁶ Damit wird die Gegenposition zu dem Jahrmarkt-Eklektizismus Venturis deutlich, der sagte: *„Die beste Rechtfertigung des Vulgären als Teil der Architektur ist zunächst seine bare Existenz. Es gibt diese Dinge eben... Die Architekten verfügen gar nicht über die Macht, das Vulgäre zu ersetzen (sie wüßten auch gar nicht, womit); und außerdem befriedigen diese ubiquitären Scheußlichkeiten ein bestehendes Bedürfnis nach Abwechslung und Ungewohntem. Konventionelle Lösungen, ganz gleich, ob ihr Inhalt banal oder würdevoll ist, werden wohl auch weiterhin das Erscheinungsbild unserer Architektur prägen.“*²²⁷ So liberal und tolerant Venturi seinen Grundsatz auch dargestellt hatte, war es doch nicht seine Absicht, Konventionen in all ihrer Scheußlichkeit zu übernehmen, wenngleich er seine Bauten als „häßlich und gewöhnlich“ bezeichnete.²²⁸ Er klagte über seine unbegabten Anhänger: *„Nur zu oft kam der Applaus von Leuten, die die hier niedergelegten Ideen und Vorschläge zur Vorgehensweise entweder am falschen Objekt anzuwenden versuchten oder sie gar bis zur Karikatur ihrer selbst auf die Spitze trieben.“*²²⁹ Doch sein undifferenzierter Grundsatz war mitverantwortlich für die eklektizistische Mode der Postmoderne.²³⁰ Asiatische Architekten, die sich auf eine konfuzianische Tradition berufen, sollten daher nicht vergessen, dass die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, das Vulgäre zu bekämpfen, keine Rechtfertigung für das

²²⁴ Ebenda

²²⁵ Ebenda

²²⁶ **Wilhelm, R. (1982)**, S. 208

²²⁷ **Venturi, R. (1978)**, S. 64

²²⁸ **Venturi, R. (1979)**

²²⁹ **Venturi, R. (1978)**, S. 22

²³⁰ Ähnliche Kritik bei **Kruft, H.W. (1995)**, S. 512f.

Mitschwimmen sein kann. Es ist nur das Würdevolle aus der Tradition, das übernommen werden soll.²³¹

Über die Bescheidenheit sagt das I Ging ferner: „Der Weg des Himmels ist es, das Volle leer zu machen und das Bescheidene zu mehren. Der Weg der Erde ist es, das Volle zu ändern und dem Bescheidenen zuzufießen. Die Geister und Götter schaden dem Vollen und beglücken das Bescheidene. Der Weg der Menschen ist es, das Volle zu hassen und das Bescheidene zu lieben.“²³² Dieselben natürlichen Faktoren wie Regen, Sonne, Wind, Feuchtigkeit, dieselben sozialen Bedingungen wie Nachbarschaft, soziale Kontakte, dieselben biologischen Emissionen wie Wärme, Schweiß, Atem, Urin, Exkremete, könnten von Vor- oder Nachteil sein.²³³ Diejenige Architektur, welche all diese Gegebenheiten zu ihrem Vorteil ausnutzen kann, handelt nach dem Bescheidenheitsgrundsatz. Dagegen wäre diejenige Architektur nicht bescheiden, die plötzlich mit allem kämpfen müsste. Zum Beispiel der Lichtgestaltung sagte Tiao Chang: „That which is facing the light source will be reduced in brightness by aerial diffusion. That which is hidden in shadow will receive light from negative reflection and be brightened.“²³⁴ Da der Mensch besser das reflektierte Licht als das direkte Licht erkennen kann, konzentriert sich die Kunst der Lichtgestaltung in der Architektur auf die Reflexion und nicht auf die Lichtausstrahlung.²³⁵ Ebenso verhält es sich mit Luft, Wind, Wärme, Strom, sozialen Bedingungen usw. Das Prinzip ist immer die Aufnahme und Ausnutzung von äußeren Gegebenheiten, indem der Mensch sich in eine bescheidene Position versetzt.

Der Weg dazu, um bescheiden zu sein, ist die Orientierung nach dem Ausgleich: „Inmitten der Erde ist ein Berg: das Bild der Bescheidenheit. So verringert der Edle, was zu viel ist, und vermehrt, was zu wenig ist. Er wägt die Dinge und macht sie gleich.“²³⁶ Alles Erhabene soll sein Fundament im Gewöhnlichen haben. Bevor hohe,

²³¹ Meng Zi sagte: „So genügt es für den Edlen, sitzlich zu sein; was braucht er es immer zu machen wie die andern?“ **Wilhelm, R. (1982)**, S. 175

²³² **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 420

²³³ Dies entspricht der Idee der ökologischen Nachhaltigkeit in der heutigen Diskussion

²³⁴ **Chang, Amos Ih Tiao (1981)**, S. 15

²³⁵ Ebenda, S. 14

²³⁶ **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 420

teuere, große Gebäude gebaut werden, muss zunächst das Niveau bei den niedrigsten, ärmsten, kleinsten Bauten erhöht werden.

Das Yin-Prinzip des Taoismus

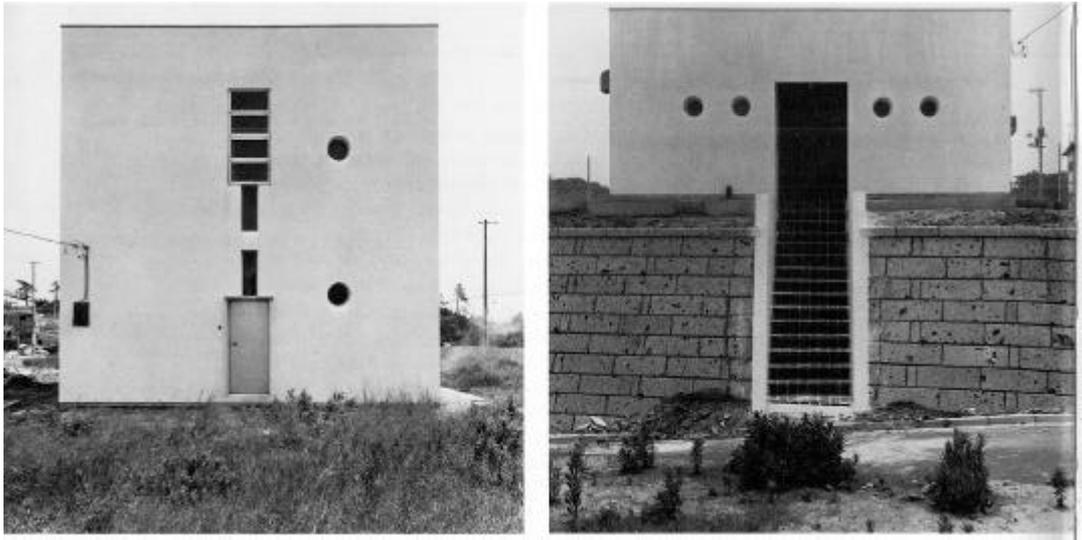


Abbildung 41: „An architecture of silence is dark rather than light.“²³⁷

„Wisse um die große Kraft des Yang, doch gleiche in deinem Wesen mehr dem Yin.“²³⁸

Lao Zi

Das Yin-Prinzip ergibt sich aus der Anwendung des Taoismus auf die Architektur. Es geht hier nicht um die Betonung des Yang durch sein Gegenteil, sondern um eine ganzheitliche Theorie von der Überlegenheit der Schwäche und Weichheit. Da der Taoismus nach der Befreiung vom Alltag strebt und deshalb sehr abgehoben ist, setzt das Yin-Prinzip gleich in der höchsten Stufe der Selbstlosigkeit an und ist äußerst schwierig anzuwenden. Ein Architekt, der das Yin-Prinzip anwenden will, muss sich darüber im klaren sein, dass er sich auf einer sehr hohen Ebene der Abstraktion befindet.²³⁹ Dafür sind die Lösungen meistens originell, weil sie auf einer

²³⁷ Takefumi Aida: Nirvana House und Annihilation House 1972 **Fawcett, Ch.** (1980), S. 142

²³⁸ **Wilhelm, R. (1986a)**, Kap. 28

²³⁹ Die Behauptung von A.Schinz, das taoistische Yin-Prinzip sei nur das volkstümliche Gedankengut, während das konfuzianistische Yang-Prinzip das akademische Wissen repräsentiere, ist nicht logisch. **Schinz, A. (1997)**, S.100ff.

ungewöhnlichen Basis fußen. Es gibt nur wenige gute Beispiele für die Yin-Architektur. Die meisten Behauptungen vom Tao in der Architektur entpuppen sich bei näherer Untersuchung als Verwechslung des Yin-Prinzipes mit dem konfuzianischen Grundsatz der Bescheidenheit. Zum Beispiel hat Tiao Chang das entscheidende Wort Lao Zis: *Tri ky hung, thu ky thu*. (was eigentlich heißt: *Wisse um die große Kraft des Yang, doch gleiche in deinem Wesen mehr dem Yin*)²⁴⁰ übersetzt: „*The way to acquire positive is to contain negative*“²⁴¹. Das deutet darauf hin, dass es für ihn letztlich um die Erreichung von Yang, und nicht um die Erreichung von Yin geht.

Es gibt einige Merkmale, an denen das Yin-Prinzip in der Architektur erkannt werden kann:

Bei Annahme sich ständig ändernder Umweltbedingungen hat der Architekt im Grunde genommen immer zwei Alternativen: entweder baut er sehr stabile Häuser, die möglichst jeder natürlichen und gesellschaftlichen Katastrophe standhalten, oder er baut leichte, flexible Konstruktionen, die jeder Zeit angepaßt werden können. Die erste Art entspricht dem Yang-Prinzip, die zweite dem Yin-Prinzip. Wenn der konfuzianische Edle wie eine starke Eiche Wind und Wetter widersteht, ohne sich zu beugen,²⁴² so ist der daoistische Weise wie das Gras, das sich nachgiebig und geschmeidig vor jedem Winde neigt: „*Der Menschen Art ist sanft: sie folgt der Natur ohne Zank und Streit. Ihr Herz ist weich und ihr Leib ist zart...*“²⁴³

Das Vorbild des Taoismus ist das Wasser: unendlich weich, kann es doch jeden harten Stein mit der Zeit schleifen. Die Architektur nach dem Yin-Prinzip faßt zu allererst die Gestaltung des Wassers ins Auge. Das Yin-Wasser ist anders als das Yang-Wasser - es ist nicht klar, himmlisch blau und fröhlich sprudelnd, sondern schwarz, tief und sanft fließend. Lotus, Seerosen und Goldfische symbolisieren die lebenspendende Kraft des Wassers und verleihen dem Teich einen Eindruck von unergründlicher Tiefe. Springbrunnen und kristallklare Schwimmbecken sind nicht Bestandteile der Tradition des Ostens.

²⁴⁰ Wilhelm, R. (1986a), S. 81

²⁴¹ Chang, Amos Ih Tiao (1981), S. 13

²⁴² Wilhelm, R. (1990), XII, 19

Wenn Yang das Licht ist, so ist Yin die Dunkelheit. Die Dunkelheit in einer christlichen Kirche zielt auf die Betonung des Lichts, denn Gott ist das Licht. In einem Haus nach dem Yin-Prinzip steht nicht die Kunst der Lichtgestaltung im Vordergrund, sondern die Kunst der Schattengestaltung. (Abb.41) In einer östlichen Pagode oder einem Tempel befindet sich der Altar mit den Kultfiguren im Dunkeln. Das Licht der Lampen, Kerzen und Räucherstäbchen betont die geheimnisvolle Tiefe des geistigen Reiches.

Weitere Merkmale der Yin-Architektur sind Kurven, Kälte, Stille usw., die sowohl durch Material als auch durch formale Gestaltung erreicht werden könnten.

Für den Bereich Gartenbau hat das daoistische Yin-Prinzip sehr große Wirkung. Seine Merkmale wie Natürlichkeit, Serpentine, Asymmetrie machen das Besondere an östlichen Gärten aus.

Eine architektonische Praxis, die sehr oft mit Lao Zi und Tao Te Jing in Verbindung gebracht wird, ist die Diskretion. Diskretion bedeutet, dass alles Große, Reiche und Schöne versteckt bleiben sollte. Die Verwandtschaft der Diskretion mit dem Yin-Prinzip kann auch im I Ging festgestellt werden. Dort heißt es im Qua Kun als reines Yin: „*Die diskrete Anmut, die unsichtbar sich doch in allen Bewegungen und Werken zeigt, ist die höchste Schönheit.*“²⁴⁴ Die Schönheit und die Bedeutung der nach diesem Grundsatz entworfenen Gebäude kann nur bei sorgfältiger Betrachtung jedes kleinsten Details entdeckt werden.²⁴⁵ Versteckter Komfort und versteckte Technik sind in der modernen japanischen Architektur, aber auch bei vielen europäischen Minimalisten sehr beliebt.²⁴⁶ Architektonische Dezenz ist in der Zeit der Marktwirtschaft selten, da jede offene Werbung einen ökonomischen Wert hat. Dass sie, wie im Werk des Franzosen Dominique Perrault, beabsichtigt ist, stellt eher die Ausnahme dar.²⁴⁷ Seine Aussagen

²⁴³ Wilhelm, R. (1996b), S. 104f.

²⁴⁴ Wilhelm, R. (1996a), S. 361, 363

²⁴⁵ Le Qu.Kh. (1996), S. 34ff.

²⁴⁶ Kurokawa, K. (1993), S. 7ff. Der belgische Minimalist Pascal van der Kelen hat auch sämtliche Heizkörper des Hauses und alle Steckdosen in den Boden eingelassen, Lichtstrahler in die Decke, Spiegel in die verputzten Wände eingepaßt. *Architektur und Wohnen*, Heft 3/1997, S. 76

²⁴⁷ Die National-Bibliothek in Paris ist die größte Bibliothek der Welt. Perrault ließ sie weitgehend in die Erde versenken.

wie: „Ästhetik ist ganz unwichtig - präsent ist, was man gar nicht sieht“, oder: „Am liebsten würde ich unsichtbar bauen“ machten ihn als *den Anti-Architekten* bekannt.²⁴⁸

Die diskrete Schönheit stellt dennoch nicht das Yin-Prinzip in seiner höchsten Form dar. Laozi schrieb in Tao Te Ching sinngemäß: Der Schatz lockt die Diebe an, die Weisheit wird gehaßt und der mutigste Tiger wird zuerst erledigt. Der wahre Taoist strebt daher gar nicht nach Reichtum, Weisheit oder Mut. Nur als zweitbesten Weg nennt Laozi: wer dennoch einen kostbaren Schatz besitzt, soll ihn verstecken; wer viel weiß, muss sich dumm darstellen; wer stark ist, muss schwach wirken.²⁴⁹

Das Gleichgewicht von Yin und Yang

„Die Mitte ist die große Wurzel des Universums.“²⁵⁰

Trotz der Existenz des Yang- und Yin-Prinzipes sind sich Konfuzianisten und Taoisten darin einig, dass das Gleichgewicht von Yin und Yang die Bedeutung von Yin und Yang als solche, übertrifft.

Absolut gesehen, befinden sich Yin und Yang wie zwei Seiten einer Bilanz immer im Gleichgewicht. Es kann nie mehr Oben als Unten, mehr Rechts als Links, mehr Helligkeit als Dunkelheit geben. Nur im relativen Bezug auf den Menschen kann Yin und Yang ins Ungleichgewicht geraten. Befindet sich der Mensch auf dem Fußboden, so ist ein Hochhaus für ihn Yang, ein tiefes Wasser Yin. Befindet er sich dagegen auf dem Dach des Hochhauses, so ist für ihn der Himmel Yang, das Haus selbst Yin. Ähnlich gilt: wenn der Mensch im Zwielflicht steht, ist die hellere Zone Yang, die dunklere Zone Yin. Eine architektonische Umgebung ist für den Menschen unausgeglichen, wenn um ihn herum nur ein Zeichen wahrzunehmen ist. Wenn ein Mensch zwischen lauter Hochhäusern steht, besteht für ihn die ganze Umgebung aus Yang. Wenn er auf der Spitze eines Turmes steht, dann ist für ihn alles Yin. Zwischen

²⁴⁸ Scharfenorth, H. (1995), S. 128ff.

²⁴⁹ Wilhelm, R. (1986a), sinngemäß zitiert

²⁵⁰ Legge, J. (2000), zhong yong

Hochhäusern stehend, hat der Mensch ein bedrückendes Gefühl; von der Höhe herunter blickend, hat er Höhenangst. Darin erkennt er die äußere Unausgeglichenheit seiner Umgebung.²⁵¹ Über die Konsequenzen der Unausgeglichenheit schrieb Trong Ky: „Große Säle enthalten viel Yin, hohe Türme strahlen viel Yang aus, viel Yin bringt die Gefahr des Stolperns und Stürzens mit sich, viel Yang dagegen Lähmungen. All dies sind Krankheiten durch Ungleichgewicht von Yin und Yang. Die früheren Könige bauten daher keine großen Säle und hohen Türme.“²⁵² Die meisten der *Sick-Building-Syndrome*²⁵³ wie Zugerscheinung, Erkältung, Migräne, Konzentrationsstörung, rheumatische Beschwerden, Müdigkeit können auf Yin-Yang-Ungleichgewichte zurückgeführt werden. Der Zustand des Gleichgewichts ist durch die Abwesenheit von solchen Störungen definiert. Im Gleichgewicht ist der Mensch physisch und psychisch nicht beansprucht.

Wird ein Ungleichgewicht festgestellt, so wird es korrigiert, indem entweder die stärkere Seite gemindert oder aber die schwächere Seite ergänzt wird. Ob die eine oder andere Maßnahme bevorzugt wird, hängt von der Art des Ungleichgewichts ab. Die Lehre unterscheidet zwei Arten von Ungleichgewicht: Beim „echten“ Ungleichgewicht wächst eine Seite zu stark, so dass sie die andere Seite unterdrückt. Beim „scheinbaren“ Ungleichgewicht ist dagegen eine Seite zu schwach, so dass sie ihre Rolle nicht erfüllen kann. Ein Mensch kann z. B. krank werden, wenn die Erreger bei einer Epidemie zu stark sind oder sein eigenes Immunsystem zu schwach ist. Im ersten Fall müsste der Erreger bekämpft, im zweiten Fall der eigene Körper gestärkt werden.²⁵⁴ An einem Sommertag z. B. dominiert die Hitze der Sonne den Yin-Einfluss (echtes Yang-Übergewicht). Die Sonnenstrahlen könnten zurückreflektiert werden (d. h. die starke Seite schlagen) oder die Gebäude können mit Hilfe von Klimaanlage gekühlt werden (d. h. die schwache Yin-Seite stärken). Die erste Maßnahme ist einfacher und mindert den Kontrast. Die zweite Maßnahme ist aufwendiger und erhöht den Kontrast zwischen Yin und Yang. Bei großem Kontrast besteht die Gefahr der Grenzüberschreitung,

²⁵¹ Auch Rudolf Steiner äußerte sich ähnlich über den Gleichgewichtssinn in der Architektur, vgl. **Schleicher, H.J. (1987)**, S. 69ff.

²⁵² **Trong Ky**, La thi Xuan Thu, zitiert nach **Wang Yu De (1996a)**, S. 376f.

²⁵³ **Daniels, K. (1994)**, S. 41

²⁵⁴ **Cheng Xinnong (1987)**, S. 16f.

weshalb die Bewohner leicht eine Erkältung bekommen, wenn sie öfter einen klimatisierten Raum betreten und wieder hinausgehen. Ob das Gleichgewicht echt ist oder scheinbar, muss der Experte vor Ort bestimmen, weil die Symptome für echten Yang-Überschuß oder scheinbare Yin-Schwäche beide als Yang-Merkmale erscheinen. Im allgemeinen könnte von der östlichen Medizin gelernt werden, dass bei echtem Ungleichgewicht der Mensch meistens akute Erkrankungen wie Erkältung, Herzinfarkt, Lähmung usw. erleidet, während scheinbare Ungleichgewichte zu chronischen, schleichenden Beschwerden wie Schlafstörung, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Allergie usw. führen.



Abbildung 42: Fraktalstruktur im Borobudur Tempel, Indonesien.

Das Gleichgewicht zwischen Yin und Yang muss auf mehreren Stufen angestrebt werden. Bei der Standortwahl ist eine ausgeglichene Lage vorzuziehen, z. B. am Hang, mit Tal und Berg, mit Wasser und Bäumen. Bei der räumlichen Gestaltung ist ein Gleichgewicht zwischen unten und oben, links und rechts, zwischen den Formen, Farben usw. zu erreichen. Die Regeln zur Proportion und Symmetrie stehen im Zusammenhang mit dieser Absicht. Eine einfache axiale Symmetrie jedoch genügt dieser Anforderung meistens nicht, weil das Gleichgewicht oft gestört wird, wenn die Symmetrieachse verlassen wird. Interessanter sind die Formen der Fraktalgeometrie, die in jeder Dimension und aus jedem Blickwinkel ausgeglichen erscheinen (Selbstähnlichkeit). Viele alte Pagoden des südlichen Buddhismus weisen fraktale

Formen auf. (Abb. 42) Der Fraktalgeometrie wurde erst im letzten Jahrzehnt Beachtung geschenkt, so dass sie in der modernen Architektur noch nicht zum Einsatz gelangt ist. Hier kann sich ein für die asiatischen Architekten sehr erfolgversprechendes Untersuchungsgebiet eröffnen.

	
<p><i>Abbildung 43: Picture windows, um visuelles Gleichgewicht zu erzielen.</i></p>	<p><i>Abbildung 44: Verkleinern, um Gleichgewicht zu erzielen.</i></p>

Ist das Gleichgewicht nicht auf allen Seiten der architektonischen Anlage erreichbar, so besteht die Hauptmaßnahme darin, den Blick zu fangen und einzugrenzen. Steht jemand auf einem hohen Turm, ohne herunterzublicken, oder zwischen Hochhäusern, ohne hochzugucken, dann wird das Ungleichgewicht nicht wahrgenommen.²⁵⁵ Mittels Trendwänden, Picture-Windows und anderen visuellen Effekten kann aus jedem noch so unharmonischen Blickfeld einen harmonischen Ausschnitt gestaltet werden. Die Kunst des Blickausschnitts gehört zu den wichtigsten Instrumenten östlicher Architektur, Innengestaltung und Gartengestaltung. (Abb.43)

Da Yin und Yang, absolut gesehen, immer ausgeglichen und nur in bestimmten eingeschränkten Relationen zum menschlichen Betrachter unausgeglichen sind, liegt eine andere Konsequenz auf der Hand, die der oben genannten Technik des Picture-Windows entgegengesetzt ist: wenn nämlich der Wahrnehmungsbereich sehr groß ist, dann sind Yin und Yang wieder ziemlich ausgeglichen. Europäische Architektur und

Stadtplanung sehen auf eine lange Tradition bei der perspektivischen Gestaltung zurück. Vom weiten betrachtet, wirkt fast jede Stadt und jede Landschaft harmonisch und schön. Die Quintessenz östlicher Tradition liegt dagegen in dem Bestreben, eine Erweiterung des inneren Horizontes zu erreichen, ohne eine großartige tatsächliche Landschaft vor Augen haben zu müssen. Um dieses Ziel zu erreichen, bedienen sich die Asiaten zweier Methoden. Die erste ist eine symbolische Verkleinerung des großen Raums in einen engen, wie etwa bei Bonsai, Steingärten, Zierfischen. Als Mikrokosmos sollen diese kleinen Landschaften genauso ausgeglichen sein wie das Universum.²⁵⁶ (Abb.44) Die zweite Methode ist, eine Art Katalysator zu suchen, etwa ein mythisches Symbol, den Mondschein, den Sonnenaufgang, frische Meeresluft, um die innere Meditation zu erleichtern. Diese Katalysatoren fungieren wie eine unsichtbare Brücke, mit deren Hilfe der Geist die beschränkte räumliche Umgebung überwindet, sich mit dem Universum vereint und dadurch zum Gleichgewicht kommt. Diese Einbeziehung natürlicher und ritueller Aspekte in die Architektur ist in der fernöstlichen Tradition verbreitet.²⁵⁷

²⁵⁵ So hatte Le Corbusier gesagt, dass mit der Bepflanzung vieler Bäume in den Straßen die bedrückende Wahrnehmung der Hochhäuser beseitigt wird, denn der Fußgänger sieht nur die Bäume und nicht die Häuser.

²⁵⁶ Vgl. **Wang Yu De (1996)**, S. 354; **Möhring, M. und Abraham, U. (1988)**, S. 59ff.

²⁵⁷ Der Gelehrte Pham Dinh Ho bemerkte: „*Die Vorfahren ließen oft ihren Geist verweilen in der Landschaft, in jedem Vergnügen behalten sie stets einen Hintergedanken über irdische und himmlische Gesetze.*“ **Pham, Dinh Ho**, zitiert nach **Chu Quang Tru (1996)**, S. 102

2.1.2 Die Vereinigung von Yin und Yang



Abbildung 45: konvex und konkav
Guggenheim Museum.²⁵⁸

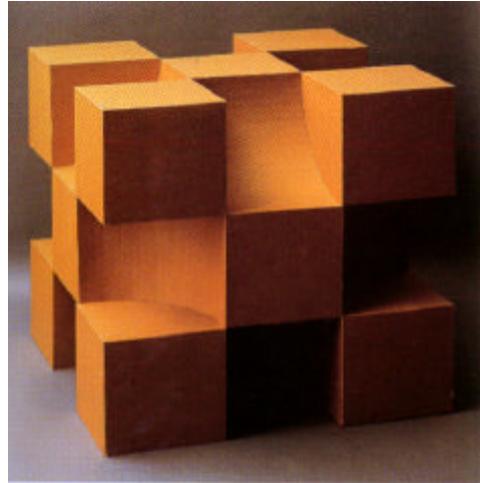


Abbildung 46: Kanten und Kurven-
Modell von Erwin Heerich 1969.²⁵⁹

„... Die große Art von Himmel und Erde ist es, Leben zu spenden...Himmel und Erde kommen in Berührung, und alle Dinge gestalten sich und gewinnen Form. Das Männliche und das Weibliche mischt seinen Samen, und alle Wesen gestalten sich und werden geboren.“²⁶⁰

²⁵⁸ vgl. Jenck, Ch. (1983), S. 56f.

²⁵⁹ Museum Ludwig (1996), S. 273

²⁶⁰ Wilhelm R. (1996a), S. 278, 303, 316

Architektur stellt das Lebensprinzip dar

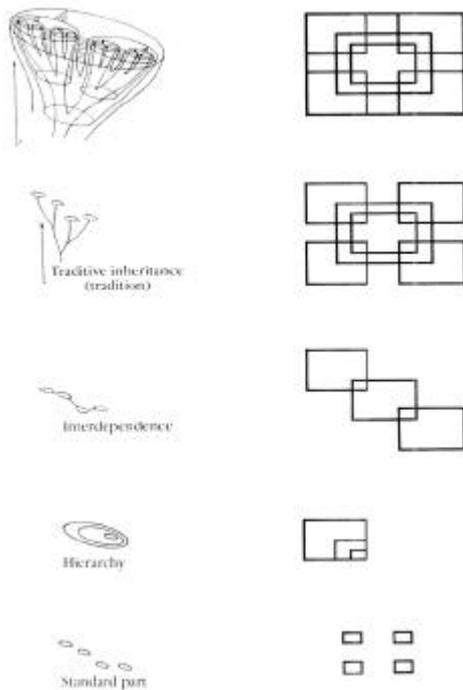


Abbildung 47: Darstellung des Lebensprinzips von Arthur Wesley Dow.²⁶¹

Da die größte Tugend des Universums Schöpfung ist, ist die heilvollste Aufgabe von Yin und Yang beider Vereinigung.²⁶² In der Architektur und Formgebung kann diese Idee durch eine Verschmelzung von konvex und konkav, (Abb. 45) Kanten und Kurven, (Abb. 46) dunkel und hell usw. dargestellt werden. Die Verschmelzung der Gegensätze erfuhr besonders bei dem japanischen Teemeister Sen no Rikyu eine sehr tiefgründige theoretische Fundierung und wurde Grundlage für viele Künste. Die Farbe Grau als Symbol für diese Vereinigung wurde von Rikyu in unzähligen Nuancen und mit größter Wirkung verwendet.²⁶³

Im Westen vertreten die Architekten der organischen Schule wie Gaudi, Steiner und Mendelsohn ähnliche Ansichten. Ihre Werke zeichnen sich durch harmonische Farbgebungen sowie weiche Konturen und Kurven aus. Gegensätze und Kontraste werden sparsam eingesetzt. Einige Werke der organischen Architektur neigen jedoch

²⁶¹ Nute, K. (1993), S. 93

²⁶² Tran Trong Kim (1992), S. 78

dazu, bestimmte Pflanzen oder Tiere bildlich im Sinne des Biorealismus zu zitieren. Logischerweise darf aber ein Haus nicht allzu sehr wie ein Pilz oder ein Blatt aussehen, auch wenn es vom allgemeinen Prinzip der Yin-Yang-Vereinigung geleitet wird, weil es eben kein Pilz und kein Blatt ist.²⁶⁴

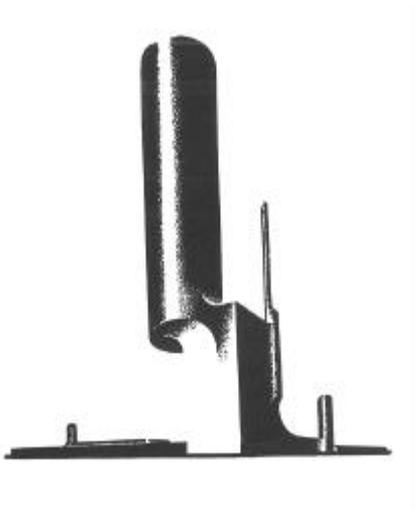


Abbildung 48: Konstruktivismus als Prinzip des Lebens.²⁶⁵

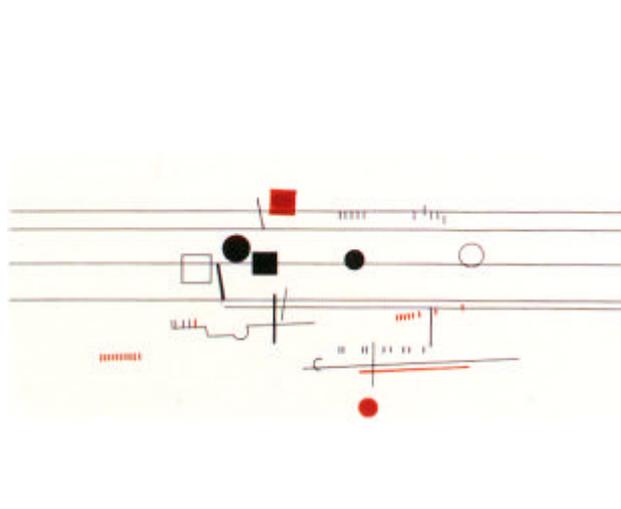


Abbildung 49: Dekonstruktivismus als Prinzip des Todes.²⁶⁶



Abbildung 50: Auferstehung vom Tod.²⁶⁷



Abbildung 51: Konservierung des Todes.²⁶⁸

Eine andere westliche Architekturschule, die auch mit der östlichen Auffassung kompatibel wäre, ist der Konstruktivismus. Das allgemeine Prinzip des

²⁶³ Göbel, A. (1988), S.230

²⁶⁴ Zur allgemeinen Kritik des Biorealismus vgl. Mumford, L. (1977), S. 478f.

²⁶⁵ Tschernichow, J. (1991), S. 128

²⁶⁶ Tschumi, B. (1989), S. 184

²⁶⁷ Spielkloetzchen-Haus von Takefumi Aida, Tokyo 1982- Speidel, M. (1983), S. 113

Konstruktivismus, nämlich aus unterschiedlichen Teilen ein harmonisches und dynamisches Ganzes zu komponieren, stimmt mit der Lehre von der Vereinigung des Yin und Yang überein. (Abb. 48) Allerdings müssen die Teile nicht unbedingt strenge geometrische Grundformen sein, und das Ganze muss nicht die Perfektion einer Maschine aufweisen.

Dagegen ist die Grundidee des Dekonstruktivismus für den Asiaten schwer zu akzeptieren.²⁶⁹ Natürlich ist die Dekonstruktion genauso unvermeidlich wie der Tod, doch sie kommt wie der Tod immer von selbst. Yin und Yang müssen sich wieder trennen, nachdem sie sich vereinigt haben. Jedem Leben folgt der Tod. Doch Leben und Tod sind in der asiatischen Philosophie nicht gleichwertig, das Leben ist das Prinzip, der Tod nur eine Phase des Lebens. Der alte Bambus stirbt ab, um Platz für die jungen Sprossen zu schaffen, ohne dass die Sprossen nur dazu da wären, um irgendwann zu sterben. Die Aufgabe des Menschen ist es, vom Tao zu lernen, unaufhörlich weiter zu schöpfen und nicht zu zerstören. Eine auf dem Lebensprinzip basierende Architektur versucht alle Zeichen des Todes zu vermeiden. Eine mögliche formale Auslegung des Lebensprinzips ist die zunehmende Komplexität, wie es Arthur Wesley Dow vorgeschlagen hat. (Abb. 47)

Natürlich wäre auch eine Art „schöpferische Zerstörung“ denkbar, aber die dekonstruktive Kunst eines Frank Gehry, eine Glasscheibe zu zerstören, um Vielfalt zu bekommen, ist nicht von dieser Art. Das Prinzip des Lebens ist die Entfaltung der Vielfalt aus einer Einheit und ihre Wiedervereinigung zur Einheit. Der Grundsatz des Dekonstruktivismus, weder von einer Einheit auszugehen noch zu einer Einheit zu kommen, sondern die Vielfältigkeit als Grundlage zu haben,²⁷⁰ deutet dagegen auf eine anhaltene Zersetzung hin.²⁷¹ (Abb. 49) Diese Ästhetik der Zersetzung könnte bei der Behandlung historischer Ruinen sehr effektiv eingesetzt werden, sie setzt aber die Hochschätzung der Ruine als Zeichen des Todes voraus.²⁷² (Abb. 50, 51) Die Vielfalt

²⁶⁸ SITE, Museum für moderne Kunst Frankfurt 1983, aus, **Papadakis, A. (1989)**, S. 139

²⁶⁹ Nach Lampugnani soll der Dekonstruktivismus die Selbsterstörung darstellen. **Lampugnani, V. M. (1995a)**, S.

22

²⁷⁰ **Eisenman, P. (1976)**

²⁷¹ „Wichtiger als die Gestaltung der Städte ist heute und in naher Zukunft die Gestaltung ihres Zerfalls.“ **Rem Koolhaas (1986)**, S. 40

²⁷² **Hartmann, G. (1981)** Stephen Switzer sagte: „to Noble and Ingenious Natures a Piece of Ruin is more entertaining than the most beautiful Edifice; and the sorrowful Reflections they draw from the Soul ascend to very Heav'ns.“ **Switzer, S. Ichnographia Rustica**, Zitiert nach **Kruft, H.W. (1995)**, S. 295

der Fragmente, die nebeneinander bestehen und sich nicht so miteinander vereinigen können,²⁷³ wie die Dekonstruktivisten es haben wollen,²⁷⁴ ist der unnatürliche Tod einer Insektensammlung. Wie eine Sammlung verschiedener Gattungen ist diese Kunst prächtig, vielfältig und interessant, letztlich jedoch steril.²⁷⁵

Architektur muss dem Leben dienen

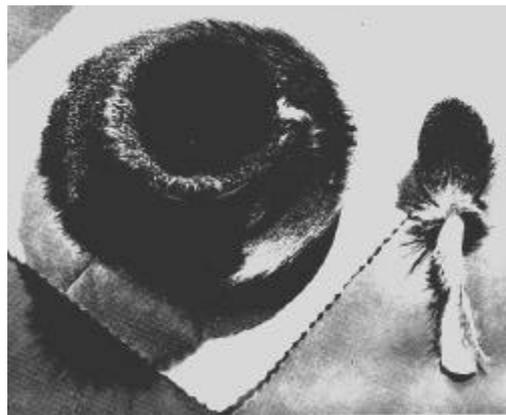


Abbildung 52: Lebenskunst oder Selbstzweck - Die Teetasse von Arakawa und das Kunstwerk Meret Oppenheim.

„Alle Künste tragen bei zur größten aller Künste - zur Lebenskunst“, B. Brecht²⁷⁶

Eine andere Lehre zur Architektur lautet, dass sie nicht nur das Leben darstellt, sondern dem Leben dienen muss. Im Westen wurde eben diese Auffassung von den Humanisten vertreten. Der Humanismus wurde allerdings von vielen als der Architektur fremdes Prinzip kritisiert.²⁷⁷ Peter Eisenman greift die Tradition humanistischer Architektur an und plädiert für eine Kunst des Objekts an sich, was heißt: gegen das menschliche Wohlbefinden.²⁷⁸ Um diese „Kunst an sich“ zu schaffen, ist es eine gängige Methode der Moderne, normale Dinge des täglichen Lebens von ihrem natürlichen Kontext zu

²⁷³ Die Idee der unendlich vielen qualitativen Bausteine des Universums wurde schon von Anaxagoras formuliert.

²⁷⁴ So schrieb z. B. Bernard Tschumi in seiner Disjunktionstheorie ausdrücklich: „*Konfliktsituationen werden sorgfältig aufrechterhalten, und Synthese oder Einheit werden verhindert.*“ **Tschumi, B. (1987)**, S. 153

²⁷⁵ Nach Cook degradiert der Dekonstruktivismus die Architektur zu bloß formeller Kunst. **Cook, C. (1989)**, S. 49ff.

²⁷⁶ Zitiert nach **Reich-Ranicki, M. (1998)**

²⁷⁷ **Watkin, D. (1980)**, S. 27ff.; **Vidler, A. (1980)**, S. 108ff.

²⁷⁸ **Eisenman, P. (1976)**

entfremden.²⁷⁹ Diese Methode der Ready-made-Art wurde von Marcel Duchamp mit dem Beispiel des entfremdeten Urinoirs demonstriert.²⁸⁰ In der Inneneinrichtung werden Parkverbotsschilder vor die Toilettentür, ein Lenkrad über das Bett, Hufeisen ins Wohnzimmer gehängt. Manchmal ist diese Art von Dekoration auch sehr effektiv, denn die an sich funktionalen Gegenstände des Alltags haben meistens sehr originelle und ausdrucksstarke Formen. Sie können auch der Anspielung auf bedeutsame Ereignisse dienen.

Die Philosophie, in der Kunstwerk und Gebrauchsgegenstand nur relative Begriffe sind, wurde in allen Denkrichtungen Asiens seit Jahrtausenden vertreten.²⁸¹ Doch die Art, Gegenstände durch Trennung von ihrem Lebenskontext zur Kunst zu machen, ist nur eine kleine Kunst. Die große Kunst versucht, das Künstlerische in jeden Gebrauchsgegenstand, in jeden Lebensprozeß untrennbar mit einzubeziehen. Eine Porzellantasse mit Fell zu überziehen, ist zwar auch Kunst, aber was ist schon diese Kunst im Vergleich zu der Kunst des Trinkens, die mit „normalen“ Tassen erreicht werden könnte? (Abb.52) Der japanische Teeraum ist ein Meisterwerk der Architektur, doch er ist nur ein Werkzeug der Teezeremonie, die wiederum nur eine Zen-Übung darstellt. Das gesamte Leben wird zum Kunstwerk, jeder Mensch wird zum Künstler, wer bedarf noch einer „Kunst an sich“?

In der Kunst- und Architekturgeschichte haben die Ready-Made-Art wie auch der Dadaismus insofern ihren positiven Beitrag geleistet, als sie die Probleme des Lebens sichtbar gemacht und die Herzen dafür sensibilisiert haben. Dennoch können sie sich nicht mit der klassischen Moderne - etwa dem Bauhaus - messen, welche eine hohe Ästhetik für alle alltäglichen Produktions- und Konsumgüter anstrebt.²⁸²

²⁷⁹ Guderian, D. (1994), S. 283

²⁸⁰ In diesem Sinne schuf Anton Stankowski eine Glühbirne ohne Fassung und Leitung. Man Ray brachte eine Reihe von Nägeln an der Platte eines Bügeleisens an, um seine Funktion komplett zu zerstören. Meret Oppenheim überzog eine Kaffeetasse mit Fell.

²⁸¹ vgl. Danto, A. C. (1999)

²⁸² Mumford sagt sarkastisch, doch zurecht über den Dadaismus, er sei „ein lauter Furz im vornehmen Salon“, der auf die Mißstände der Kunst aufmerksam macht, aber nicht die echte Kunst ersetzen kann. Mumford, L. (1977)

Architektur der Grenzzone



Basierend auf der Einigung zwischen Yin und Yang als höchste Tugend des Universums sind Übergänge, Zwielficht und Zwischenräume der eigentliche Schwerpunkt architektonischer Kompositionen. (Abb.53) Im I Ging steht: „Darum nannten sie das Schließen der Pforten das Empfangende, und das Öffnen der Pforte nannten sie das Schöpferische. Den Wechsel zwischen Schließen und Öffnen nannten sie Veränderung.“²⁸⁵ Dieser Wechsel zwischen Öffnen und Schließen macht die Dynamik der Architektur aus.

Die Idee der Vereinigung von Gegensätzen ist nicht unbekannt im Westen.²⁸⁶ In der Architektur wie auch in der Musik, Malerei und Bildhauerei wurde die Harmonie von jeher beachtet. Der Westen stellt jedoch eher das Gleichgewicht der Gegensätze als ihre Verschmelzung in den Vordergrund. Der Kontrast war eines der wichtigsten Instrument westlicher Kunst.²⁸⁷ Erst in diesem Jahrhundert wird das Thema der Verschmelzung, der Übergangszonen und Kontinuität in die Praxis umgesetzt. Die doppelt gekrümmten Dachflächen Rudolf Steiners, die die Oberflächen seiner Bauten so lebendig macht,

²⁸³ Blaser, W. (1995), S. 63,67

²⁸⁴ Wright, F.L. (1990), S. 68, 144

²⁸⁵ Wilhelm R. (1996a), S. 294

²⁸⁶ Die Philosophie des Heraklit ähnelt stark der taoistischen Lehre zur ewigen universalen Bewegungen nach dem Prinzip der Einheit und Konflikte der Gegensätze.

²⁸⁷ Berleant, A. (1994), S. 23, Venturi, R. (1978), S. 35ff.

entspricht nach der Deutung des Architekten der Yin-Yang-Vorstellung.²⁸⁸ Venturi ist ein weiterer prominenter Verfechter der „Vermittlung von Gegensätzen.“²⁸⁹ Besonders Wrights Bauten weisen mit den bedachten Terrassen jene gleichzeitige und abwechselnde Existenz von Offen und Geschlossen, von „*prospect*“ und „*refuge*“ auf, was nach Hildebrand die ultimative Qualität seiner Architektur darstellt. (Abb. 54) Solche halbbedeckten Räume haben eine viel höhere Dynamik als geschlossene Teile oder offene Natur.²⁹⁰

Die Vereinigung von Yin und Yang im Baumaterial



Abbildung 55: *Chikuyo-Tei* von Kan Izue, zu viel Yang, daher nicht lebendig.²⁹¹



Abbildung 56: *Teehaus* von Rikyu, Vorbild für Materialharmonie.²⁹²

²⁸⁸ Steiner, R. (1961), S. 130

²⁸⁹ Venturi, R. (1978), S. 70ff.

²⁹⁰ Die Terrassen besetzen mindestens ein Drittel der Flächen und sind mit 20-30% vom Dach bedeckt. Hildebrand, G. (1994), S. 150ff.

²⁹¹ Kurokawa, K. (1993), S. 52

²⁹² Abb. aus Ehmcke, F. (1991)

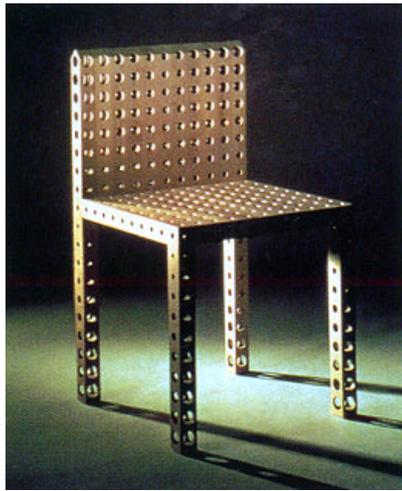


Abbildung 57: Modell von Gijs Bakker 1996. Das Yang-Metall.²⁹³



Abbildung 58: Modell von Mies - Das Yin-Metall.²⁹⁴

Die Verschmelzung von Yin und Yang im materiellen Sinne ist bedeutsam für die Architektur.²⁹⁵ Eine Architektur, die auf dieser Verschmelzung aufbaut, verwendet möglichst eine Materialart in verschiedenen Nuancen.

Bei den traditionell japanischen Sukiya-Formen, besonders beim Tee-Zeremonienraum (Soan), wird die vollkommene Einheit durch den Einsatz holzartiger Materialien wie Holz, Papier, Schilf, Stroh erzielt.²⁹⁶ (Abb. 56) In seinem Chikuyo-Tei in Tokyo hat der moderne Architekt Kan Izue diesen Aspekt herausgegriffen und ein Haus rein aus Metall gebaut. (Abb. 55) Sein Haus sieht einheitlich aus, doch fehlt es ihm an Leben. Dieser Mangel ist mit Hilfe der Yin-Yang-Lehre zu erklären. Holz, Stroh, Schilf, Papier usw. sind organische Materialien. Yin und Yang sind schon im Material verschmolzen, der Architekt braucht nur noch auf die Vereinigung der äußeren Yin-Yang-Merkmale wie dick und dünn, gerade und krumm, hoch und niedrig, breit und schmal zu achten. Metall dagegen ist anorganisch und wird durch seinen Glanz und seine Stärke zum Yang gezählt. Ein nur aus Metall bestehendes Haus hat zu viel Yang.²⁹⁷ Doch auf der

²⁹³ Fiell, Ch., Fiell, P. (1997), S. 626

²⁹⁴ Eisinger, M. (1994), S. 42

²⁹⁵ Daher halte ich die Behauptung Schleichers: „Dieses Gefühl für den Stoff...zielt allerdings nicht so sehr auf die unmittelbare Präsenz des Stoffes als Naturding. Es ist immer die sprechende Form, um die es geht.“ für einseitig. Schleicher, H.J. (1987), S. 59

²⁹⁶ Kurokawa, K. (1993), S. 288

²⁹⁷ Kan Izue war sich dessen bewußt, meinte aber, dass er nur zeigen wolle, wie selbst mit den leblosen und gefühllosen Industrie-Materialien umgegangen werden kann.

anderen Seite ist es bekannt, dass jedes Yang auch Yin enthält. Das Yang-Metall ist vor allem Yin, wenn es nicht glänzt (z. B. im oxidierten Zustand) und wenn es biegsam, zierlich oder geschmeidig ist. Darum erweckt das Metall von Schmuckstücken nicht den Eindruck von Männlichkeit, sondern eher den von Weiblichkeit. Hätte Kan Izue diese weibliche Seite des Metalls in ausgeglichener Weise gezeigt, dann hätte er mehr Leben in sein Bauwerk bringen können.

Ein anderes Beispiel für Yin und Yang im Metall könnte aus dem Bereich der Möbelherstellung angeführt werden. Ein Stuhl oder ein Sessel ist dazu da, den Körper des Menschen zu empfangen und nicht abzustößen. Der Stuhl soll daher vom Wesen her Yin sein, was „nachgiebig“ bedeutet. Das Metall ist gerade für seine Yang-Härte bekannt, daher kaum als Hauptmaterial eines Stuhles geeignet. (Abb. 57) Eine historische Ausnahme ist der Freischwinger von Mies van der Rohe. (Abb. 58) Hier wird gerade die Yin-Eigenschaft des Metalls, nämlich die Elastizität zum Hauptthema. Auch Kunststoffe mit ihrer Leichtigkeit als Hauptmerkmal gehören zum Yang und sind daher kaum zu Stühlen zu verarbeiten. Als zerlaufene, formlose, matte Masse könnten aber auch Kunststoffe ihre Weiblichkeit zeigen.²⁹⁸

2.1.3. Die Wandlung von Yin und Yang

Die Wandlung von Yin und Yang ist der Hauptunterschied zwischen der östlichen Yin-Yang Lehre und dem dualistischen Denken im Westen.²⁹⁹ Yin und Yang befinden sich immer in Bewegung, steigt eine Seite, so sinkt die andere, steigt aber diese eine Seite bis zu einer bestimmten Grenze, so wird die andere Seite vom Innen erzeugt. Beide bilden einen sich ständig bewegenden Kreis ohne Anfang und Ende.³⁰⁰ Dieser Kreislauf weicht von der im Westen vorherrschende Dialektik ab.³⁰¹ Das dialektische Gesetz von der Negation der Negation basiert auf der bei der zweiten Negation vollzogenen Vereinigung zwischen These und Antithese zu einer Synthese auf höherer Ebene. Diese Theorie bildet die Grundlage für die Entwicklung von Niedrigerem zu Höherem. Der Umschlag zwischen These und Antithese ist mit dem Pendelschlag vergleichbar. Er

²⁹⁸ Hierzu hat Charles Eames einige Stühle entworfen. **Eisinger, M. (1994)**, S. 52

²⁹⁹ Auch die Lehre des Heraklit ist eine solche dualistische Lehre, wonach die Gegensätze kämpfen und sich vereinigen, sich aber nicht ineinander verwandeln.

³⁰⁰ **Blaser, W. (1996)**, S. 17

³⁰¹ **Filmer S.C. Northrop (1946)**, S. 168ff

verursacht unzähliges Hin und Her zwischen den Extremen in allen Bereichen und rechtfertigt den Eklektizismus in der Architektur.³⁰² Rudolf Steiners Architektur der Metamorphose, welche die Wandlung von Gegensätzen thematisiert, spiegelt den Gedanken des Pendelschlags wider „...positiv wird dabei negativ, Punktueller zu Flächenhaftem, Konkaves zu Konvexem usw.“³⁰³

Die östliche Lehre erkennt das Phänomen der Dialektik an, weshalb im I Ging mehrere Stellen vorkommen, wo Yin in Yang umschlägt und umgekehrt.³⁰⁴ Aber die Dialektik ist dort nur eine Gesetzmäßigkeit, die in bestimmten Situationen auftaucht. Bei der Wandlung von Yin und Yang durch alle 64 Hexagramme des I Gings ist der Kreislauf insgesamt dominant gegenüber den Umschlag.

Der Weg ist das Ziel



Abbildung 59: Der Weg in der traditionellen Architektur.³⁰⁵

³⁰² Vgl. Hegel, G.W.F. (1971) Hegel war natürlich die Kontinuität natürlicher Prozesse bewußt, nach welchen eine Knospe von der Blume und diese wiederum von der Frucht negiert wird, aber seine Schwerpunktsetzung gilt mehr der Negation und weniger der Kontinuität.

³⁰³ Schleicher, H.J. (1987), S.102

³⁰⁴ Z.B. Kien als reiner Yang in Kun als reine Yin, Tai als friedlicher Fortschritt in Bi als Stagnation usw.

Die wichtigste Eigenschaft der Wandlung zwischen Yin und Yang ist, dass es keinen endgültigen Zustand gibt, sondern nur eine ewige Oszillation um das relative Gleichgewicht herum. Der Weg ist das Ziel. Auf der abstraktesten Ebene äußert sich diese Erkenntnis in den Grundprinzipien *Wu Wang* (ohne Erwartung) aus dem Konfuzianismus,³⁰⁶ *Wu Wei* (ohne eigennütziges Handeln) aus dem Taoismus³⁰⁷ und *Wu Zhu* (ohne Beharrung) aus dem Buddhismus.

Ohne Erwartung heißt für den Architekten, nach bestem Wissen und Können sowie in edler Absicht zu bauen, ohne vorab über Belohnung und Anerkennung zu spekulieren. Ohne eigennütziges Handeln heißt, entsprechend der Natur der Dinge und weniger nach seiner eigenen Vorliebe zu handeln. Ohne Beharrung bedeutet, sich keinerlei Dogmen und Prinzipien zu unterwerfen.

In den Landschaftsgärten Chinas und Japans wird die Absicht, den Weg zum Erlebnis zu gestalten, deutlich.³⁰⁸ (Abb. 59) Der raffinierte und kunstvolle Einsatz von Wegsteinen zielt nicht nur auf dekorative Effekte, sondern v. a. darauf, das Gehen selbst mit jedem Schritt bewußt zu machen. Diese Wegerfahrung ist eine Möglichkeit, die Zeit in der Architektur zum Ausdruck zu bringen sowie die bare Existenz des Menschen erfahrbar zu machen. Das konfuzianische Prinzip: „*Was sich zum Ende entwickelt hat, wird sich wandeln, mit der Wandlung ist das Ende überwunden*“³⁰⁹, führt in der Gartenbaukunst zu fruchtbaren Ergebnissen.³¹⁰ Der chinesische Garten ist nicht eine unendliche Weite wie etwa der traditionelle englische Garten, sondern ein Spiel von Ende, Wandlung und Weitergehen. Die Mode der Chinoiserie in England zwischen dem 16. und 18. Jh. hatte zu lebhafter Diskussion über Variabilität, Asymmetrie, Spontaneität in der englischen Architektur- und Gartenbautheorie geführt.³¹¹

³⁰⁵ ShangXia Tianguang Vgl. **Chinesische Architekturakademie (1990)**, S. 211

³⁰⁶ **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 459ff.

³⁰⁷ **Störig, H.J. (1995)**, S. 98

³⁰⁸ In der westlichen Architektur erhebt die Waldorfschule ähnliche Ansprüche auf Wegerfahrungen und Wegstationen. **Schleicher, H.J. (1987)**, S. 85ff. Vgl auch **van Lier, H. (1986)**, S. 169f.

³⁰⁹ **Phan Boi Chau (1996)**, S. 350

³¹⁰ OYangXiu (1007-1072) schrieb: „*Nach der Wendung des Berges und des Weges sieht man plötzlich den ZuiWeng Tempel, der sich an den Berg und an die Bachquelle lehnt und wie ein riesiger Vogel die Flügel ausstreckt.*“ **OyangXiu (1996)**, S. 143

³¹¹ **Kruft, H.W. (1995)**, S. 280ff.

Das Prinzip „der Weg ist das Ziel“ wird nicht nur im Gartenbau, sondern auch bei jeder räumlichen Komposition angewandt, handle es sich nun um eine Stadt, ein Dorf oder ein Haus. Die Bestandteile werden immer in einer Reihenfolge angeordnet, die erst bei der Fortbewegung nach und nach entdeckt und empfunden wird.³¹² Innerhalb dieser sequentiellen Ordnung folgt die Weggestaltung der Dialektik im Sinne der vierteiligen Regel: Qi-Cheng-Zhuan-He. Qi ist der Ausgangspunkt, Cheng ist der Weg und die Darstellung des Themas (These), Zhuan ist der Wendepunkt (Antithese) und He ist die Krönung und die Moral der Geschichte (Synthese).³¹³ Nach dem He kommt die Andeutung, dass das Wegende noch nicht erreicht ist.³¹⁴ In der modernen asiatischen Architektur führt Tadao Ando die Tradition der Weggestaltung in allen Feinheiten fort.³¹⁵

Unfertigkeit

„Ein großes Viereck hat keine Ecken. Ein großes Werk ist nie vollendet.“³¹⁶ Laozi

Weil Yin und Yang sich ständig abwechseln, existiert kein fertiger Zustand. Im I Ging heißt das Hexagramm 63 „Vor der Vollendung,“ aber das Hexagramm 64 nennt sich bereits wieder „Nach der Vollendung,“. Die Unfertigkeit der Architektur hat eine räumliche und eine zeitliche Dimension.

Über die zeitliche Seite der Unfertigkeit sagt das I Ging: „*Was voll ist, kann nicht dauern.*“³¹⁷ Das Wichtigste an der Architektur ist nicht der starre fertige Zustand, sondern das Potential zur Entwicklung und Verbesserung.³¹⁸ Was noch leer ist, kann gefüllt werden. Das Niedrige kann erhöht, das Kleine ausgebaut werden. Bei jedem Entwurf muss der Alterungsprozeß berücksichtigt werden. Zu glatte, zu weiße

³¹² Der Komplex Shísen-do von Ishikawa Jozan 1641-1672 ist ein prominentes Beispiel dieser Kunst.

³¹³ Sehr ausführlich dazu vgl. **Lu Wang (1997)**, S. 96ff.

³¹⁴ Das Gedicht von Lu You zu einem Dorfbesuch in Shanxi verdeutlicht diese Idee: „*Berge treffen sich, der Weg geht herum, so dass man denkt, er sei zuende, doch nach dem Schatten der Waiden und der Pracht der Blumen kommt wieder ein ganzes Dorf.*“ Zitiert nach **Lu Wang (1997)**, S. 100

³¹⁵ Seine Rokoko-Kirche ist ein Meisterwerk in dieser Hinsicht. Vgl. **Nitschke, G. (1993)**

³¹⁶ **Wilhelm, R. (1986a)**, Kap. 41

³¹⁷ **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 346

³¹⁸ **Chang, Amos Ih Tiao (1981)**, S. 26

Oberflächen können sich im Laufe der Zeit nur noch verschlechtern, während grobe, rustikale Oberflächen immer schöner und ehrwürdiger werden.³¹⁹ Ein weiteres Prinzip der architektonischen Zeitempfung lautet: je eindeutiger die Funktionszuordnung der Formen und je spezialisierter die Räumlichkeiten, desto klarer der Eindruck von der Endlichkeit der Zeit. *Formlessness* und *timelessness* gehen immer zusammen.³²⁰ Die östliche Philosophie neigt eher zur Zeitlosigkeit und daher auch zur Formlosigkeit.

Was die räumliche Seite der architektonischen Unfertigkeit betrifft, kann dem Wort Christian von Ehrenfels entnommen werden: „Geschlossen schön ist die Gestalt, welche in sich zur vollen Einheit gelangt ist. Offen schön ist die Gestalt, welche, um zu möglichst vollkommener Einheit zu gelangen, etwas verlangt, was sie nicht enthält. Erhaben ist das offen Schöne, welches, um zur vollen Einheit zu gelangen, ein Unendliches umfassen müßte.“³²¹

Europäische Architektur hat eine lange Tradition in der Schaffung von geschlossenen Schönheiten. Der berühmte Satz Albertis „Man baue so, daß man an Gliedern nie mehr wünscht, als vorhanden ist, und nichts, was vorhanden ist, irgendwie getadelt werden kann“, wird als Axiom akzeptiert.³²² Nach Viollet-le-Duc wäre diese in sich vollendete Einheit ein Naturprinzip, so wie alle Körperteile eines Menschen oder einer Pflanze ihre natürliche Berechtigung innehaben.³²³ Alle geometrischen Grundformen wie Kreis, Quadrat, Kubus, Kugel, Pyramide sind geschlossene vollkommene Einheiten in diesem Sinne.³²⁴ Die traditionelle westliche Architektur verwendet solche geometrischen Grundformen.³²⁵ Die Grundform ägyptischer Architektur ist das Quadrat, diejenige griechischer Architektur das Rechteck, die Grundform der römischen Baukunst der Kreis, die der Renaissance die Ellipse und diejenige der Moderne der Kubus.³²⁶ Die Vollkommenheit der geometrischen Grundformen kommt um so deutlicher zum

³¹⁹ „The formation of the mellow beauty of old rusticated buildings has its simple but profound justification in the philosophy of non-being.“ Ebenda, S. 15

³²⁰ Ebenda, S. 9

³²¹ Ehrenfels, Ch. (1986), S. 129

³²² Alberti, L.B. (1991), S. 150

³²³ Viollet-le-Duc, E. (1993), S. 8f.

³²⁴ Schopenhauer, A. (1997), Bd. II, 2. Teilband, Kap. 35, S. 552

³²⁵ Vgl. Le Corbusier (1982) S. 31; Benevolo, L. (1994), Bd.1 S. 380; Schleicher, H.J. (1987), S. 36. Semper z. B. begründet seine Architektur mit der Mineralogie und sieht, ebenso wie Hoffstadt, in den Kristallen das Vorbild. vgl. Kruft, H.W. (1995), S. 360, 363

³²⁶ vgl. Joedicke, J. (1982) sowie Schleicher, H.J. (1987), S. 36

Ausdruck, je größer die Bauwerke, je einfacher die Formkombinationen und je klarer die Konturen sind. Deshalb sind die Grundprinzipien in der westlichen Formgestaltung: „Quantum es magnum“³²⁷ und „Groß in der Form, aber dürftig in den Einzelheiten“³²⁸

Entsprechend der dynamischen Auffassung von Yin und Yang ist der Mond mal zunehmend, mal abnehmend, aber nie ganz rund. Dies gilt auch für eine Pflanze, vom kleinen Samen her aufwachsend, blühend und Früchte tragend, sprießend im Frühling, welkend im Herbst - alles ist zwar immer vollkommen, doch stets in Veränderung, ist fortwährende Zu- und Abnahme. Übertragen auf die Architektur bedeutet dies, dass jederzeit Bestandteile hinzugefügt oder weggenommen werden können, um neue Kombinationen zu schaffen, ohne dass ihre Schönheit in Frage gestellt werden müsste. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die Architektur, nicht anders als eine Pflanze, sehr komplex und flexibel zu sein. Sie muss aus vielen kleinen Teilen zu einem dynamischen Ganzen zusammengesetzt werden.

Das Ideal der östlichen Architektur ist nicht die geschlossene, sondern die offene Schönheit. Die Architektur muss weitere Bestandteile miteinbeziehen, die außerhalb ihrer selbst liegen. Das heißt, dass die Baukörper ein Wachstumspotential ausstrahlen oder ein unsichtbares „Kraftfeld“ um sich herum erzeugen. Nach Tiao Chang können kleinere, konkave Gestalten diese Aufgaben besser erfüllen als große, volle Grundformen. Außerdem sollen die Konturen überfließend sein, denn je klarer der Kontrast zur Umgebung, je geschlossener die Gestalt, desto kleiner wirkt das Element, und desto schwieriger kann es eine offene Schönheit erreichen.³²⁹

Entsprechend der genannten Richtlinie verwendet die östliche traditionelle Architektur selten geometrische Grundformen. In der chinesischen Schrift bedeutet der Mensch in einem Quadrat das Gefängnis. Daher versucht Feng Shui schon immer, das geschlossene Quadrat aufzuheben, obwohl die Häuser auf quadratischen Grundrastern gebaut werden. Das Quadrat oder der Kubus sind durch ihre Ecken definiert. Wenn diese vermieden werden, dann öffnet sich das Quadrat und wird zu freien Flächen in

³²⁷ Schiller, F. „von der ästhetischen Größenschätzung“, zitiert aus Schneider, M. (1986), S. 84ff.

³²⁸ Schwarz, Rudolf, zitiert nach Wustlich, R. (1996), S. 99

³²⁹ Chang, A. I. T. (1981), S. 5ff.

unendlicher Räumlichkeit, wie Laozi im obigen Zitat gelehrt hat.³³⁰ Ein Kreis oder eine Kugel ist definiert durch Mittelpunkt und Radius. Daher sind alle Kurven und Wölbungen, bei denen Mittelpunkt und Radius klar erkannt oder eingeschätzt werden können, geschlossene Formen. Konvexe Formen wie Kuppeln sind geschlossen.³³¹ Dagegen sind konkave Formen wie die asiatischen geschwungenen Dächer offene Formen. (Abb. 60) Wenn aber eine konkave Form einen zu kleinen Radius hat und der Bogen mehr als 50% des Kreises ausmacht, dann kann der Betrachter Radius und Mittelpunkt leicht schätzen. Das Auge hat dann die unbewußte Tendenz, sich einen Kreis vorzustellen, und die Form wird zur geschlossenen Form.³³² (An einigen alten Pagoden wie etwa der Thien Tru Pagode in Nord Vietnam manifestiert sich dieser Fehler. Die Krümmung der Dachkanten ist zu stark im Verhältnis zu den relativ kleinen Dächern, so dass sie keine offene, geschwungene Form erzeugen, sondern eher den Eindruck von Geschlossenheit vermitteln.)



Abbildung 60: Offene und geschlossene Formen.³³³

In letzter Zeit hat sich die Idee von räumlicher und zeitlicher Unfertigkeit und Offenheit in der westlichen Architektur und Stadtplanung verbreitet.³³⁴ Wright sagte: „*No organic building may ever be finished*“, oder „*the complete goal is never reached.*“ Turner ist berühmt für den Satz „*Housing as a Verb.*“ Die Idee der Komplexität und Unfertigkeit in der Architektur Venturis läßt sich anhand der folgenden Bemerkung klar erkennen: „*Eine ganze Menge an Ungereimtheiten hat nicht ausgereicht, das Raumgebilde*

³³⁰ Im Westen hat Wright dieselbe Lehre gezogen und vollzog damit eine wahre Revolution in der architektonischen Raumgestaltung.

³³¹ A.T. Mann: „*Kuppeln schliessen einen Raum atmosphärisch, visuell und magnetisch ab.*“ Mann, A.T. (1996), S. 93

³³² Das allgemeine Phänomen, die Wahrnehmungen zu vervollkommen, ist in der Psychologie bekannt.

³³³ Chuan Wen Sun (1982), S. 52

³³⁴ Lerup, L. (1986). In der Gegenwart betrachtet z. B. Balkrishna Doshi auch die Nichtendgültigkeit und Veränderung als leitendes Motiv. vgl. Petrelli, A. (1996)

*'Grand Central Station' zu zerstören. Bei manchen modernen Bauten stellt aber schon die Einfügung eines andersartigen Elements den gesamten Eindruck in Frage. Unsere Gebäude verkraften oft kaum die Anbringung eines Zigarettenautomaten.*³³⁵

Unvollkommenheit

Die westliche moderne Architektur hat eine große Tugend: die Perfektion industrieller Ausführung. Die Meister der Art&Crafts-Bewegung sowie des Jugendstiles mussten die Bedeutung dieser Tugend beherzigen. Doch Perfektion hat ihre Schwächen, wie A.T. Mann konstatiert: *„In der modernen Architektur ergibt die absolute Konformität der Formen, Bauelemente und Materialien eine idealisierte Perfektion, deren Künstlichkeit jeder organischen Vitalität entbehrt.*³³⁶ Im Osten gibt es ein Sprichwort, welches diese Sterilität der Perfektion bildlich auf dem Punkt bringt, nämlich: *„In zu klarem Wasser gibt es keinen Fisch.*³³⁷ Seit der Wende und Einführung der Marktwirtschaft haben viele Vietnamesen übereilt versucht, westliche Standards zu erreichen. Sie bauen ihre Minihotels, Restaurants oder Läden nach westlichen Katalogen. Für die normalen vietnamesischen Kunden sind solche Einrichtungen zu sauber und wirken entfremdet. Auch bei Wohnhäusern geht Perfektion mit Sterilität einher. Zu glänzende Fußböden, zu saubere Küchen, zu teure Möbel und Porzellane machen das Leben unbequem.

Perfektion und Massenhaftigkeit sind Erzfeinde. Alle einmaligen Details der jeweiligen Bauten sollen möglichst sauber, perfekt und charakterstark angefertigt werden. Dagegen sollen Elemente, die nur kollektiv auftreten, unvollkommen sein. Jedes industrielle Bauelement wie Ziegelstein, furniertes Holz oder Fliesenplatte sieht schön, glatt und glänzend aus. Massenweise auftretend, wirken sie jedoch langweilig und steril. Die Industrie hat diese Tatsache teilweise erkannt und stellt auch einige Materialien mit gewisser zufälliger Variabilität und gewollter Imperfektion her.

Im Konfuzianismus werden Sachlichkeit, Durchsichtigkeit, Licht, Helligkeit usw. unter dem Begriff „Ming Sha“ zusammengefaßt, was tötende Helligkeit oder vernichtende Weisheit bedeutet. Das I Ging warnt davor, die Sachlichkeit zu übertreiben. Denn wenn

³³⁵ Venturi, R. (1978), S. 64

³³⁶ Mann, A.T. (1996), S. 75

³³⁷ Das Wort von Guan Zhong aus *Dong Chu Liet Quoc*

er das Unvollkommene nicht tolerieren kann, dann wird er bald niemanden mehr um sich haben.³³⁸ Diese Warnung gilt sehr wohl für die moderne Architektur. Die Prinzipien der modernen Architektur wie Transparenz, Offenheit, Klarheit und Sachlichkeit haben ihre Kehrseite in der gegenseitigen Kontrolle und Beobachtung. In solch gläserner Umgebung haben Dummheiten und Fehler zwar keinen Nährboden, doch kann auch jedes Leben im Keim erstickt werden. Die gegenseitigen Stimuli durch Anerkennung und Aufmerksamkeit im Sinne des Hawthorn-Effektes³³⁹ müssen abgestimmt werden mit der Stumpfsinnigkeit, die durch den Gruppenzwang verursacht wird.³⁴⁰

Kirschblütenkult

Eine andere Betrachtungsweise der Wandlung von Yin und Yang, die mit der Unfertigkeit und Unvollkommenheit zusammenhängt, bietet der sog. Kirschblütenkult. Shao Kang Jie hatte einmal den Anblick der Kirschblüten genossen, dachte aber sofort daran, dass sie am nächsten Tag gepflückt werden.³⁴¹ Aus dieser unscheinbaren Bemerkung entwickelte Shao eine ganze Schule des Wahrsagens, mit seinem Hauptwerk Mei Hoa Yi Shu (Die Wandlung der Kirschblüten) als angewandtes I Ging.³⁴² Das Wahrsagen in diesem Sinne ist kein Aberglaube, sondern die Fähigkeit, aus den kleinsten Anzeichen die logisch zwingenden Ereignisse schlußfolgern zu können. Es basiert auf dem Satz des I-Ging, Kun: „*Tritt man auf Reif, so weiß man, daß das feste Eis naht.*“³⁴³ Die Wandlung der Kirschblüte wurde einst zur klassischen Grundlage einer beherrschten Schule des Konfuzianismus in der Song-Dynastie, der Bild-Schicksal-Schule. Das Symbol der Kirschblüte genießt daher im Großraum China unter den konfuzianischen Gelehrten und Anhängern eine sehr große Beachtung. Diese Bild-Schicksal-Schule bildet wiederum eine Grundlage für Feng Shui, weshalb Feng Shui auch Geomantie oder Erdwahrsage genannt wird. Insofern hat dieses Denken entscheidende Wirkung auf die Praxis des Bauens im Osten.

³³⁸ Wilhelm R. (1996a), Qua Ly

³³⁹ Die Experimente im Hawthorn-Werk von E. Mayo bildeten die Grundlage für die Human-Relations-Bewegung. Vgl. Groskurth, P. und Volpert, W. (1975), S. 263ff.

³⁴⁰ Vgl. das Komformitäts-Modell von Jackson, J. in: Steiner, J. Fishbein, M. (1965), S. 305

³⁴¹ Auch Bai Ju Yi hatte die blühenden Peonien betrachtet und dachte wehmütig daran, dass morgen der Wind all diese Pracht wegblasen wird. Bai Ju Yi (1993), S. 16f.

³⁴² Shao Kang Jie (1995), S104ff.

³⁴³ Wilhelm R. (1996a), Kun

Besonders in Japan wird das Bild der Kirschblüten zur echten Kultfigur. Viele Forscher, etwa Danto, erklären diesen Kult durch das besonders kurze Leben der Kirschblüten, welches schmerzhaftes Bedauern um ihre Schönheit hervorruft.³⁴⁴ Vergänglichkeit ist jedoch das Schicksal aller irdischen Wesen. Das Bedauern um die vergängliche Schönheit ist rudimentär und kann nicht die Grundlage eines höheren Kults sein. Die Kirschblüten haben drei Eigenschaften:

Sie sind schön und vollkommen, wenn sie blühen.

Ihr Vergehen ist ebenso schön und leicht. Die Blütenblätter fallen nach und nach im Wind wie Schneeflocken, ohne Geräusche und ohne Anzeichen von Verwesung.

Letztlich kommen sie jedes Jahr mit dem Frühling wieder.

Es ist also nicht die Vergänglichkeit an sich, die angebetet wird, sondern der edle Gleichmut gegenüber dem Tod und die ewige Wiederkehr. Wenn eine architektonische Komposition diese drei edlen Eigenschaften anstrebt, dann stellt sie die Kirschblüten-Ästhetik dar. Diese Ästhetik kommt besonders deutlich bei Ausstellungs- und Messebauten zum Ausdruck. Eine solche Architektur achtet nicht nur auf den Zustand der Fertigstellung, sondern auch auf den Zusammenhang mit der Landschaft vor und während der Bauphase sowie nach dem Abriß des Gebäudes. Sanierung, Ersatz und Wiederaufbau gehören zu definitiven Bestandteilen solcher Bauvorhaben.³⁴⁵ Die berühmten Verhüllungen von Christo und Jeanne Claude beruhen auf solch einer Ästhetik. Diese Kunstwerke tauchen kurzfristig auf, sie sind schön, und wenn sie abgebaut sind, hinterlassen sie keine Spuren.

Der wichtigste theoretische Gehalt in der Kirschblüten-Ästhetik ist die Zeitauffassung. Der Unterschied zwischen Ost und West in Sachen Zeitauffassung stellt sich folgendermaßen dar: *„Die erstere betrachtet die Welt „sub specie aeternitatis“, alle geschichtlichen Ereignisse haben für sie nur eine vorübergehende, am Maßstab der Ewigkeit gemessen geringe und im Hinblick auf den Kosmos gesehen begrenzte und mittelbare Bedeutung. Für die zweite Anschauung ist hingegen jeder historische Vorgang innerhalb des nur wenige Jahrtausende umfassenden, auf engem Raum sich abspielenden Geschehens von entscheidender Wichtigkeit nicht nur an sich, sondern auch, weil die Tat jedes Einzelwesens bestimmend ist für das Schicksal, welches ihm in*

³⁴⁴ vgl. Danto, A. C. (1999)

der ganzen auf das Weltende folgenden Ewigkeit bevorsteht.“³⁴⁶ So zählt der westliche Kalender fortlaufend, während der östliche Kalender nach 60-jährigen Zyklen rechnet. Dieser Unterschied hat große Konsequenzen für die Architektur und besonders für den Denkmalschutz.³⁴⁷ Die zyklische Zeitauffassung im Osten führt dazu, dass die Bauten regelmäßig erneuert und ersetzt werden müssen, während ihre Grundidee kontinuierlich fortbesteht, wie die Kirschblüten jedes Jahr wieder kommen und vergehen. In der östlichen Geschichte hat fast jede neue Dynastie die Paläste und Bauten der Vorgänger zerstört und durch ihre eigenen ersetzt.³⁴⁸ So hatte der Begründer der Ming-Dynastie nach seiner Thronerhebung trotz günstigerer geographischer Bedingungen Pekings die Hauptstadt nach Nanjing verlegt, weil er glaubte, dass die Lebenskraft Pekings schon erschöpft sei, wodurch wiederum die Nguyen-Dynastie vom ihm gestürzt werden konnte.³⁴⁹ Trotz dieses Umzuges wurde die Idee der kaiserlichen Hauptstadt Peking fortgeführt, indem Nanjing nach denselben Prinzipien gebaut wurde.³⁵⁰ Ähnlich werden in Japan die wichtigsten Schreine und Bauten etwa alle 20 Jahre abgerissen und neu errichtet, um sie mit neuer Lebenskraft wiederauferstehen zu lassen. Auch in Vietnam wurden viele wichtige Bauten mehrfach neugebaut oder umgesetzt. Die Konstruktion unter Verzicht auf Nägeln gestattete es, diese Bauten problemlos auseinanderzunehmen und wieder zusammensetzen. Die berühmte Einbaupagode in Hanoi zum Beispiel wurde schon so oft wiederaufgebaut und dabei verändert, dass niemand weiß, wie sie am Anfang ausgesehen haben mag.³⁵¹ Dennoch wird sie von allen als eines der ältesten Bauwerke Hanois betrachtet, denn wichtig ist vor allem, seit wann ihre Idee existiert hat, und nicht, aus welchem Jahr die heutigen Bausteine stammen.

Im Gegensatz zu dieser östlichen Auffassung neigt der Westen dazu, zu jeder Zeit die architektonische Idee qualitativ zu ändern,³⁵² während die historischen Bestände bis auf

³⁴⁵ Hier gibt es einen direkten Bezug auf die Forderung nach ökologischer Nachhaltigkeit

³⁴⁶ **Glasenapp, H.v., Günther, M. (1996)**, S. 10

³⁴⁷ **Meyhöfer, D. (1994)**, S. 11

³⁴⁸ **Hoang, Dao Thuy (1982); Liang ssu Cheng (1984)** S. 36; **Brinckmann, O. (1988)**, S. 50

³⁴⁹ **Wang Yu De (1996b)**, S. 418ff.

³⁵⁰ **Chinesische Architekturakademie (1990)**

³⁵¹ **Vu Tam Lang (1991)**, S. 57f.

³⁵² Mies van der Rohe sagte: „*Baukunst ist an ihre Zeit gebunden und kann nur ... durch die Mittel ihrer Zeit manifestiert werden.*“, zitiert nach **Blaser, W. (1996)**, S. 24

die einzelnen Steine sorgfältig als Denkmal geschützt werden.³⁵³ Weil die Zeit nicht wiederholbar ist, kann der Mensch keine historischen Bauten wieder aufstellen, sondern muss jedes Bauwerk als historischen Zeitzeugen konservieren.³⁵⁴ Im Gegensatz zum Kirschblütenkult der Wiedergeburt im Osten herrscht im Westen ein Kult der nostalgischen Einbeziehung von Ruinen in die Baulandschaft.³⁵⁵ Stephen Switzer sagte: „to noble and ingenious natures a piece of ruin is more entertaining than the most beautiful edifice; and the sorrowful reflections they draw from the soul ascend to very heav'ns.“³⁵⁶

2.2. Weitere Anwendungen der Yin-Yang-Lehre in der fernöstlichen Architektur

2.2.1. Konstruktion und Dekoration, Inhalt und Form

Eines der seit Jahrhunderten immer wieder kontrovers diskutierten Themen der Architektur ist die Frage nach der Bedeutung von Konstruktion und Dekoration.³⁵⁷ Der Begriff „decor“ von Vitruv umfaßt sowohl konstruktive als auch dekorative Bereiche.³⁵⁸ Mit der Trennung von „Ornamentum“ als „erdichteter Schein“ und „äußere Zutat“ legte Alberti die Grundlage für spätere Verwirrungen.³⁵⁹ Klassizistische Schulen sehen allein in der Konstruktion den eigentlichen Sinn der Architektur. Nach Marc Antoine Laugier und Carlo Lodoli sind alle nicht konstruktiven Details überflüssig.³⁶⁰ Sie schlußfolgerten daraus, dass alles Konstruktive automatisch schön sei, und alles Nichtkonstruktive nicht schön sein könne.³⁶¹ Diese Auffassung fand im 19. Jh. und Anfang des 20. Jh. große Akzeptanz.³⁶² Schinkel verlangte eine Offenlegung der

³⁵³ Petzet, M. (1992)

³⁵⁴ „Because locations are no more replicable than are history and culture, the singular buildings of prior eras could not, as artworks, be multiplied in the number, however faithfully copied.“ Davies, S. (1994), S. 47

³⁵⁵ Hartmann, G. (1981)

³⁵⁶ Switzer, S. Ichnographia Rustica, Zitiert nach Kruft, H.W. (1995), S. 295

³⁵⁷ Eine gute Schilderung des Auf und Ab in der Diskussion über Dekoration und Konstruktion liefert Gombrich, E.H. (1982) Kähler hat geschrieben, das, was ihm am meisten an der Debatte verwundert, sei, dass sie überhaupt stattfindet! Kähler, G. (1995) Vorwort

³⁵⁸ Vitruv (1996) 1. Buch, 3. Kap.

³⁵⁹ Alberti, L.B. (1991), S. 89

³⁶⁰ Bekaert, G. (1979); Kruft, H.W. (1995), S. 171

³⁶¹ „Die Konstruktion allein, die Formen der Haupttheile, der Körper des ganzen Bauwerks führt schon zur architektonischen Schönheit und legt den Grund zu ihr.“ Stieglitz, zitiert nach Kruft, H.W. (1995), S. 333

³⁶² Zurko, E.R. de (1957)

Konstruktion und verurteilte jede dekorative Bedeckung als Lüge.³⁶³ Noch extremer sind Äußerungen wie die von Adolf Loos: „*Decoration is a crime*“³⁶⁴ oder von John Wellborn Root: „*it is the greatest of architectural crimes to use a great column in a large building for any purpose than primarily to carry weight.*“³⁶⁵

Dagegen wurde die dekorative Seite in den Schulen des Barock und Rokoko, der *architecture parlante* usw. besonders betont.³⁶⁶ Am Ende des 17. Jh. dominierte der äußere Schein so sehr, dass Architektur zur Bühnendekoration ausartete. Nach Piranese ist die sparsame Dosierung von dekorativen Elementen in der klassischen Architektur nur ein Zeichen der Phantasielosigkeit, während der Reichtum an dekorativen Formen und Farben den natürlichen Gesetzen entspreche.³⁶⁷

Die östliche Yin-Yang-Lehre vermied von jeher eine scharfe Trennung zwischen Inhalt und Form. Als Gi Dsi Tschong sagte: „*Dem Edlen kommt es auf das Wesen an und sonst nichts. Was braucht er sich um die Form zu kümmern?*“, erwiderte Dsi Gung: „*Die Form ist Wesen, das Wesen ist Form. Das von Haaren entblößte Fell eines Tigers und Leoparden ist wie das von Haaren entblößte Fell eines Hundes oder Schafs.*“³⁶⁸ Ist der Inhalt gegeben, so ist die Form von selbst in Ordnung.³⁶⁹ Die Form gibt dem Inhalt aber den nötigen Halt, oder anders gesagt, sie macht den Inhalt überhaupt erst möglich.³⁷⁰ Konfuzius sagt, wer die Ritterausrüstung trägt, fühlt sich tapfer, wer die Trauerkleider trägt, fühlt sich ehrfürchtig.³⁷¹ Die Stukkaturen waren einer der Hauptinhalte von Barock- oder Rokoko-Gebäuden. Proportion und Rhythmus in der Konstruktion bilden dagegen die äußere Form klassizistischer Bauten.

Der Inhalt im östlichen Sinne liegt allein im Herzen, nicht bei den Sachen. Die Architektur an sich ist - wie das Trauerkleid oder die Rüstung - die Form, sowohl in

³⁶³ „*Von der Konstruktion des Bauwerkes muß alles Wesentliche sichtbar bleiben. Man schneidet sich die Gedankenreihe ab, sobald man wesentliche Theile der Konstruktion verdeckt; das überdeckende Mittel führt sogleich auf Lüge...*“ Schinkel, zitiert nach Kruft, H.W. (1995), S. 342

³⁶⁴ Loos, A. (1995)

³⁶⁵ Kruft, H.W. (1995), S. 415

³⁶⁶ Eine ähnliche Meinung vertrat auch Wright, vgl. Wright, F.L. (1987), S. 67ff.

³⁶⁷ Kruft, H.W. (1995), S. 218ff.

³⁶⁸ Wilhelm, R. (1990), XII, 8, S. 123

³⁶⁹ Vgl. Wilhelm, R. (1986a)

³⁷⁰ Wilhelm, R. (1990), I, 12

³⁷¹ Ebenda

ihrer Konstruktion als auch in ihrer Dekoration. Nur hinsichtlich ihrer Wirkung auf das menschliche Gemüt bekommt sie ihren Inhalt. Ohne diesen Inhalt ist jede Kunst nur äußerer Schein und die Beschäftigung mit der Schönheit überhaupt oberflächlich.³⁷²

Echter Expressionismus drückt immer einen tiefsinnigen Inhalt aus. Alle große Stile in der Architekturgeschichte haben einen tieferen Inhalt, daher sind sie alle expressiv.³⁷³

Der echte Impressionismus ist dadurch gekennzeichnet, dass er mittels Formen an das Herz und den Verstand appelliert. Nun besteht die Aufgabe höherer Kunst gerade in diesem Appell. Daher ist jede große Kunst auch impressiv.

Die Hauptanforderung an die Form ist nach Konfuzius die Klarheit der Benennung. Diese Cheng-Ming-Theorie oder Theorie des rechten Namens ist eine zentrale These konfuzianischer Ethik und Politik, denn: „*Wenn der Name nicht recht ist, so kann man nicht richtig formulieren; wenn man sich aber nicht ausdrücken kann, dann scheitert jedes Vorhaben.*“³⁷⁴

Für die Architektur bedeutet Cheng Ming v. a. Materialehrlichkeit. Im asiatischen Raum waren die Japaner besonders konsequent, wenn es um die Hervorhebung natürlicher Eigenschaften der Materialien ging. Im Westen ist diese Materialgerechtigkeit spätestens seit dem 19. Jh. auch verbreitet.³⁷⁵ Die Forderung von Violet Le Duc nach materieller Ehrlichkeit: „...*que la pierre paraisse bien être de la pierre; le fer, du fer; le bois, du bois...*“³⁷⁶, ähnelt erstaunlich dem Worte Konfuzius: „*Fürst sei Fürst, Diener sei Diener, Vater sei Vater, Sohn sei Sohn.*“³⁷⁷ Es gibt aber viele westliche Architekturtheoretiker, die eine andere Auffassung vertreten. Sir Ellis z. B. meinte, dass der Grundsatz „*falscher Marmor ist ein Greuel*“ ein Irrglaube ist. Er nennt dafür zwei Gründe: „*Das Problem ist allein: Falsche Juwelen tendieren dazu, in nicht so guten Fassungen aufzutreten wie die echten.*“ und „*Natürlich wird er (der Architekt) in den meisten Fällen einen Schein von Marmor oder Bronze überhaupt nicht anstreben, sondern nur eine Anspielung auf sie, wobei er eine Art freier Darstellung sucht, die ihm*

³⁷² Mit einer ähnlichen Auffassung legte Fiedler die Fundamente für die Avantgarde in der westlichen Moderne. **Fiedler, K. (1914)**

³⁷³ **Worringer, W. (1994), S. 97f.**

³⁷⁴ **Wilhelm, R. (1990), XIII**

³⁷⁵ Pevsner meinte, falsche Materialien seien unmoralisch, zitiert nach **Watkin, D. (1980), S. 29**

³⁷⁶ **Violet Le Duc, Entretiens**, zitiert nach **Kruft, H.W. (1995), S. 325**

³⁷⁷ **Wilhelm, R. (1990), XII, 11**

eine gleichwertige Wirkung von Farbe und Oberfläche geben und die Assoziation des echten Materials in Erinnerung rufen wird. Diese spielerischen Verwendungen von Material können bezaubernd sein und sind eine legitime Erweiterung der Palette von Farben und Oberflächen.“³⁷⁸ Der erste Punkt entspricht dem, dass jemand trübes Wasser in Kristallgläsern als guten Wein verkauft. Der zweite Fall gleicht einem buddhistischen Mönch, der kein Fleisch essen darf. Darum kocht er Gemüse in Form von Hähnchenschenkeln, um auf das Fleisch anzuspielen.³⁷⁹ Im Sinne der *Cheng-Ming-Lehre* geht es bei der Architektur gerade um das Herz und nicht primär um den Marmor. Die Ehrlichkeit des Materials ist nur ein Mittel, um das Herz rein zu halten. Ein guter Architekt zeichnet sich dadurch aus, dass er mit jedem ihm zur Verfügung gestellten Material umgehen kann.

Es ist damit allerdings nicht gesagt, dass jede Art von Verkleidung und Verputz der Oberfläche eine Fälschung sein muss. Ruskin beschreibt sehr zutreffend: „*Es ist nichts dagegen einzuwenden, Ziegelsteine mit Tünche und die Tünche mit Fresken zu bedecken, und die Vergoldung minderwertiger Metalle ist zulässig, da der Gebrauch aus diesem Notbehelf eine Gewohnheit gemacht hat. Grundsätzlich soll man vermeiden, den Beschauer absichtlich zu täuschen, und was Täuschung ist, hängt von den Gewohnheiten ab.*“ - Täuschung liegt nur in einem Fall vor: „*Du verwendest etwas, das vorgibt, einen Wert zu haben, den es nicht hat, das vorgibt, einen Preis und eine Beschaffenheit zu haben, die es nicht besitzt.*“³⁸⁰

Die heutigen vietnamesischen Architekten schrecken vor keiner Fälschung zurück. Ein Beispiel hierfür ist die im Jahre 1996 fertiggestellte Tempelanlage von Cu Chi: Betonsäulen als falsche Holzsäulen; falsche Giebel, die keine Funktionen haben; bemalte anstatt vergoldeter Ziegel; falsche Drachen aus Plastik usw.³⁸¹ Was dadurch erreicht wird, ist ungewiß, doch was innerlich dabei verloren geht, liegt auf der Hand. Eine verfälschte Architektur ist nur die Spitze des Eisbergs, aber sie symbolisiert und verherrlicht eine allgemeine Unkultur, und genau darin liegt die Gefahr. Meng Zi sagte:

³⁷⁸ Blomeyer, G.R., Tietze, B. (1980), S. 25

³⁷⁹ Diese Praxis ist keine Ausnahme, vergleiche nur die gegenwärtigen vietnamesischen Kochbücher, wo vegetarische Gerichte vorgestellt werden.

³⁸⁰ Zitiert nach Benevolo, L. (1994) Bd. 1, S. 222

³⁸¹ Chu Quang Tru, Ngo Doan Duc (1996), S. 33ff.

„wer einen Schritt krumm macht, um hundert Schritte gerade zu machen, der kann auch hundert Schritte krumm machen, um einen Schritt gerade zu machen.“³⁸²

2.2.2. Leere und Masse, sichtbar und unsichtbar

„Richtig sieht man nur mit dem Herzen; das Wesentliche ist für das Auge unsichtbar.“
Antoine de Saint Exupéry³⁸³

Von den drei östlichen Religionen sind Buddhismus und Taoismus nihilistische Lehren, die eine Absage an alles Irdische, Sichtbare, Greifbare propagieren.

Die höchste Verneinung der sichtbaren Welt ist die buddhistische Lehre. Der Kosmos des Buddhismus ist ohne Zentrum (Niratman), sein Individuum ohne Seele und die Dinge sind ohne individuellen Kern.³⁸⁴ Nichtwissen besteht demnach darin, dass der erkennbaren Welt ein bestimmter Wert beigemessen und geglaubt wird, in ihr wahres Sein und wahres Glück zu finden.³⁸⁵ Strebt der Mensch nach unbeschränktem Wissen und nach Wahrheit, so muss er sich von der Form befreien: „*Wie fließende Ströme im Meer verschwinden, ihren Namen und ihre Form verlieren, so schreitet ein weiser Mensch, von Namen und Gestalt befreit, in die göttliche Weisheit ein, die über allem steht.*“³⁸⁶

Wie die Lehre Buddhas als Fähre dient, um alle Lebewesen vom Meer des Leidens zur Insel Nirvana zu bringen, ohne selbst Nirvana zu sein, zeigt die buddhistische Architektur auf die Wahrheit von Nichtheit und Leere, ohne selbst nichtig und leer zu sein. Die Tore der buddhistischen Pagoden sind immer dreiteilig: *không, giã, trung* (*leer, illusorisch, Mitte*). Wer diese Tore beschreitet, soll daran erinnert werden, dass alles nichtig, illusorisch ist, und dass der einzige Weg die völlige Ausgeglichenheit in der Mitte ist.³⁸⁷ Das Mandala ist ein typisches Symbol des Buddhismus. Es entstammt der Lehre von der Nichtheit und der Illusion. Ein architektonischer Komplex nach dem Mandala-Muster besteht aus mehreren konzentrischen Kreisen. Die äußeren Kreisen

³⁸² Wilhelm, R. (1982)

³⁸³ Saint-Exupéry, A. de (1985)

³⁸⁴ Mehlig, J. (1987), S.42

³⁸⁵ Ebenda S.44

³⁸⁶ Rede vom Brahman Yagnavalkya, zitiert nach Durant, W. (1946), S. 457

³⁸⁷ Tran Thi Thu Ha (1996), S. 52

sind prachtvoll. Sie symbolisieren die Welt der Formen und Begierden (sac gioi, duc gioi). Das Zentrum ist unscheinbar und leer. Es symbolisiert die heilige Welt der formlosen und leidenschaftslosen Erlösung (vo sac gioi). Einige Städte Indiens wurden nach diesem Muster aufgebaut, z. B. die Stadt Srirangam. (Abb. 61) Diese Stadt hat sieben Mauerringe, die äußeren sind prächtig, nach innen immer kleiner und unwahrscheinlicher. Dabei waren gerade die äußeren Zonen die weniger geschätzten Gebiete. Dieses Mandala ist nach umgekehrten Prinzip gebaut - wie das Muster der Sonnenstadt von Tommaso Campanella, welche auf einem Hügel errichtet ist und nach innen immer prächtiger wird.³⁸⁸ Ein ähnliches Prinzip existiert auch bei den heiligen Tempeln Japans, z. B. befindet sich im Zentrum (Naiku) des Ise-Komplexes auch nur eine bescheidene Holzhütte, mitten im weißen Kies.³⁸⁹ Von den modernen asiatischen Architekten heben sich besonders Charles Correa und Tadao Ando hervor als Meister der Gestaltung von Leere als ultimativem Zentrum ihrer Architektur. Beide berufen sich hierbei auf die Tradition des Mandalas. (Abb. 62)

Auch der Taoismus hält das Unsichtbare für wahr:

„Das Tao, von dem man sprechen kann, ist nicht das wahre Tao;

Der Name, der sich nennen läßt, ist nicht der ewige Name.“³⁹⁰

Der Unterschied zwischen Taoismus und Buddhismus besteht v. a. darin, dass das Unsichtbare des Taoismus trotz der Unanschaulichkeit noch Seinscharakter hat. Auch das Sichtbare wird von den Taoisten nicht negiert, sondern als kleiner Teil der Realität anerkannt.³⁹¹ Eine Architektur, die sich nur auf die sichtbare Seite der Dinge konzentriert, ist demnach kein Irrtum, sondern nur eine kleine Kunst. Die Aufgabe der großen Kunst ist hier wie im Buddhismus die Anwendung sichtbarer Zeichen, um das Unsichtbare begreiflich zu machen.³⁹² (Abb. 63, 64)

³⁸⁸ Kruft, H.W. (1995), S. 108

³⁸⁹ Taryo Obayashi (1982), S. 45

³⁹⁰ Wilhelm, R. (1986a), Kap.1

³⁹¹ „Folge dem Nichtsein des Tao, so kannst du ihn gleichen-und schaust die Wunder, die Wurzel allen Seins. Folge dem Sein, so kannst du das Nichtsein zwar nicht erfassen, doch erkennst du in allem noch etwas vom Tao.“ Ebenda

³⁹² „an architect is particularly responsible for what and how a man will see in relation to the tangible elements which, directly or indirectly, stimulate all other sensations, giving him a feeling of existence in space.“ Chang, A. I. T. (1981), S. 12



Abbildung 61: Mandala Muster in der Stadt Sriragam.³⁹³

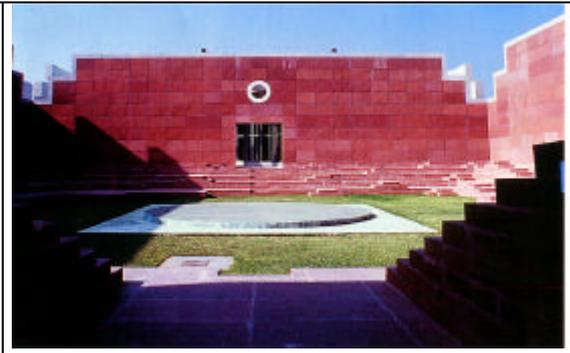


Abbildung 62: Das Mandala-prinzip bei Chales Correa.³⁹⁴



Abbildung 63: Die Betonung der Leere in einem modernen japanischen Firmengebäude.



Abbildung 64: Portrait von Rudolf Belling 1927, auch eine Andeutung des Unsichtbaren.³⁹⁵

Die Architektur soll Symbole für etwas Höheres darstellen.³⁹⁶ Der Dichter Wang Bo aus der Tang Zeit hatte z. B. ein Gedicht aus Bewunderung des Deng-Wang-Pavillons geschrieben: „*Ein einsamer Storch fliegt schnell über dem Fluß vorbei; das Wasser und der Himmel bleiben azurblau.*“

³⁹³ Vistara (1991), S. 41

³⁹⁴ Das Museum Kala Kendra von Charles Correa, in Kultermann, U. (1998), S. 120

³⁹⁵ Museum Ludwig (1996), S. 87

³⁹⁶ Laurence Liu bemerkte zurecht: „Symbolism was an intrinsic part of ancient Chinese culture“ Liu, L. G. (1989), S. 34

Kein direktes Wort wurde über das Bauwerk selbst ausgesprochen, doch der Pavillon verleitete den Dichter zu kosmischen Gefühlen und zu Einsichten über Vergänglichkeit und Ewigkeit.³⁹⁷

Die Leere ist nicht nur große Wahrheit, sie ist auch das Wesentliche an der Nützlichkeit der Dinge: „Dreißig Speichen in einem Wagenrad streben zur Nabe, die seine Mitte ist. Doch sieh: Diese Mitte ist leer, nur dadurch wird das Rad benutzbar! Formst du ein Gefäß, so mußt du eine Höhlung machen: diese Leere ist es, die es brauchbar macht; In einem Haus oder einem Zimmer sind es die leeren Öffnungen, die Türen, die Fenster, die es bewohnbar machen. Der Stoff der Dinge bedingt ihren Zweck. Doch ohne die Leere wären sie ohne jeden Nutzen.“³⁹⁸ Die Entwurfs- und Bauarbeit des Architekten und der Erfolg seiner Werke sind also zwei verschiedene Dimensionen. Die Größe eines Hauses wird in Vietnam oder China weder durch Wohnflächen noch durch Wandflächen oder die Anzahl der Säulen bestimmt, sondern durch die Anzahl der Zwischenräume (jian).³⁹⁹ Der zeitgenössische chinesische Architekt C.Y. Lee schlug vor, die Bauten und Miete nach m³ zu berechnen.⁴⁰⁰

Der Konfuzianismus ist sich der Bedeutung der Leere auch bewußt, allerdings aus ganz anderen Gründen. Konfuzius lehrte im I Ging: „*Auf dem Berg ist ein See: das Bild der Einwirkung. So läßt der Edle durch Aufnahmebereitschaft die Menschen an sich herankommen*“⁴⁰¹ Phan Boi Chau erklärt: Auf dem Berg ist ein Teich, weil die Bergspitze hohl ist. Der Teich kann Wasser enthalten, weil er selbst leer ist. Der Edle erkennt in dieser Erscheinung das Grundprinzip der Aufnahme und Absorption.⁴⁰² In der Regel muss, wenn etwas abgegeben, ausgestrahlt oder verteilt werden will, es vorher in Besitz genommen werden. Wenn aber etwas empfangen werden will, muss dafür Platz freigehalten werden. Das Trigramm Li im I Ging symbolisiert die Gelehrsamkeit und Weisheit. Es besteht aus zwei durchgezogenen Linien und einer

³⁹⁷ Die Funktion der Architektur als Erzieherin für höhere, unsichtbare Tugenden wie Ehrlichkeit, Gründlichkeit, Geradheit, Wahrhaftigkeit ist im Westen nicht unbekannt, vgl. **Links, J.; Wülfling, W. (1991)**. Aber solche Ansprüche wurden nur von der Minderheit erhoben.

³⁹⁸ **Wilhelm, R. (1986a)**, Kap. 11

³⁹⁹ **Liu, L. G. (1989)**, S. 27; **Knapp, R. G. (1989)**, S. 33f.

⁴⁰⁰ Vgl. *The World Architecture* 54/1997

⁴⁰¹ **Wilhelm, R. (1996a)**, S. 126- Ich finde die Übersetzung hier nicht ganz gelungen, denn „*di hu thu nhan*„ heißt buchstäblich „*mit der Leere die Menschen aufnehmen*“, wobei Mensch ist nicht nur den Menschen, sondern auch die Menschlichkeit als Tao, also das gesamte Universum umfaßt.

gebrochenen Linie in der Mitte, was meint, leer und hohl in der Mitte. Der Weise zeichnet sich durch unerschöpfliche Aufnahmefähigkeit für neue Kenntnisse und nicht durch den Besitz von Wissen aus.



Abbildung 65: Literaturtempel in Hanoi, das Prinzip „hohl in der Mitte“



Abbildung 66: Der Innenhof – Aufnahme durch Leere.⁴⁰³

Konfuzianische Architektur, die einen vorwiegend geistigen Zweck haben soll, etwa wie ein Tempel der Literatur, wird meistens nach dem Prinzip der hohlen Mitte gebaut. (Abb. 65) Dagegen soll ein Bauwerk, das vorwiegend als Behälter für materielle Güter dient, eine massive Mitte aufweisen. Bei Wohnhäusern ist eine Harmonie zwischen diesen beiden Extremen anzustreben. Wenn das Haus eine massive Mitte hat, dann erweckt es den Eindruck der Rohheit und Vulgarität. Dagegen ist eine zu offene Mitte ein Ausdruck für Scheinheiligkeit und Oberflächlichkeit. Im allgemeinen ist der Sinn aller Gebäude nach dem Konfuzianismus die Aufnahme vom glückbringenden Qi, und somit ist das oberste Prinzip der Architektur die Leere und nicht die Fülle. Entsprechend wird das traditionelle Hofhaus (die sog. *si-he*-Formation) entworfen.⁴⁰⁴ Der leere Hof

⁴⁰² Phan Boi Chau (1996), S. 457

⁴⁰³ Blaser, W. (1995), S. 70

⁴⁰⁴ Blaser, W. (1995)

(Yuan) ist das Zentrum dieser Häuser und soll wie eine Tüte das Qi auffangen.⁴⁰⁵ (Abb. 66)

Auf die unterschiedliche Schwerpunktsetzung soll an dieser Stelle hingewiesen werden: im Buddhismus und Taoismus wird das Sein, das Volle verwendet, um das Nichtsein oder die Leere zu betonen oder begreiflich zu machen. Im Konfuzianismus wird dagegen das Nichtsein und die Leere verwendet, um das Sein zu stärken.

Der Schwerpunkt in der westlichen Architektur fällt dagegen meistens auf die sichtbare Seite.⁴⁰⁶ Die Betonung des Sichtbaren hat im Westen stärkere Tradition. Bei den Griechen „kam es auf das Äußere des Gebäudes an; wie nackte Haut war dies eine durchgehende, sich selbst genügende Oberfläche.“⁴⁰⁷ Mit dem Motto „Sieh und Glaube“ sowie „Sieh und Gehorche“ beschreibt Sennett das Wesen der räumlichen Gestaltung in der römischen Kultur als die Legitimierung der Macht durch materielle Üppigkeit und Monumentalität.⁴⁰⁸ Selbst bei einer theologisch hochentwickelten Religion wie dem Christentum, wo ursprünglich das Göttliche jenseits von Zeit und Raum existierte, kam es im Laufe der Zeit immer mehr zur materiellen Darstellung der Macht.⁴⁰⁹

In der Moderne gibt es einen Paradigmenwechsel in der westlichen Auffassung, nicht zuletzt durch die Übernahme fernöstlichen Gedankenguts, besonders des Dao De Ging. Nun heißt es auch, dass der Raum wichtiger sei als die Masse,⁴¹⁰ das Volumen wichtiger als die Fassade.⁴¹¹ Zentrale Begriffe wie „Entmaterialisierung“ „Entkörperlichung“ werden häufig gebraucht. August Endell schrieb in seinem Buch „Die Schönheit der großen Stadt“, dass die Leere sich rhythmisch zwischen den Mauern ausbreite und deren Lebendigkeit viel wichtiger sei als die Mauer selbst.⁴¹²

⁴⁰⁵ Wang Yu De (1996a), S. 374

⁴⁰⁶ Vgl. Norberg-Schulz, Ch. (1997), S. 593ff.

⁴⁰⁷ Sennett, R. (1995), S. 49

⁴⁰⁸ Ebenda S.111ff.

⁴⁰⁹ So beschreibt Richard Sennett: „Mit dem Bau der Lateranbasilika als Kirche kehrte das Christentum in die Welt zurück. Die lineare und axiale Ordnung der römischen Basilika, ihr sinnlicher und teurer Schmuck, dienten nun einer imperialen Vision Christi. In den Gemeinden herrschten wieder strikte Rangordnungen. Der Ort gewann wieder an Bedeutung, denn Macht braucht Ort. Man versuchte wieder, die Konversion sichtbar zu machen.“ Ebenda, S. 180-185

⁴¹⁰ Hitchcock, H.R., Johnson, Ph. (1985), S. 41ff.

⁴¹¹ Mies van der Rohe sagte: „Nicht alles was geschieht, vollzieht sich im Sichtbaren.“ Mies van der Rohe (1924), S. 31f.

⁴¹² Endell, A. (1995), S. 77

Frank Lloyd Wright schrieb ähnliches: „... *the reality of the building consisted not in the four walls and the roof but inhered in the space within, the space to be lived in. That idea is entire reversal of all pagan-classic- ideals of building whatsoever. If you accept that concept of building classical architecture falls dead to the ground.*“⁴¹³

Doch eine lange Tradition läßt sich nicht so leicht durch Import fremder Kulturen verändern.⁴¹⁴ Die Definition Le Corbusiers von der Architektur als „*helle Fußböden*“⁴¹⁵ dominiert weiterhin. Die Gebäude werden in m² angegeben. Der Grundriß hat immer noch entscheidende Bedeutung. In den modernen Wohn- und Bürobauten wird immer noch versucht, die Höhe auf das Notwendigste von etwa 2,7-3,3 m zu beschränken. In der Postmoderne erlebt die Tradition der Wertschätzung des Sichtbaren mit Schulen wie Formalismus, Eklektizismus, Dekonstruktivismus eine Renaissance. Der Hyperrealismus vertritt sogar die Auffassung, dass der Schein reeller und wichtiger als die Tatsache selbst sei.⁴¹⁶ Die Architektur als Kunst entwickelt sich in Richtung Hollywoods und Disneylands.⁴¹⁷

⁴¹³ **Wright, F.L.** (1953), S. 226

⁴¹⁴ Vgl. hierzu **Jung, C.G.** (1995)

⁴¹⁵ **Le Corbusier** (1987)

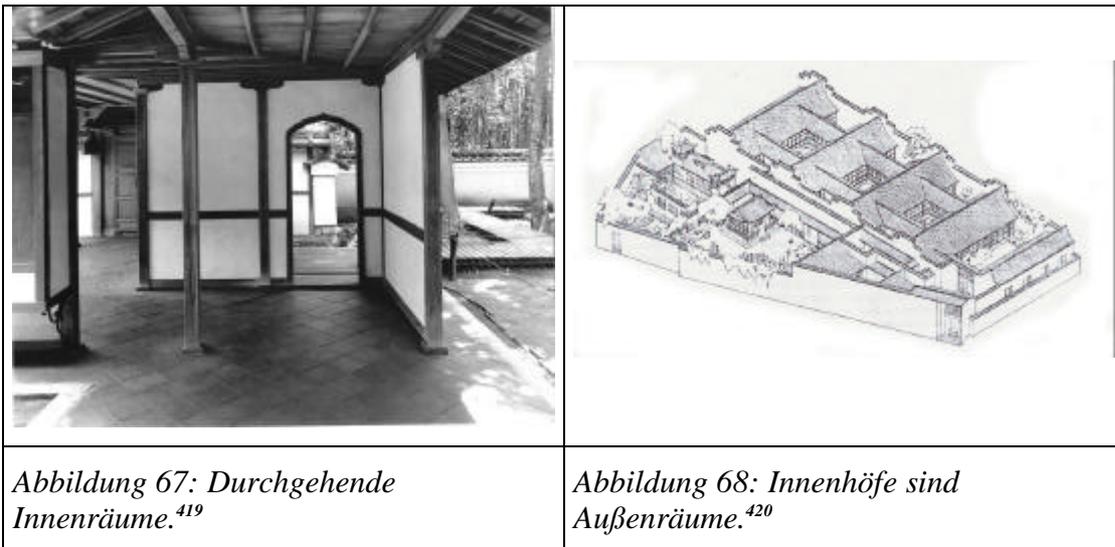
⁴¹⁶ **Eco, U.** (1986)

⁴¹⁷ **Angélil, M.** (1996), S. 30ff.

2.2.3. Innen und Außen

„Yin und Yang sind eins, nur in Namen sind sie unterschiedlich.“⁴¹⁸ Lao Zi

Innen und Außen sind eins



Die östliche Architektur ist prinzipiell offen gegenüber äußeren Einflüssen. Formal-symbolisch öffnen sich die Dächer gegen den Himmel. Die Häuser haben i. d. R. eine offene Struktur, sowohl zwischen Innen und Außen als auch zwischen den Innenräumen. (Abb. 67) Der Pavillon ohne Mauern ist ein gutes Beispiel für die räumliche Vereinigung von Innen und Außen. In einem chinesischen Wohnkomplex mit vielen Innenhöfen ist jeder Innenhof gleich Außenraum, während äußere Randbauten zum Innenraum werden. (Abb. 68)

Klimatisch unterscheidet sich das Innere kaum vom Äußeren. Es ist nur etwas gemildert, da hier vor direkten Sonnenstrahlen, Regen und Unwetter geschützt wird. Diese offene Struktur wird als klimatisch bedingt angesehen und ist typisch für die feuchttropische Zone.⁴²¹ Doch das feuchttropische Klima war nur ein Grund für diese Bauweise, denn in den kälteren Gebieten Chinas und Japans sind die Häuser vom

⁴¹⁸ Wilhelm, R. (1986a), Kap. 1

⁴¹⁹ Ein Zen-Tempel in Kyoto, Blaser, W. (1996), S. 113

⁴²⁰ Schinz, A. (1989), S. 58

Prinzip her auch offen, gebaut mit Papierwänden, weder abgedichtet noch beheizt.⁴²² Nur direkt unter dem Bett (Kang) wird Kohle zum Heizen angebracht.⁴²³ Viele Leute meinen, dass diese Art von Heizung mit dem Mangel an Brennstoffen zusammenhängt, doch selbst die Kaiserpaläste sind nicht klimatisiert. Auch für den Schallschutz wurde hier nichts unternommen.⁴²⁴ Der Hintergrund ist viel mehr die Vereinigung von Mensch und Kosmos, die sehr bewußt gestaltet und erlebt wird, wie zahlreiche literarische Werke berichtet haben.

Die Offenheit gegenüber äußeren menschlichen Einflüssen ist an den Bauwerken ebenfalls deutlich zu erkennen.⁴²⁵ Zwar haben fast alle traditionellen Bauernhäuser ein Tor, durch das der Bewohner auf das Grundstück gelangt, doch haben sie keine abschließbare Außentür. Fremde Leute können in den Hof eindringen. Die Haustüren, sowohl auf dem Land als auch in der Stadt, bleiben normalerweise weit offen, wenn die Hausbewohner anwesend sind.⁴²⁶ Die Gäste kommen direkt ins Wohnzimmer. Nirgendwo gibt es eine Diele, wo der Gast auf die Anweisung des Gastgebers warten müsste.

⁴²¹ **Lippsmeier, G. (1969)**

⁴²² **Blaser, W. (1995)**

⁴²³ **Knapp, R. G. (1989), S. 55**

⁴²⁴ **Atsushi Ueda (1990), S. 34**

⁴²⁵ Berühmte Könige suchten für ihre Hauptstädte solche Standorte mit dem höchstmöglichen Zustrom von Menschen und Kulturen aus allen Himmelsrichtungen, und nicht nach verteidigungstechnisch sicheren Orten. **Ly Cong Uan, Chieu Roi Do**

⁴²⁶ Die Tugend der Hausbewohner ist eine bessere Sicherheit als hohe Mauern, Glasscherben und bissige Hunde. **Wilhelm, R. (1982), S. 77**



Abbildung 69: Der Mensch in einer gefahrvollen Welt.⁴²⁷



Abbildung 70: komplette Abschottung.⁴²⁸

Die westliche Architektur ist dagegen geschlossen.⁴²⁹ Alberti und andere sahen ihren Ursprung in der *Arche Noah*, die die Menschheit vor der Sintflut gerettet hat.⁴³⁰ Die Welt ist voll von Gefahren und Feinden, das Haus zugleich die schützende Festung und das Schiff.⁴³¹ (Abb. 69, 70) Le Corbusier schreibt: „*Das russische Haus, das Haus in Paris, Suez oder Buenos Aires, der Luxusdampfer, der den Äquator überfährt: alle werden sie hermetisch abgeschlossen sein. Im Winter wird es warm, im Sommer kühl sein- das heißt: im Innern wird ständig reine und gute Luft von 18⁰ Temperatur vorhanden sein. Das Haus ist hermetisch abgedichtet! Kein Staub wird künftig mehr eindringen. Keine Fliegen, keine Schnaken werden hereinkommen. Und kein Lärm.*“⁴³²

⁴²⁷ Adams von Filarete, aus **Kruft, H.W. (1995)**, Abb.7

⁴²⁸ Die Glaskuppel über New York, Zeichnung von Buckminster Fuller, ebenda, Abb.203

⁴²⁹ „*Nicht eine bestimmte Orientierung macht das Wesen eines Innenraums aus, sondern seine Umschließung und die Abgrenzung von Innen und Außen...Das Innere ist anders als das Äußere.*“ **Venturi, R. (1978)**, S.106f. Schleicher spricht von einer unüberwindlichen Trennung von Außen und Innen. Vgl. **Schleicher, H.J. (1987)**, S.37

⁴³⁰ Eine ausdrückliche Ableitung aus der Arche Noah wurde von Philibert Delorme und Salomon de Bray unternommen. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 137, 198. Vgl. auch **Geipel, F. (1996)**, S. 116

⁴³¹ Das Schutzmotiv ist schon bei Vitruv zu finden. **Vitruv (1996)**, 2. Buch, 1. Kap. Dieses Motiv wurde auch von Francois Blondel aufgegriffen und bildete eine Grundlage für die französische Architekturakademie. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 147. Die Trennung von Mensch und Natur, mit Hilfe von Gebäuden als Festung, könnte sogar schon früher in der griechischen Philosophie existiert haben. **Berleant, A. (1994)**, S. 25. Vgl. auch **Behne, A. (1994)** S.127 James Marston Fitch definiert: „*The ultimate task of architecture is to act in favor of man: to interpose itself between man and the natural environment in which he finds himself.*“ **Fitch, J.M. (1972)**, S. 1

⁴³² **Le Corbusier (1987)**, S. 72

Innen und Außen haben verschiedene Namen

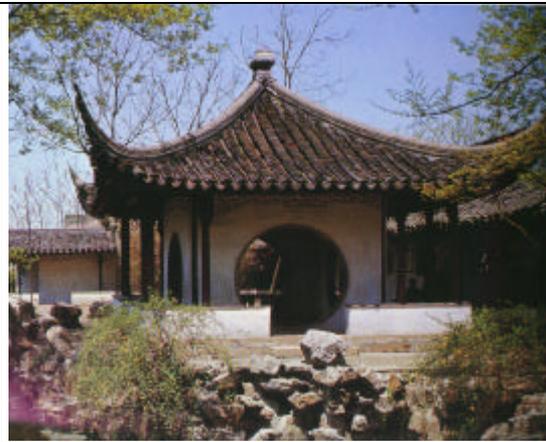


Abbildung 71: Das Mondtor, Abgrenzung ohne Abschließung.⁴³³



Abbildung 72: Symbolische Trennung zwischen dem japanischen Kaiser und seinem Hof.⁴³⁴

Jeder Mensch bildet das Zentrum seines Mikrokosmos. Dieser Mikrokosmos ist mit dem Makrokosmos inhaltlich eins, aber formal und sichtbar unterschiedlich. Die Asketen beispielsweise leben in der Natur und brauchen keine Häuser. Sie malen um ihren Meditationsplatz einen Kreis. Innerhalb des Kreises ist der Mikrokosmos, außerhalb liegt der Makrokosmos.⁴³⁵ Das Haus ist nichts anderes als der Kreis der Asketen. Es ist eine sichtbare Abgrenzung des Mikrokosmos bei gleichzeitiger Gewährung der inhaltlichen Verbindung mit der Umwelt.⁴³⁶ Die griechischen Tempel bestehen aus durchschaubaren Säulenreihen und thronen auf der Bergspitze, von allen Seiten sichtbar, ohne jede Verhüllung. Wenn diese griechischen Gebäude mit den stolzen, nackten Körpern der göttlichen Athleten verglichen werden können, dann entspricht das asiatische Haus der Kleidung:⁴³⁷ „Häuser sind Kleidungen, Türen und Fenster sind Hüte, Gürtel und Accessoires.“⁴³⁸ Der Zweck von Kleidungen ist weniger

⁴³³ Chinesische Architekturakademie (1990), S. 228

⁴³⁴ Time-life Bücher (1992), S. 85

⁴³⁵ Im Westen ist dieser Kreis etwa als Brechts „Kaukasischer Kreidekreis“ bekannt

⁴³⁶ Auch Lars Lerup befürwortet diese Analogie, Lerup, L. (1986)

⁴³⁷ Auch Toyo Ito gehört zu den gegenwärtigen Architekten, die Architektur als Kleidung ansehen. Meyhöfer, D. (1994), S. 19

⁴³⁸ Hoang Di Zhai Ching, zitiert nach Wang Yu De (1996b), S. 250

der Schutz gegenüber Eingriffen aus der Umwelt, sondern mehr die visuelle Verhüllung der Privatsphäre.⁴³⁹ So wie die Kleidungsstücke soll auch das Haus durchlüftet, aber nicht durchsichtig sein. Trennwände, Mondtore, Matten, Vorhänge dienen zur visuellen Raumlagerung und nicht zur Abschließung. (Abb. 71, 72) Bei den Gräbern und Altaren gibt es immer Vorwände oder Vorhänge, sodass nicht in den heiligen Raum hinein gesehen werden kann.⁴⁴⁰ Häuser sind in die umgebene Landschaft integriert, der Blick der Zuschauer kann jedoch nirgendwo ungehindert von außen nach innen wandern. Oft sind die Gebäude hinter Bergen und Bäumen versteckt. Die sie umgebenden Mauern sind Hauptbestandteile architektonischer Komposition.⁴⁴¹ Daraus ergeben sich die berühmten Kompositionen wie: „Innen Gong und außen Quo“ oder „Innen San und außen Gong“.

⁴³⁹ Im Westen hat erst Semper dank seiner umfassenden Untersuchung verschiedener Naturvölker diese Kleidungs-Funktion der Architektur erkannt. Seiner Meinung nach soll diese Funktion noch wichtiger sein als die Urhütten-Funktion Laugiers.

⁴⁴⁰ Martin Möhring berichtet ähnliches aus Japan: „Nichts vom verschwommenen Innern kann direkt gesehen werden...Der verschleierte Blick ist nicht Ziel sondern nur die Erahnung, daß etwas hinter den Schichten sein muß...“ Vgl. Möhring, M. und Abraham, U. (1988), S. 64

⁴⁴¹ Knapp, R. G. (1989), S.36

Transparenz vs. Durchdringung



Abbildung 73: Transparenz.⁴⁴²



Abbildung 74: Durchdringung.⁴⁴³

Durch die zunehmende Internationalisierung wurde die östliche Idee von der Einheit zwischen innen und außen auch im Westen geläufig.⁴⁴⁴ Außerdem bedeutet die traditionelle westliche Funktion des Gebäudes als Festung zugleich Gefangenschaft. Mit der Demokratie, der Weltwirtschaft und der Telekommunikation verspürt der moderne westliche Mensch immer deutlicher ein Bedürfnis nach mehr räumlicher Offenheit und Freiheit.⁴⁴⁵ Eine Reihe moderner Architekturkonzepte entsteht auf der Grundlage der Einheit zwischen innen und außen sowie zwischen den Räumen untereinander. Wrights berühmter Satz: „*Wo endet der Garten, wo fängt das Haus an? Na dort, wo das Haus anfängt und der Garten endet!*“⁴⁴⁶ geht eindeutig auf Laozi zurück, den er mehrmals zitiert hat.⁴⁴⁷

Um die Kontinuität zwischen innen und außen zu erreichen, verwenden moderne Architekten das Leitkonzept der Transparenz und des Diaphan (beim Diaphan wird das

⁴⁴² Crown halls von Mies van der Rohe, in: **Blaser, W. (1996)**, S. 114

⁴⁴³ Zen-Tempel in Japan, ebenda, S. 115

⁴⁴⁴ Arnold Berleant beruft sich auf die östliche Philosophie, um seine „*Aesthetics of continuity*“ zu begründen. **Berleant, A. (1994)**, S. 25

⁴⁴⁵ „*Wenn aber aus dem umschlossenen ein eingeschlossenen wird, aus dem Raum eine enge Zelle, rebelliert unser Verlangen nach Freiheit und Weite.*“ **Blaser, W. (1996)**, S. 10

⁴⁴⁶ **Wright, F.L. (1966)**, S. 95

⁴⁴⁷ **Wright, F. L. (1953)**, S. 226

Licht durchgelassen, aber kein Bild),⁴⁴⁸ ermöglicht durch die beliebte Metall-Glas-Kombination. Transparenz sollte das demokratische Prinzip von Offenheit und Freiheit darstellen.⁴⁴⁹ Wer allerdings die westliche Transparenz mit der östlichen Durchdringung vergleicht, wird die feinen Unterschiede zwischen diesen beiden Konzepten nicht übersehen. Transparent heißt nämlich nur durchsichtig und nicht durchgehend. Die traditionelle östliche Tür oder die Türschwelle markieren unmißverständlich die Grenzen, sie schließen den Raum aber nicht ab. Eine moderne Glastür dagegen sieht aus wie offen, ist aber in der Tat hermetisch geschlossen.⁴⁵⁰ Le Corbusier bekräftigt: „*Ein Fenster ist da zur Beleuchtung, nicht zur Lüftung...man braucht keine Fenster, man braucht hermetisch schließende Glaswände.*“⁴⁵¹ Werner Blaser versucht in seinem Buch „*West meets East*“, Gemeinsamkeiten zwischen der Transparenz in der Architektur Mies van der Rohes und der Durchdringung traditionell japanischer Architektur zu unterstellen.⁴⁵² Er hat als Beispiel für diese Ähnlichkeit die durchsichtigen großen Türen eines japanischen Tempels und der Crown Hall von Mies van der Rohe abgebildet. (Abb. 73, 74) Beide Türen sind „Panoramatüren“ und ermöglichen einen Blick auf schöne Gärten. Doch der Unterschied ist wesentlich. Die japanische Papiertür ist weit geöffnet und der Zen-Meister sitzt mit verschlossenen Augen hinter der Tür. Er begreift die Einheit von innen und außen, ohne nach draußen zu blicken. Dagegen würde der Betrachter in der Crown Hall Mies van der Rohes an der Glaswand stehen und die Landschaft draußen bewundern, ohne die Tür aufzumachen. In der östlichen Architektur geht es um die Einsicht, nicht um die Aussicht, in der westlichen Architektur ist es umgekehrt!⁴⁵³

⁴⁴⁸ Vgl. **Feldtkeller, Ch. (1989)**, S. 54

⁴⁴⁹ Begeistert schrieb Bruno Taut: „*Wir leben zumeist in geschlossenen Räumen. Diese bilden das Milieu, aus dem unsere Kultur herauswächst. Unsere Kultur ist gewissermaßen ein Produkt unserer Architektur. Wollen wir unsere Kultur auf ein höheres Niveau bringen, so sind wir wohl oder übel gezwungen, unsere Architektur umzuwandeln. Und dieses wird uns nur dann möglich sein, wenn wir den Räumen, in denen wir leben, das Geschlossene nehmen. Das aber können wir nur durch Einführung der Glasarchitektur, die das Sonnenlicht und das Licht des Mondes und der Sterne nicht nur durch ein paar Fenster in die Räume läßt-sondern gleich durch möglichst viele Wände, die ganz aus Glas sind...*“ zitiert nach **Kruft, H.W. (1995)**, S. 429

⁴⁵⁰ Gläserne Fensterbänder oder Glasfassaden haben die Eigenschaft, Sonnenlicht durchzulassen. Sie sind höchstens für das nördliche Klima geeignet. Für tropische Klimazonen ist eine solche Einrichtung tödlich. In den zwanziger Jahren hatte in Italien Marcello Piacentini schon darauf hingewiesen. Die Vietnamesen seien hier gewarnt!

⁴⁵¹ **Le Corbusier (1987)**, S. 62

⁴⁵² Mies van der Rohe hat aber nie behauptet, dass er östliche Prinzipien angewandt hat. **Blaser, W. (1996)**, Vorwort

Was die klimatische Durchdringung zwischen innen und außen anbelangt, erlangte in der letzten Zeit die *Diatop Schule* eine gewisse Prominenz. Das Vorbild des Diatop-Gedankens ist der traditionelle europäische Bauernhof, der nur einen harten Kern für den Winter hat und sonst offen gegenüber äußeren klimatischen Bedingungen ist.⁴⁵⁴ Hier muss aber beachtet werden, dass die Bauernhöfe nicht aus ideellen Gründen ihre Beheizung auf den Kernbereich eingeschränkt haben, sondern aus praktischen. Wenn heutzutage keine Bauernhöfe mehr gebaut werden, dann gibt es auch keinen Grund, diese Einschränkung fortzuführen. Die moderne Diatop-Schule basiert somit nur auf einer formal-konkreten Lösung und bricht zugleich inhaltlich mit der eigentlichen westlichen Tradition. Das ist der Grund, warum sie keine breite Akzeptanz unter der Bevölkerung erhält und höchstens bei einigen öffentlichen Kultureinrichtungen Anwendung findet.⁴⁵⁵

Ein umfassender Versuch zur Schaffung der Kontinuität zwischen innen und außen ist die Abschirmungstheorie. Hier wird die Wand als eine Art biotischer Filter zwischen innen und außen konzipiert. Je nach Bedarf oder Funktion des Gebäudes oder des Zimmers läßt die Wand bestimmte Reizquellen wie Wärme, Luft, Strahlung, Feuchtigkeit, Lärm, Licht usw. durch.⁴⁵⁶ Auch hier kann aber bei näherer Betrachtung den feinen Unterschied zwischen Ost und West herausgearbeitet werden. Der westliche Grundtenor bleibt die Verschllossenheit. Die bestfilternden und -atmenden Wände sind dennoch Schutzhüllen. Sie eignen sich zwar zur technischen Vermittlung zwischen innen und außen, aber nicht zur geistigen Öffnung. Durch ein geöffnetes Fenster atmet der Mensch einen Zug frischer Luft und nimmt die Jahreszeiten, die natürliche Kraft, die Musik, das kosmische Leben wahr. Dagegen ist die „Luft von konstanter Temperatur und mit gleichmäßigem Feuchtigkeitsgehalt“ aus dem Ventilator Le Corbusiers langweilig und leblos wie eine Chemietablette, die alle nötigen Nährstoffe

⁴⁵³ Martin Möhring bemerkte zurecht: „Die reale Außenwelt ist vollkommen unwichtig geworden. Sollten Ausblicke auf sie ermöglicht werden (Berg, Teich, etc.), so stehen sie isoliert als Bilder und nicht im realen-sondern mythologischen Zusammenhang.“ Möhring, M. und Abraham, U. (1988), S. 71

⁴⁵⁴ Wüstlich, R. (1996), S. 112ff.

⁴⁵⁵ Beispiele dieser Art sind die Kunstschule in Limoges 1994 und das Métafort Projekt in Aubervillers 1995 von Finn Geipels und Nicolas Michelins.

⁴⁵⁶ Vgl. Feldtkeller, Ch. (1989), S. 84. Auch er beruft sich auf LaoZi, um seinen Konzept zu begründen

und Vitamine enthält und sämtliche Speisen und Getränke ersetzen soll.⁴⁵⁷ Je besser die Wand als Filter funktioniert, desto seltener darf das Fenster tatsächlich geöffnet werden!

Die moderne Architektur im Westen hat allerdings wichtige Fortschritte in Richtung einer Harmonisierung zwischen innen und außen gemacht.

Das erste Konzept ist die „Sprengung des Schachtes“ von Frank Lloyd Wright. (Abb. 75) Die Architektur als geschlossener Schacht wird zerstört, um eine durchgehende Beziehung zwischen innen und außen zu erzielen.⁴⁵⁸

Das zweite, nicht weniger bekannte Konzept ist „der fließende Raum“ von Mies van der Rohe, den er besonders demonstrativ in seinem Entwurf für ein Landhaus in Backstein 1923 realisiert hat: *„Die Wand verliert ihren abschließenden Charakter und dient nur zur Gliederung des Hausorganismus.“*⁴⁵⁹ (Abb. 76) Heute ist diese Art von Innenraum im Westen sehr beliebt, besonders für Bürohäuser und öffentliche Einrichtungen, aber auch für Wohnhäuser.

Ein in diesem Zusammenhang weiteres wichtiges Konzept ist das „Dom-ino-System“ von Le Corbusier. (Abb. 77) In diesem System liegen mehrere Betonplatten auf Stützen. Die Zwischenräume sind frei für eine entsprechende Raumordnung. Die leichten Trennwände können flexibel umgestellt werden, um neue Grundrißstrukturen zu erreichen.

Stadtplanerisch hat Christian de Portzamparc mit den freien Hausgruppen für offene Räume gesorgt. Freiräume, Zwischenräume und Durchgänge werden zum wichtigen Gestaltungsaspekt.⁴⁶⁰

Alle vier genannten Ideen sind im Osten verbreitet, sowohl in der Architektur als auch in der Stadtplanung.⁴⁶¹ Dagegen sind sie trotz der Anerkennung durch bekannte Architekten für die westliche Kultur zu fremdartig, um breite Akzeptanz finden zu können.⁴⁶²

⁴⁵⁷ Le Corbusier (1987), S. 70

⁴⁵⁸ Brooks, H. A. (1979), S. 7ff.; Jencks, Ch. (1983); Hitchcock, H.R., Johnson, Ph. (1985), S. 30

⁴⁵⁹ Blaser, W. (1996), S. 13

⁴⁶⁰ Reportage mit Portzamparc, übersetzt ins Vietnamesische von Kien Truc 2/95, S. 58ff.

⁴⁶¹ Vgl. Nute, K. (1993); Blaser, W. (1996)



Abbildung 75: Die Sprengung des Schachtes von Wright.⁴⁶³

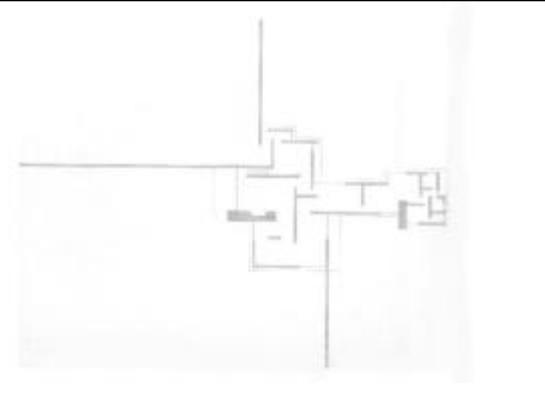


Abbildung 76: Der durchgehende Innenraum von Mies van der Rohe.⁴⁶⁴

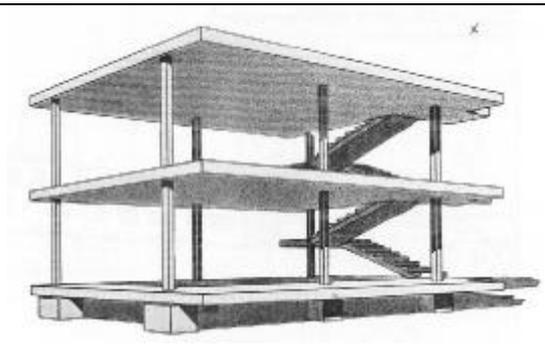


Abbildung 77: Das Dom-ino System von Le Corbusier.⁴⁶⁵

⁴⁶² Es gibt eine Menge von Kritikern, die alle meinen, dass diese Raumgestaltung zwar kunstvoll ist, aber der Lebensgewohnheit der westlichen Bewohner so fremd, dass darin nicht gewohnt werden kann. Der westliche Mensch brauche eben geschlossene Räume für jede Funktion, jede Person. Vgl. z. B. **Behne, A. (1931)**, S. 392f.

⁴⁶³ Falling Water von Frank Lloyd Wright

⁴⁶⁴ Landhaus in Backstein von Mies van der Rohe 1923

⁴⁶⁵ **Le Corbusier (1995)**, Bd.1, S. 23

2.2.4. Bewegung und Ruhe

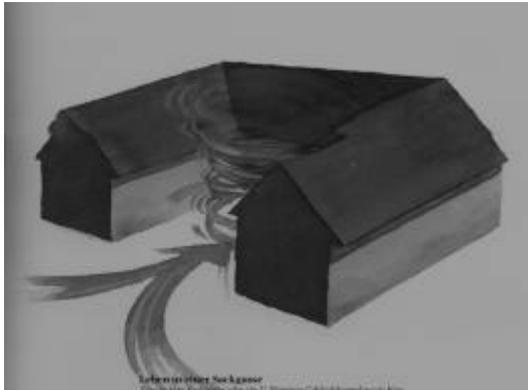


Abbildung 78: Das unsichtbare Qi.⁴⁶⁶



Abbildung 79: Die erstarrte Bewegung.⁴⁶⁷

„Die Veränderung und Bewegung verstehend, existieren keine schlechten Praktiken, in konkreten Methoden verharrend, existiert nirgendwo weise Lehre.“⁴⁶⁸ Wang Yang Ming

Da Yin und Yang sich ständig wandeln, befindet sich das Universum in permanenter Bewegung. Die Erde ist nicht primär ein physikalischer Körper, sondern ein System unsichtbarer Bewegungen: „So wie die zwölf Energiebahnen oder Akupunktur-Meridiane der chinesischen Medizin den Körper überziehen, laufen Energielinien über die Erde.“⁴⁶⁹ Gebäude sind wie die Akupturnadeln, welche an bestimmten Knotenpunkten den Energiefluß beherrschen.⁴⁷⁰ Das Prinzip der Architektur ist somit die Anwendung der Ruhe zur Kontrolle der Bewegung. Das östliche Haus ist ein sichtbarer Ruhepunkt innerhalb des unsichtbaren Bewegungsmeers.⁴⁷¹

Die Ruhe oder das Stillehalten (Zhi) ist der Zustand relativer Ausgeglichenheit von Yin und Yang. Dieses Stillehalten bedeutet nur die perfekt synchronisierte Bewegung mit

⁴⁶⁶ Ebenda, S. 69

⁴⁶⁷ Der Tornado von Zaha Hadid, in Meyhöfer, D. (1995), S. 105

⁴⁶⁸ Wang Tong, *Zhong Shuo*, zitiert nach Tran Trong Kim (1992), S. 431

⁴⁶⁹ Mann, A.T. (1996), S. 77

⁴⁷⁰ Weggel, O. (1989), S. 40

⁴⁷¹ Ähnliche Forderungen stellt Lampugnani an eine neue westliche Architektur. Dies ist aber nicht so einfach, weil sie schwierig zu vereinbar ist mit der westlichen Tradition. vgl. Lampugnani, V. M. (1995a), S. 25

dem Tao und nicht das absolute Stehenbleiben.⁴⁷² In diesem Sinne ist das Stillehalten ein idealer Zustand der völligen Verschmelzung mit dem Tao: „*Das Stillehalten ist das höchste Heil.*“⁴⁷³ Auf diesem Satz basiert die herrschende Schule des Konfuzianismus seit der Song-Dynastie und ähnelt in gewisser Hinsicht dem Zen-Buddhismus.⁴⁷⁴

Nach dem sog. P-E-Fit-Modell der Michigan-Schule wird die Ursache für Streß in einem „Misfit“ zwischen Person und Situation gefunden.⁴⁷⁵ Es gibt zwei Hauptarten von Misfit, abhängig davon, ob die Dynamik der Person höher oder niedriger ist als die der Umwelt. Streß durch Monotonie ist ein Beispiel für den ersten Fall. Die Umwelt ist langweilig, die Tätigkeit monoton (z. B. bei der Fließbandarbeit). Normalerweise wird der Mensch sich anpassen, indem er die Konzentration und Dynamik des Nervensystems herunterschraubt. Doch die Arbeit verlangt anhaltende Konzentration, da der Arbeiter am Fließband oder im Büro nicht einschlafen darf. Er muss sich anstrengen, um wach zu bleiben, was Streß verursacht. Im zweiten Fall will ein Mensch meditieren oder sich ausruhen. Seine innere Dynamik ist niedrig, doch die Umwelt ist laut, schrill, schräg und voller Bewegung. So entsteht Streß infolge eines Misfit.

Feng Shui schlägt dem Architekten vor, wie er eine entsprechende Umweltdynamik für die jeweilige Tätigkeit, Zeit und Person schaffen kann. Das Prinzip ist einfach und einleuchtend: das Schlafzimmer soll ruhig sein, das Arbeitszimmer erfrischend, das Wohnzimmer gemütlich usw.⁴⁷⁶ Wichtig ist zu beachten, dass die Strategie in der Synchronisation und nicht in der Kompensation besteht.⁴⁷⁷

In der westlichen Architektur ist die Harmonie zwischen inneren und äußeren Bewegungsrhythmen nicht unbekannt.⁴⁷⁸ Der Unterschied liegt v. a. darin, dass, während der westliche Architekt seine ganzen Bemühungen auf die greifbare Seite der Gestaltung konzentriert, für den *Feng-Shui* Meister die unsichtbare Seite wichtiger ist.⁴⁷⁹

⁴⁷² So heißt es im Gua Gen („Innehalten,“), I Ging: „*Wenn es Zeit ist, innezuhalten, dann innehalten. Wenn es Zeit ist, voranzuschreiten, dann voranschreiten.*“, Wilhelm, R. (1996a), S. 578

⁴⁷³ Phan Boi Chau (1996), S. 725

⁴⁷⁴ In dem Gua Gen des I Ging verschmelzen sich Buddhismus, Taoismus und Konfuzianismus auf der höchsten Ebene. Ebenda, S. 720ff.

⁴⁷⁵ Harrison, R. (1978), S. 175

⁴⁷⁶ Walters, D. (1995), S. 36

⁴⁷⁷ Einige Forscher der östlichen Architektur, etwa Tiao Chang wollen dagegen mit der Dynamik der Umwelt die innere Dynamik kompensieren: „*Dramatic expression in a busy place and timid conformity in a place of leisure are both beyond reality*“ Chang, A. I. T. (1981), S. 47

⁴⁷⁸ Besonders die Waldorfschule theoretisiert den Bewegungssinn in der Architektur, Vgl. Schleicher, H.J. (1987), S. 62. Ähnlich vgl. Goethe (1973), S. 108

⁴⁷⁹ Lam kam Chuen (1996), S. 42ff., 72ff.

Wenn z. B. ein Feng-Shui-Meister eine U-förmige Hauskombination baut, denkt er v. a. an die kreisende Bewegung des unsichtbaren Qi. (Abb. 78) Dagegen stellt die Architektin Zaha Hadid in ihrer Moonsun-Bar den Tornado durch eine grellfarbene Betonspirale dar. (Abb. 79) Bei Frank Gehry oder Peter Eisenman sind die Gebäude erstarrte, sichtbare Bewegungen.

(Exkurs

Das Konzept unsichtbarer Kraftlinien gab es nicht nur im chinesischen Kulturbereich. Die Hindus betrachten die Hauptachse und die Diagonalen als sensitive Punkte und Knoten der Lebensenergie. Sie in Wände, Fundamente oder Säulen einzuschließen, würde sie schwächen.⁴⁸⁰ Alfred Watkins hatte die Hypothese über die Ley-Linien aufgestellt: es handle sich um Kraftlinien, die durch ganz Europa und wahrscheinlich auch durch die ganze Erde fließen und oft die wichtigsten Heiligtümer und Städte verbinden.⁴⁸¹ John Michell ist der Meinung, dass mit Hilfe der Wünschelruten solche Linien aufgespürt werden können.⁴⁸² Herbert Weaver stellte die Hypothese auf, dass bestimmte Formen und Farben sehr weite unsichtbare Ausstrahlung haben, die Energie signalisieren oder unterdrücken könne. Zu den mächtigsten Formen gehören weltreligiöse Formen wie das christliche Kreuz, das buddhistische Hakenkreuz, der David-Stern u.a.⁴⁸³ Doch bei solchen Meinungen handelt es sich im Westen nur um esoterische Minderheiten, die kaum Bedeutung für die Architektur haben.)

Kurven und Linien

Nach der Vorstellung der Feng-Shui-Meister sind runde, sanfte Formen die Regel in der Natur, weil das Leben nach dem Prinzip des Gleichgewichts und der Verschmelzung von Gegensätzen funktioniert. Diese Formen erzeugen daher auch die schöpfende und lebenspendende Energie (Sheng Qi). Steile Senkung, plötzliche Unterbrechung und scharfkantige Oberflächen sind unheilvolle Ausnahmen und deuten auf momentanes Ungleichgewicht und auf Unvollkommenheit der Natur hin. Sie erzeugen das tödliche oder schädliche Qi (Sha-Qi), das wie unsichtbare „Giftpfeile“ durch die Gegend schießt.

⁴⁸⁰ Mann, A.T. (1996), S. 75

⁴⁸¹ Watkins, A. (1975)

⁴⁸² Michell, J. (1969), S. 57

Ecken und Kanten in der Architektur sind hiernach möglichst zu vermeiden. Die östliche Architektur ist eine Kunst der Gestaltung von Kurven und geschwungenen Formen. Daraus resultieren einerseits die welligen Formen, geschwungene Dächer, gewundene Wege, um Sheng-Qi zu erzeugen, und andererseits alle Arten von Vorwänden und Zwischenwänden, um Sha-Qi umzuleiten oder abzuschwächen.⁴⁸⁴ Eine Ausnahme bildet der Grundriß, der auf dem Quadrat oder Rechteck basiert, da der Boden in diesem Fall die quadratische Erde symbolisiert. Die Häuser haben auf Grund dieses Grundrisses immer gerade Kanten. Für die Bewohner verursachen solche Linien keine Nachteile, weil sich die geradlinigen „Pfeile“ nicht nach innen richten. Für die Umgebung sind solche Linien allerdings schädlich. Es wird daher beim Hausbau immer vermieden, auf dem Strahl solcher Linien zu bauen. Entweder werden alle Häuser parallel gebaut, oder eine Vorwand muss installiert werden, um die schädlichen „Pfeile“ umzulenken.

Westliche Architekten sind dagegen Meister der geradlinigen Gestaltung. Die Tradition der geradlinigen Gestaltung existiert schon bei den Griechen und Ägyptern. Für Vincenzo Scamozzi sind gewundene Linien und gefaltete Flächen sowie nichtrechtwinklige Ecken ein Verstoß gegen die Natur und die Vernunft.⁴⁸⁵ Diese Position teilen auch andere Verfechter des Klassizismus oder Neoklassizismus. Architekten wie Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe u.a. sind prominente Beispiele dieser Kunst. Auch die Schule De Stijl war eine Schule des rechten Winkels. Einige Ausnahmen, wie die Walfahrtskirche Ronchamp von Le Corbusier, Bauten von Henry van de Velde, Leonidow sowie Inneneinrichtungen von Colony mit eindrucksvollen Kurven bestätigen diese Regel.

Die heutigen vietnamesischen Architekten argumentieren, dass anmutige Kurven nicht männlich und kraftvoll seien und versuchen, sich aus dem Zwang der Vergangenheit zu befreien, indem sie die Kurven durch Geraden ersetzen.

⁴⁸³ **Weaver, H. (1978)**

⁴⁸⁴ **Walters, D. (1994)**, S. 28ff.

⁴⁸⁵ **Kruft, H.W. (1995)**, S. 111

Drehende Symmetrie

Nach der Mode der Chinoiserie in England haben viele Menschen den Eindruck bekommen, dass klassische europäische Architektur streng symmetrisch sei, während chinesische Architektur durch Asymmetrie gekennzeichnet sei.⁴⁸⁶ Kisho Kurokawa charakterisiert moderne japanische Architektur wie folgt: „*Architecture without a core, asymmetrical architecture, architecture that purposely rejects consistency... The works of Toyo Ito, Itsuko Hasegawa, Osamu Ishiyama, Coelacanth, and many others are expressions of this provisionality.*“⁴⁸⁷ Doch völlige Asymmetrie kann auch im Osten nicht gewollt sein. Wenn strenge Symmetrie tot und starr ist, dann wirken ganz asymmetrische Gestaltungen chaotisch. Eine prinzipielle Symmetrie mit leichter Ungleichheit wäre optimal nach östlicher Auffassung von der Wandlung des Yin-Yang. Dieses Prinzip kann in den chinesischen Schriftzeichen als Symbol der chinesischen Kultur abgelesen werden. Diese Zeichen folgen dem Prinzip der Symmetrie, allerdings wird der linke Teil immer etwas kleiner geschrieben als der rechte, oben kleiner als unten. Damit wird eine Drehung von rechts nach links geschaffen, welches der alten Vorstellung im I Ging über die Bewegung des Universums gegen die Uhrzeigerrichtung entspricht.

Aber auch im Westen, wenn die Atomstrukturen oder der menschliche Körper als Vorbild für die Architektur treu nachgebildet werden, entsteht eine drehende Symmetrie.⁴⁸⁸ Es ist uns bekannt, dass der menschliche Körper, so symmetrisch er auch aussieht, zwischen links und rechts unterscheidet. Feng-Shui-Regeln stimmen mit dem menschlichen Körper eines Rechtshänders überein. Westliche Architektur, die den Körper in diesem organischen Zusammenhang abbilden würde, käme auf dasselbe Ergebnis.⁴⁸⁹ Benevolo ist der Meinung, dass die Symmetrie in der modernen westlichen Architektur nur wegen der leichteren Berechnungen bevorzugt wird.⁴⁹⁰

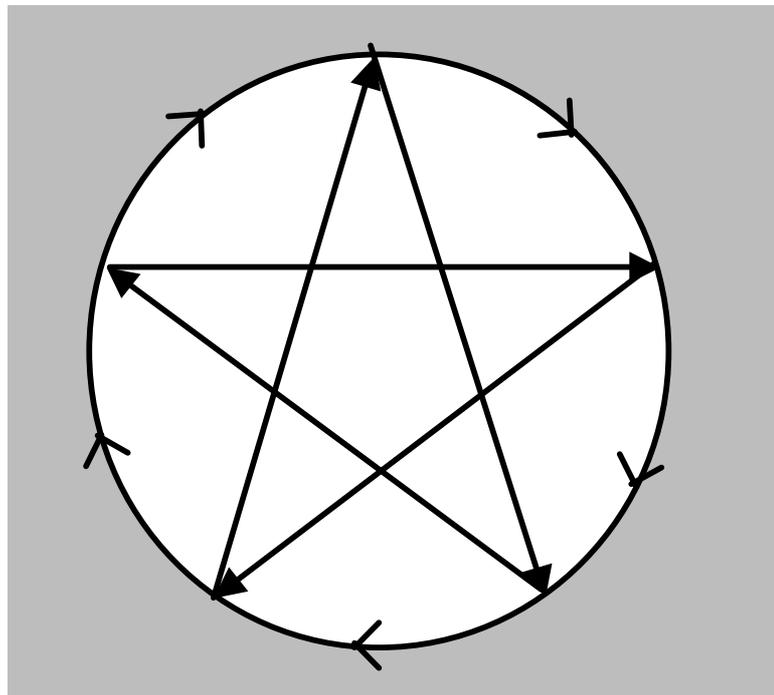
⁴⁸⁶ Vgl. Simmel, G. (1986), S. 152ff.

⁴⁸⁷ Kurokawa, K. (1993), S. 8

⁴⁸⁸ Vgl. Fritsch, V. (1964)

⁴⁸⁹ Schleicher, H.J. (1987), S. 84f.

⁴⁹⁰ Benevolo, L. (1998), Bd. 1, S. 66f.



3. Die Anwendung der Fünf-Elemente-Lehre in der östlichen Architektur

3.1. Die Fünf Elemente als Denkweise und Entwurfsmethode

„Es war notwendig, die funktionale Analyse bis zu ihren Grenzen zu treiben, nicht nur die physischen Elemente des Gebäudes umfassend, sondern auch die interne Versorgung, nicht nur die äußere Struktur, sondern auch den Grundriß und die Beziehung des Gebäudes zu seiner Lage und die Lage selbst zur übrigen städtischen oder ländlichen Umgebung. Und sogar dies ist nur ein Anfang, weil menschliche Zwecke alle diese funktionalen Merkmale abwandeln.“ Mumford ⁴⁹¹

Jedes Klima, jede Jahreszeit, jede geographische Lage, jede Landschaft, jeder Mensch, jede Funktion usw. verlangen eine andere typische architektonische Umgebung. Um zweckmäßige Werke zu schaffen, muss der Architekt die Zusammenhänge zwischen architektonischen Maßnahmen wie Formen, Farben, Material, Rhythmen usw. und den genannten Gegebenheiten kennen. Kennt er sie nicht, dann sind all seine Bemühungen um die architektonische Vielfalt nur ein oberflächliches Spiel ohne tiefere Begründung.

Ob es überhaupt Zusammenhänge zwischen diesen unterschiedlichen Dimensionen gibt, ist ungeklärt. In der chinesischen Philosophiegeschichte gab es Sophisten, die der Meinung waren, dass es zwischen Eigenschaften und Dimensionen keine Verbindung gäbe. Gong Sun Lung sagte, dass ein weißes Pferd kein Pferd sei, denn Pferd sei eine Form und Weiß eine Farbe - eine Form kann aber nicht gleichzeitig Farbe sein. Diese Denkweise ist auch für die in Europa sehr verbreitete Analytik typisch, die den Kerngedanken der westlichen Moderne bildet. Demnach muss sich jede Kunst auf ihr Medium beschränken.⁴⁹² Das Medium der bildenden Künste ist z. B. ausschließlich visuell. Ein Sinn hinter der visuellen Erscheinung wäre „literarisch“ und daher artfremd. Das Medium der Architektur wird als Monolog (nicht als Dialog), visuell (nicht verbal)

⁴⁹¹ Mumford, L. (1980a), S. 53

⁴⁹² Vgl. Greenberg, C. (1997)

und räumlich (nicht zeitlich) definiert.⁴⁹³ Die konsequente Anwendung dieser Logik führt dann zu *Kunst an sich*, zu *Selbstzwecksarchitektur*, die nichts zu tun haben mit Umwelt, Funktion, Moral, Sitte usw.

Im Osten war diese Analytik nur die Auffassung einer Minderheit. Die herrschende Meinung vertritt das andere Extrem, dass alles im Universum untrennbar miteinander verbunden ist. So wurde GongSunLung von ZhangZi kritisiert: „*Das gesamte Universum ist nur ein Gedanke, alle Dinge nur ein Pferd*“⁴⁹⁴ Mittels der Abbildung eines Pferdes versucht der Künstler, auf höhere universale Prinzipien wie Ying und Yang, Leben und Tod, Einheit und Verschiedenheit, Bewegung und Ruhe usw. hinzuweisen. Diese Hintergedanken und Grundideen sind wichtiger als die Zeichnungen im Grundriß und Aufriß.⁴⁹⁵

Nach der östlichen Philosophie ist die Vielfalt im Universum das Ergebnis von wenigen Wirkungsarten des Taos. Die Lehre über die Wirkungsweise des Taos ist die Fünf-Elementen-Lehre (*Wu Xing*).⁴⁹⁶ Yin und Yang wirken in Form der Fünf Elemente: Holz, Feuer, Wasser, Metall und Erde. Diese fünf haben ihre astrologischen Pendants und daher den Namen *Wu Xing*, was eigentlich fünf Planeten heißt: Holzplanet ist Jupiter, Feuerplanet ist Mars, Erdplanet ist Saturn, Metallplanet ist Venus, Wasserplanet ist Merkur.⁴⁹⁷

Über den zeitlichen Ursprung dieser Lehre sind die Forscher geteilter Meinung.⁴⁹⁸ Spätestens aber seit der Song-Zeit und seit ShaoKangJie (1011-1071) gehört sie zu den wichtigsten in China. Sie bildet eine Brücke zwischen Theorie und Praxis und ist daher von zentraler Bedeutung für alle Bereiche des täglichen Lebens, darunter Feng Shui und

⁴⁹³ Fischer, G. (1987b), S. 25ff. In seinem Buch „*The architecture of Humanism*“ hatte Geoffrey Scott die vier Trugschlüsse der Architektur: *romantic fallacy*, *mechanical fallacy*, *biological fallacy* und *ethical fallacy*, sehr brilliant dargestellt. Scott, G. (1974)

⁴⁹⁴ Wilhelm, R. (1986b), Kap.2

⁴⁹⁵ Ähnliche Anforderung an die moderne westliche Architektur werden auch von Schumacher formuliert. Schumacher, F. (1986), S. 41ff.

⁴⁹⁶ Wang Yu De (1996b), S. 279ff.

⁴⁹⁷ Walters, D. (1995), S. 44

⁴⁹⁸ Shao Wei Hua (1995), S. 93ff.

Architektur.⁴⁹⁹ Die Architektur versucht nach den Wirkungsgesetzen der Fünf Elemente einen direkten, elementaren Einfluß auf die menschliche Empfindung auszuüben.

Die Elemente werden wie folgt beschrieben: Bei Zweierkombinationen von Yin und Yang haben wir vier mögliche Kombinationen: Yang-yang (*tai yang*); yin-yin (*tai yin*); yang-yin (*xiao yang*); und yin-yang (*xiao yin*). Zwischen zwei Variationen gibt es jeweils einen kurzen Zustand des Gleichgewichts (*si gui*). *Tai yang* wirkt nach außen als Feuer, *tai yin* als Wasser, *xiao yang* als Metall, *xiao yin* als Holz und *si gui* als Erde.

Das I Ging fängt mit Yin und Yang an und endet mit Feuer und Wasser. Daraus wird deutlich, dass das Prinzip der Wandlung ein Entäußerungsprozeß vom Wesen zur Wirkung ist.⁵⁰⁰ In Form von Yin und Yang hat das Tao nur Eigenschaften wie Gleichgewicht und Ungleichgewicht, Vereinigen und Trennen sowie Zu- und Abnehmen. Erst in Form der Fünf Elemente zeigen Wandlungen von Yin und Yang ihre konkrete Wirkung. Z. B. wird eine ungleichgewichtige Umwelt chronische oder akute Krankheiten hervorrufen. Aber ob der Mensch an Lunge, Herz, Gehirn oder Magen erkrankt, kann nur durch Analyse der Wirkung im Sinne der Fünf-Elementen-Lehre prognostiziert werden.

Eine wichtige Eigenschaft der Lehre im Vergleich zu Yin-Yang Lehre ist, dass die Fünf Elemente nicht ausgeglichen sind. Yin ist immer zugleich Yang und umgekehrt, eines der Fünf Elemente kann aber nicht die anderen sein. Die Fünf Elemente symbolisieren das notwendige Ungleichgewicht, das jeder Differenzierung über Yin und Yang hinaus eigen ist. Eine Architektur, die auf Yin und Yang basiert, eignet sich für alle Zeiten, Zwecke und Lagen. Eine Architektur, die sich auf eines der Fünf Elemente konzentriert, ist dagegen nur für bestimmte Zeiten, Zwecke und Personen gedacht.

Es gibt einen Wesensunterschied zwischen den chinesischen Fünf Elementen und den ähnlich klingenden griechischen vier Elementen: Wasser, Feuer, Erde und Luft.⁵⁰¹ Diese vier Elemente bilden zwei Kontrastpaare und sind grundsätzlich nicht ineinander wandelbar. Zwischen den chinesischen Fünf Elementen gibt es dagegen eigenartige Wechselbeziehungen. Auch zur Atomlehre Demokrits weist die Fünf-Elementen-Lehre

⁴⁹⁹ Wang Yu De (1996b), S. 279ff.

⁵⁰⁰ Phan Boi Chau (1996), S. 843ff.

Unterschiede auf. Die östlichen Fünf Elemente sind qualitative Grundeigenschaften und keine quantitative Grundteilchen. Sie können zwar geahnt und vermutet, aber nicht wirklich anschaulich erfaßt und gemessen werden. Wegen ihrer Fremdartigkeit für den Westen und ihrer Popularität im Osten macht gerade diese Lehre die unverwechselbare östliche Identität aus.

Der Hauptinhalt der Lehre besteht einerseits in der Beschreibung der Elemente und andererseits in den gesetzmäßigen Wechselwirkungen zwischen ihnen.

Die Grundeigenschaften der Elemente sind folgende:

- Holz wächst und hat zentrifugale Tendenzen
- Feuer ist heiß, hell, leicht und steigt vertikal nach oben
- Erde ist neutral und stabil und beherrscht die Horizontale
- Metall ist steril, konzentriert, zentripetal
- Wasser ist kalt, schwer, nach unten richtend.

Anhand dieser Grundmerkmale können verschiedene Dinge und Erscheinungen den Elementen zugeordnet werden.

Zu den normalen Beziehungen zwischen den Elementen gehören erzeugende und zerstörende Wechselwirkungen.⁵⁰²

Erzeugungssequenz: Holz brennt und erzeugt Feuer, Feuer erlischt zur Erde, in der Erde liegt Metall, an der Oberfläche von Metall sammelt sich das Wasser, Wasser ernährt Holz.

Zerstörungs- oder Beherrschungssequenz: Holz wird von Metallwerkzeugen geschnitten, Holz zerstört die Fruchtbarkeit der Erde, Erde verdrängt Wasser, Wasser löscht Feuer und Feuer schmilzt Metall.

Nach der Überlieferung hat der legendäre Fuyi diese Erzeugungs- und Zerstörungssequenzen auf zwei himmlischen Diagrammen Hedu und Luoshu abgelesen, die von einer Schildkröte und einem Drachenpferd getragen wurden. (Abb. 80) Hedu wurde dann zum Grundprinzip der Wandlung von Hexagrammen im sog. I Ging des

⁵⁰¹ Einzelne Elemente als Urstoffe setzte die Lehre der milesischen Naturphilosophen, von Heraklit, Pythagoras und den Eleaten an. Die griechischen vier Elemente wurden von Empedokles zusammengedacht.

⁵⁰² ebenda, S.34

früheren Himmels, Luoshu zum Ordnungsprinzip des I Ging des späteren Himmels.⁵⁰³ Die Reihenfolge der Hexagramme im Buch der Wandlung ist also nach der Fünf-Elementen-Lehre aufgebaut.

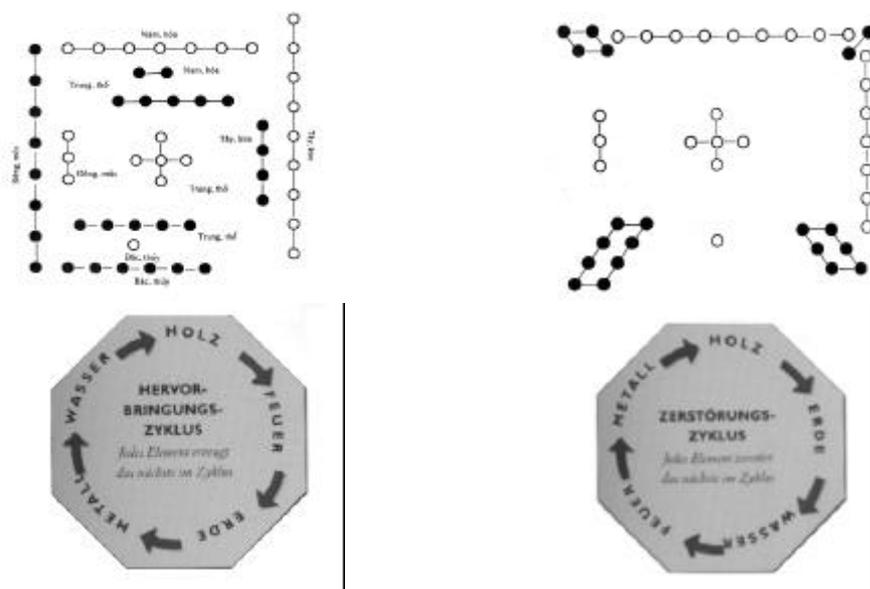


Abbildung 80: Hedu, Luoshu und die Hervorbringung- bzw. Zerstörungssequenz der Fünf Elemente.⁵⁰⁴

Die normalen Erzeugungs- und Zerstörungssequenzen gelten allerdings nur, wenn die Elemente etwa gleich stark sind. Ist ein Element sehr stark, so hat es keine Angst vor dem ihn beherrschenden Element, wenn dieses schwächer ist. Es wird sogar durch dieses ergänzt. Z. B. wird Holz von Metall zerstört, doch gutes Holz kann mit Hilfe des Metalls zu Säulen und Möbeln werden. Metall wird ebenfalls durchs Feuer zum Werkzeug. Erde wird vom Holz ausgesaugt, doch für eine sehr große Erdfläche sind die Bäume nur Verschönerungen. Wenn ein Element zu dominant wird, so dass es das von ihm erzeugte Element ganz überwältigt, oder seinen Herrscher zurückschlägt, dann ist das System krank. Wasser erzeugt zwar Holz, aber inmitten eines Ozeans kann kein

⁵⁰³ Der Unterschied zwischen dem I Ging des früheren und späteren Himmels ist, dass das erste die Naturgesetze behandelt, während letzteres gesellschaftliche Verhaltensnormen in den Vordergrund stellt.

⁵⁰⁴ Vgl. **Shao Kang Jie (1995)**

Holz wachsen. Wasser löscht Feuer, aber sehr großes Feuer kann das Wasser verdampfen.⁵⁰⁵

Wegen dieser möglichen Störung der Wirkungsverhältnisse ist die Anwendung der Fünf Elemente in der Architektur sehr schwierig. Neben den qualitativen Merkmalen muss noch das quantitative Ausmaß in Betracht gezogen werden. Angemessene Proportionen sind unvermeidlich. Ein großes Haus, das durch und durch im Charakter eines einheitlichen Elements gestaltet ist, kann relativ unabhängig von der Umgebung sein. Wer ein großes Bauvorhaben in bestimmter Form plant, muss nicht primär die ihn störenden Faktoren berücksichtigen. Er muss aber sehen, wen er mit seinem Bauvorhaben stört. Große Bauwerke können sich in fast jeder Umgebung behaupten, aber nicht jede Umgebung kann große Bauwerke vertragen. Von selbst werden Großinvestoren daher vor nichts zurückschrecken. Die Bevölkerung sowie die Stadtplanung sollte dagegen im Interesse der Gemeinschaft entsprechende Regulierungen für Großprojekte erlassen.

Um die Denkweise nach der Logik der Fünf-Elementen-Lehre zu veranschaulichen, wird an dieser Stelle die Analyse der Seerose vorgeführt. Die Seerose ist eine Naturschönheit, die von vielen Künstlern in Ost und West bewundert wird. Ein westlicher Naturalist würde die Seerose getreu abbilden. Ist er ein Maler, so versucht er den Teich mit Seerosen so echt abzumalen, dass selbst die Bienen verwirrt werden. Sein Bild ist eine Täuschung, es sieht zwar genau wie eine Seerose aus, ist aber keine. Der Impressionist sagt: ich habe nur die Farben als Darstellungsmittel, so versuche ich, nur die farbliche Seite der Seerose abzubilden. Der Kubist fügt hinzu: ich habe nur eine flache Leinwand, so muss ich alle räumlichen Seiten der Seerose auf diese Fläche projizieren.

Es ist in der modernen Kunsttheorie anerkannt, dass der Impressionist und der Kubist damit die Seerose besser, treuer abbilden als der ursprüngliche Naturalist. Dennoch wurden beide kritisiert, das Wesen der Seerose nicht getroffen zu haben. Der Impressionismus und der Kubismus entwickeln allgemein logische Methoden, um wirkliche Dinge auf ihre rein farbliche Dimension zu reduzieren bzw. auf flache Fläche

⁵⁰⁵ Vgl. Shao Wei Hua (1995), S. 97

zu projizieren. Der technische Prozeß der Farbzerlegung oder Flächenzerschlagung wird somit zum Zentrum der Kunst, der selbst mittels geeigneter Computerprogramme realisiert werden könnte. Die Seerose wird nur als Demonstration der Technik vorgeführt. Eine weitere entscheidende Kritik ist, dass ein impressionistisches oder kubistisches Bild der Seerose immer noch eine Abbildung der Natur ist. Solange die Kunst sich mit der Abbildung von konkreten Dingen beschäftigt, ist sie nur sekundäre Schöpfung und daher *in puncto* Kreativität und Vielfalt nicht zu vergleichen mit der primären Schöpfung der Natur.

Der moderne abstrakte Künstler erkennt diese Schwäche und würde die Seerose gar nicht als Gegenstand seiner Kunst nehmen. Er versucht, mit elementaren Effekten wie warm, kalt, rau, matt usw. zu arbeiten. Dafür kann er sein eigenes System entwickeln. Die Gefahr dabei ist eine umfassende Entfremdung. Der Künstler spinnt sich einen Kokon als Schutz vor Natur und Gesellschaft und hält sich geistig darin lebenslang gefangen. Sein Körper und sein Geist sind aber untrennbar mit der Natur und der Gesellschaft verbunden, und so erklärt er letztlich sich selbst den Krieg.

Der östliche Künstler ist davon überzeugt, dass die Grundprinzipien der Kunst nicht anders sein können als die der Natur. Bei der Betrachtung jeder natürlichen Erscheinung versucht er, die Wirkungsweise der Grundelemente zu erkennen. Die Farbe der Seerose reicht normalerweise von rosa bis purpur-violett, ihre Blütenblätter sind spitz, ihre Form wirkt explosiv. Somit hat sie charakterlich sehr viel vom Element Feuer. Da die Pflanze eine Einheit darstellt, müssen andere Teile auch mit dem Feuer zu tun haben. Wird die Pflanze bis hin zur Wurzel im Schlamm verfolgt, so können in der Tat warme Farben von Gelb bis Rot gefunden werden. Die Stiele zeigen als Kontrast zur Wasserumgebung warme Töne. Die Blätter sind oben grün, aber an der unteren Seite rot, gelb, purpur. Außerdem kann beobachtet werden, dass die Seerose nur in der Hochsommerzeit blüht, und zwar am schönsten, wenn die Mittagsonne auf die Wasseroberfläche scheint. Ist der Himmel bedeckt und die Temperatur nicht hoch, dann öffnen sich die Blüten nicht richtig. Daran wird das Prinzip deutlich: trifft das Element Feuer auf Wasser, so entsteht im Inneren des Feuers Wasser und im Inneren des Wassers Feuer. Das Wasser im Feuer entsteht von oben her, also von dort, wo das Feuer am intensivsten auftritt, und umgekehrt entsteht das Element Feuer im tiefsten Wasser. Einmal entstanden, wird das Feuer im Wasser von allen Seiten zusammengedrückt und nach oben getrieben, wo es

sich wieder mit seinem Element vereint. Dasselbe Phänomen lässt sich auch beim Wasserkochen beobachten, denn auch hier treffen Feuer und Wasser zusammen. Im Wasser entstehen heiße Blasen, die nach oben geschleudert werden. Große Blasen kommen schneller zur Oberfläche und platzen explosionsartig, so dass das Wasser hochspritzt. Kleinere Blasen öffnen sich an der Wasseroberfläche und bilden konzentrische Wellenkreise. Die Seerose ist also das Feuer des Sommers, das im tiefen Wasser entsteht und an der Wasseroberfläche ausbricht. Es gibt lokale Zentren dieser Entstehung, dort, wo die Wurzeln liegen. Anfangs kommen kleine Feuerblasen nach oben. Sie öffnen sich an der Oberfläche zu runden Blättern, die direkt auf dem Wasser liegen. Das Feuer mischt sich mit dem Wasser zur grünen Farbe. Dann entstehen im Zentrum der Feuerquelle größere Blasen, die später in der Luft explosionsartig platzen, das sind die Blüten, die noch ihre wahre Feuer-Farbe zeigen und nur am Rande grüne und blaue Wasser-Verfärbung haben.

Da Feuer und Wasser auch noch andere Erscheinungsweisen haben, könnte das beschriebene Wirkungsprinzip der Seerose in allen anderen Dimensionen und Medien nachgeahmt werden, seien es nun Farben, Klänge, Gerüche, Geschmäcke oder architektonische Formen. Wird ein Bild nach diesem Prinzip gemalt, so ist es notwendig abstrakt, doch es kann Seerose genannt werden und jedem Betrachter schlüssig erklärt werden. Die Kunst ist somit eine neue Schöpfung, aber sie beruft sich auf dasselbe Prinzip, aus dem die Natur die Seerose schöpft. Je auffälliger eine natürliche Erscheinung, desto deutlicher sind die darin enthaltenen Prinzipien, und desto eindrucksvoller und überzeugender werden sich die danach gewonnenen Kunstwerke gestalten.

Meine obige Interpretation der Seerose ist natürlich nur eine subjektive Meinung und jeder andere kann die Seerose auch anders deuten. Schließlich ist es der Sinn der Sache, dass jeder derselben Beobachtung eine individuelle Interpretation widmen kann. Dennoch ist die Fünf-Elementen-Lehre eine pragmatische Methode, um einen logisch strukturierten Plan für jede individuelle abstrakte Kunst zu schaffen. Der Künstler verfügt über eine Palette von Grundelementen zur Gestaltung und kann sein Werk beliebig anfangen. Aber mit diesem Anfang entwickelt sich das Kunstwerk auch gleich nach strengen Gesetzmäßigkeiten, so dass es eine Konsistenz bekommt. Der Künstler kann zwar die Entwicklungsgesetze selbst bestimmen, aber er kann zwischendurch nicht

beliebig die Gesetze ändern. Er kann auch nicht jede denkbare Gesetzmäßigkeit erfinden, sondern muss sie immer mit den Grundsätzen der Fünf-Elementen-Lehre untermauern. Gerade in diesem Punkt unterscheidet sich der östliche abstrakte Künstler vom westlichen. Im Westen muss jeder Künstler für sich eine ganze Kosmologie konzipieren, was nur wenigen ganz großen Künstlern gelingen kann. Der östliche Künstler ist in gewisser Weise weniger frei, aber dafür handlungsfähig. Er kann überall in der Natur und der Gesellschaft, im I Ging usw. Anreize für seine Kunst bekommen. Und noch wichtiger ist, dass er sein Vorhaben v. a. seinem Auftraggeber logisch erklären kann.⁵⁰⁶

3.2. Der Grundriß nach der Fünf-Elemente-Lehre

Jede architektonische Anlage ist ein Mikrokosmos. Nach der Fünf-Elementen-Lehre wird sie in fünf Bereiche unterteilt: vorne ist der rote Phönix, hinten die schwarze Schildkröte, links ist der grüne Drache, rechts der weiße Tiger und in der Mitte die gelbe Erde. (Abb. 86) Die Farben symbolisieren die zugrundegelegten Elemente: rot für Feuer, schwarz für Wasser, grün für Holz, weiß für Metall und gelb für Erde. Diese Anordnung entspricht dem Diagramm Hedu als Grundlage für das I Ging des früheren Himmels, was bedeutet, dass sie v. a. natürlichen Gesetzmäßigkeiten folgt und daher unabhängig von der jeweiligen Gesellschaftsordnung ist.

Diese Anordnung besagt, dass jeder Bereich von einem Element dominiert wird und deshalb im Sinne dieses Elements gestaltet werden soll. Die fünf Bereiche müssen sich wie fünf Elemente zueinander verhalten und können nie allein betrachtet werden. Jede Maßnahme in einem Bereich muss entsprechende Anpassungen in allen anderen hervorrufen.

Der rote Phönix stellt Feuer dar, und deshalb muss die Vorderseite hell und geräumig sein. Die schwarze Schildkröte bedeutet eine schwere, dichte Rückendeckung. Grüner Drache und weißer Tiger unterstützen von beiden Seiten, wobei der hölzerne Drache einen aktiven und der metallene Tiger einen passiven Charakter hat. In der Mitte soll es neutral und stabil sein wie das Element Erde. Diese Anordnung entspricht auch dem

⁵⁰⁶ Herbert Croly hatte gesagt: „*The average American is willing to spend a good deal of money for esthetic effect, but very little for esthetic propriety; and much of a conscientious architects energy is wasted either in bullying or persuading his client to do the right thing.*“ zitiert nach **Gutman, R. (1988)**, Vorwort

menschlichen Körper, bei dem sich alle Sinnesorgane nach vorne öffnen, mit zwei Händen links und rechts als Aktionsparameter. Beim Gehen, Sitzen, Liegen, Arbeiten usw. sorgt der Mensch immer für Klarheit nach vorne, Deckung von hinten und Bewegungsfreiheit an den Seiten. Dieses Prinzip wird überall eingehalten, ob im Militär, beim Schachspiel, bei der Meditation, der Kampfkunst oder bei diplomatischen Beziehungen.

In der räumlichen Gestaltung wird dieses Prinzip in mehreren Stufen durchgeführt, je nachdem, wie der Mikrokosmos abgegrenzt wird. Die engste Abgrenzung ist die Person selbst, und entsprechend werden auch Kleidungsstücke entworfen. Der Mandarin-Hut vermag diesen Sachverhalt sehr gut zu illustrieren. (Abb. 81) Dann kommt die unmittelbare Umgebung, also Stühle, Betten, Schreibtische usw. mit ähnlichen Anordnungen. (Abb. 82-84) Ein traditionelles Haus ist offen an der Fassade und geschlossen auf der Rückseite und hat zwei Nebenzimmer an den Seiten. Nach Feng shui sollen niemals Türen nach hinten oder an den Seiten angebracht werden, denn damit wird einer der drei Bereiche: schwarze Schildkröte, grüner Drache oder weißer Tiger zerstört.⁵⁰⁷ Für die Gestaltung einer Anlage gibt es Maximen wie „*vorne Teich oder Platz, hinten Obstgarten*“ oder „*Vorne Betelnuß, hinten Bananen*“, um die Vorderseite offen zu halten und die Rückseite zu schließen.⁵⁰⁸ (Abb. 85) Diese Anordnung ist nicht nur strukturell sehr wirksam, sondern sorgt auch für gutes Mikroklima durch Luftzirkulation zwischen Vorder- und Rückseite des Hauses.⁵⁰⁹ Auch eine Grabstätte ist nach diesem Prinzip der Fünf Elemente vorgesehen. (Abb. 87) Eine Stadt oder ein Dorf genießt eine günstige Lage, wenn sie oder es hohe Berge im Rücken und breite Flüsse vor sich hat. (Abb. 88) In der Richtung „grüner Drache links“ soll am besten fließende Strömung oder lebhaftige Landschaft dominieren. Beim „weißen Tiger rechts“ sind dagegen ruhige, flache Erhebungen erwünscht.⁵¹⁰

Traditionelle Häuser öffnen sich wie im Westen meistens nach Süden, um Licht zu bekommen. Auch nach dem Hedu zeigt der rote Phönix nach Süden, denn so schützt der

⁵⁰⁷ Das Musterhaus in der Bauhausausstellung in Weimar hatte diesen Fehler begangen. Hier öffnet sich das zentrale Wohnzimmer zu allen Räumen ringsherum. Die Idee war, die Zentralität dieses Wohnzimmers zu betonen, aber eigentlich wird es zum Flur und damit zum Nebenteil. Vgl. **Behne, A. (1923)**, S. 501f.

⁵⁰⁸ Betelnußpalmen haben einen schlanken und hohen Stamm, mit wenig gestreiften Blättern ganz oben. Sie dienen sehr gut zur Raumstrukturierung, werfen aber kaum Schatten. Dagegen haben Bananenpflanzen großflächige Blätter, die alles verdecken.

⁵⁰⁹ **Nguyen Duc Thiem (1997)**, S. 52

geschlossene Rücken zugleich gegen den kalten Nordwind. Die östliche Seite (grüner Drache) mit dem fließenden Wasser läßt guten Meereswind zu, während die Erhebung im Westen gegen den trockenen kontinentalen Wind schützt. Insofern stimmt der Mikrokosmos mit dem Makrokosmos überein, was natürlich am besten ist. Sollte diese Übereinstimmung in der Praxis allerdings nicht möglich sein, was besonders in Städten oft der Fall ist, dann muss immer beachtet werden, dass der Mikrokosmos eine gewissen Autonomie genießt. D. h. die Vorderseite eines Hauses ist immer roter Phönix und muss daher immer offen und hell sein, egal ob sie nach Süden oder Norden zeigt.⁵¹¹ Deshalb richten alle Stadthäuser immer ihre Dächer zur Straße und niemals die Giebelseite. Diese Orientierung macht einen auffälligen Unterschied zwischen östlichem und westlichem Stadtbild aus. (Abb. 89, 90) Hier ist einer der häufigsten Fehler in der modernen östlichen Architektur zu beobachten. Viele Menschen beharren nämlich zu sehr auf den Himmelsrichtungen, so dass sie ihre Häuser, Zimmer, Betten, Altare usw. unbedingt nach Süden richten möchten, egal ob der Blick in dieser Richtung schon blockiert ist oder nicht. Viele sitzen mit dem Gesicht zu einer dunklen, schmutzigen Ecke und mit dem Rücken zur offenen Tür, nur weil die Tür zufällig im Norden ist.

⁵¹⁰ vgl. *Dai nam nhat thong chi*

⁵¹¹ Ruitendeek, K. (1993), S. 36

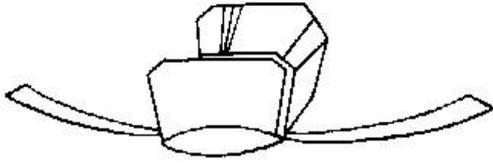


Abbildung 81: Fünf-Elemente-Ordnung beim Madarinhut⁵¹²



Abbildung 82: Fünf-Elemente-Ordnung beim Sessel.⁵¹³

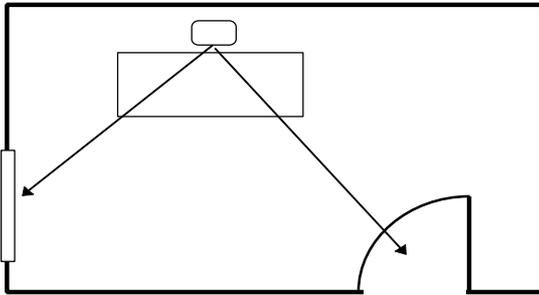


Abbildung 83: Fünf-Elemente-Ordnung bei der Schreibtischanordnung

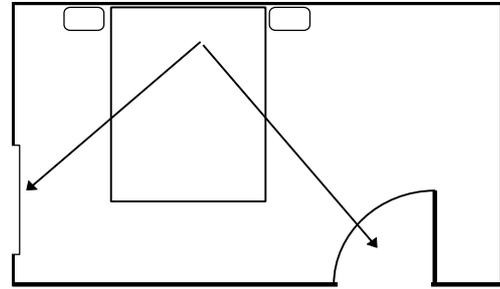


Abbildung 84: Fünf-Elemente-Ordnung im Schlafzimmer



Abbildung 85: Fünf-Elemente-Ordnung auf einem Hausgrundstück.⁵¹⁴

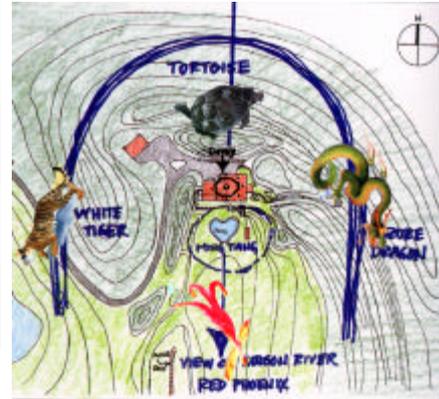


Abbildung 86: Fünf-Elemente-Ordnung in einer landschaftlichen Umgebung.⁵¹⁵

⁵¹² Wang Shixiang (1990), S. 40

⁵¹³ ebenda S. 42

⁵¹⁴ Modifiziert aus Chu Quang Tru (1996), S. 31

⁵¹⁵ modifiziert aus Chin, R.D. (1998), S. 96

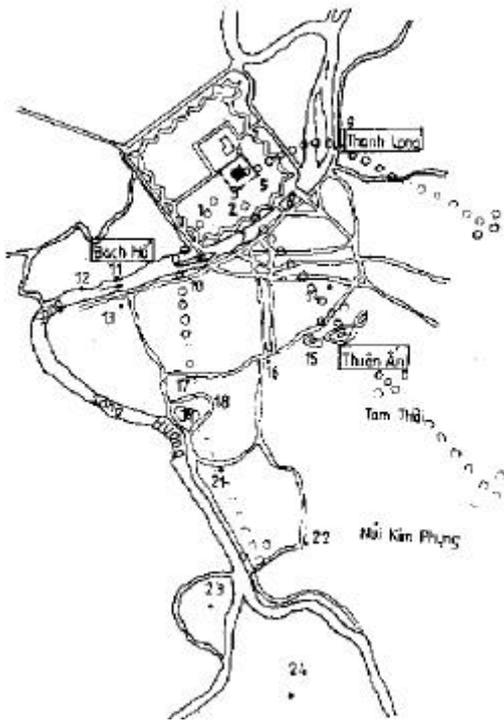


Abbildung 87: Fünf-Elemente-Ordnung in der Stadtanlage Hue's.⁵¹⁶

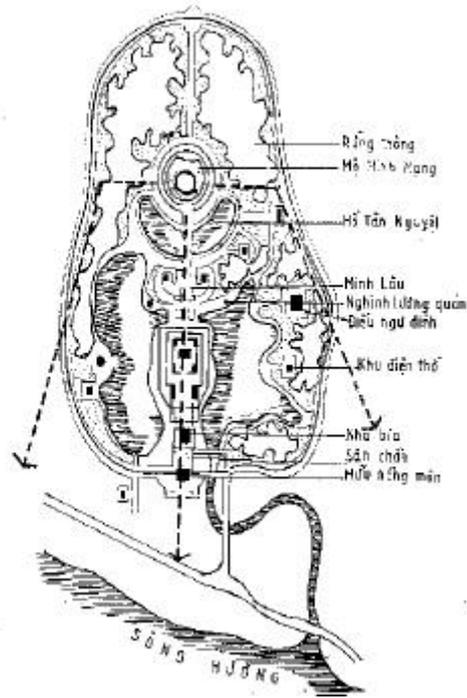


Abbildung 88: Fünf-Elemente-Ordnung im Minh mang Mausoleum, Hue.⁵¹⁷



Abbildung 89: Die Grundordnung bei asiatischen Stadthäusern



Abbildung 90: Die Ausrichtung europäischer Stadthäuser

⁵¹⁶ Dam Trung Phuong (1995), S. 77

⁵¹⁷ Ebenda, S. 78

3.3. Zuordnung architektonischer Parameter zu den Elementen

Die Anwendung der Fünf-Elementen-Lehre für die Architektur verlangt zunächst die Zuordnung der relevanten Dimensionen und Details zu den Elementen. (Tabelle, Abb. 91, 92)⁵¹⁸

Element	Richtung	Farben	Formen	Dynamik	Baumaterial
Holz	Osten	Grün	hoch, gerade	zentrifugal	Holz, Bambus
Feuer	Süden	Rot	Spitz	empor	Leichte Kunststoffe
Erde	Zentrum	Gelb	flach, ebene	stabil	Erde, Beton
Metall	Westen	Silber	rund	zentripetal	Metall
Wasser	Norden	Blauschwarz	wellig	sinkt	Glas

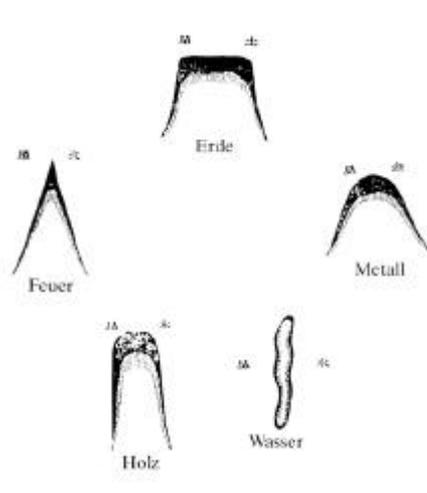


Abbildung 91: Fünf Elemente und ihre Formen.⁵¹⁹

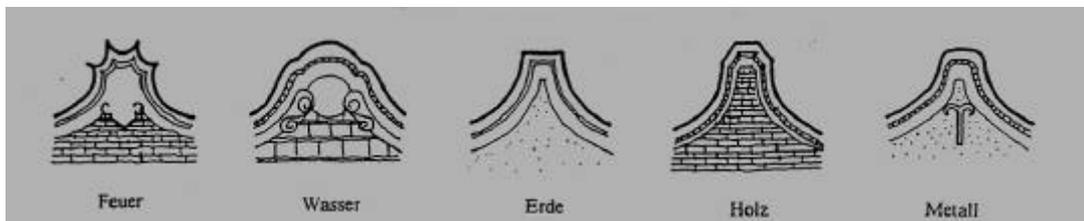


Abbildung 92: Entsprechende Giebelformen.⁵²⁰

⁵¹⁸ Lam kam Chuen (1996), S. 34f.

⁵¹⁹ Walters, D. (1995), S. 48

Von den genannten architektonischen Parametern ist die Verwendung von Farben besonders hervorzuheben. Die Farben haben den Vorteil, dass sie relativ flexibel und einfach anwendbar sind, im Gegensatz etwa zu Richtung, Material oder Formen. Farben bilden ein auffälliges Merkmal chinesischer Gebäude.⁵²¹ Es gibt in der Welt mehrere Farbenlehren mit unterschiedlichen philosophischen Grundlagen.⁵²² Im Osten ist entsprechend der Fünf-Elementen-Lehre die Fünf-Farben-Lehre verbreitet.⁵²³

Da das gegenseitige Gleichgewicht nur durch die gleichzeitige Verwendung aller fünf Elemente erreicht werden kann, ist die traditionelle Farbgebung meistens bunt. Alle Paläste und Tempel in China sind mit fünf Farben dekoriert. Die chromatische Ordnung der Farben nach der Fünf-Farben-Lehre macht sie intensiver und harmonischer.⁵²⁴ Die genauen Regeln zur Farbdekoration nach der Fünf-Farben-Lehre sind in *Ying Zao Fa Shi* beschrieben. Auch die Gartenkunst folgt der Regelung der Fünf-Farben Lehre, ein Beispiel ist der Wen Hua Dian in Peking: „*Garten walls were painted according to where they were positioned. Those in the east were painted green, those in the south red, those in the west white, those in the north black and those in the centre yellow.*“⁵²⁵

Im Schrein des Zhong-Shan-Garten in Peking richten sich die Erdfarben nach den vier Himmelsrichtungen. Diese farbige Erde wurde aus den besonderen Vorkommen in anderen Bezirken eigens nach Peking gebracht.⁵²⁶

Weil die fünffarbige Dekoration der Aristokratie vorbehalten war, kam sie bei normalen Häusern nicht vor. Verbreitet ist daher die Verwendung einer Farbe für spezielle Gebäude, die zu bestimmten Zeiten für bestimmte Personen und Zwecke benutzt werden. In den wohlhabenden Familien des alten Chinas hatte jede Person eine bevorzugte Farbe, die konsequent für die Gebrauchsgegenstände oder die Kleidung bis hin zur Inneneinrichtung verwendet wurde. Beim Wechsel der Benutzer werden auch die Farben geändert.

Die weltweit verbreitete symbolische Bedeutung der Hauptfarben und ihrer Nuancen: z. B. rot für Lust, Erotik, Aggressivität, Revolution oder Inspiration, Grün für Wachstum,

⁵²⁰ Lu Wang (1997), S. 122

⁵²¹ Laurence Liu beschreibt: „*Chinese architecture is really an architecture of colour*“ Liu, L.G. (1989), S. 31

⁵²² Am bekanntesten sind die Farbenlehren von Newton und Goethe, die erste für die Wissenschaft, die zweite für die Kunst besonders von Bedeutung.

⁵²³ Vgl. Rossbach, S., Lin Yun (1996), S.135ff.

⁵²⁴ Liang Ssu Cheng (1984), S.18

⁵²⁵ Lip, E. (1995), S. 69

Frühling usw. stimmt mit der Fünf-Farben-Lehre überein und spricht dafür, dass eine gezielte Anwendung der Farben mehr bedeutet als nur eitle Verzierung.⁵²⁷ Der Unterschied zwischen Ost und West liegt v. a. darin, dass eine farbliche Vorliebe im Westen als subjektiv und im Osten als objektiv gedeutet wird.

Die Architektur ist aber natürlich mehr als Malerei, weshalb der Architekt auch andere Dimensionen der Gestaltung beherrschen muss. Das allgemeine Prinzip lautet: je mehr Eigenschaften eines Elementes verwendet werden, desto reiner ist nachher der Charakter des Bauwerkes. Der Architekt könnte aber auch eine dominierende Dimension wählen und dadurch den Gesamtcharakter des Hauses bestimmen. Die anderen Dimensionen müssen nicht vom selben Element sein, sie sollen lediglich die Hauptidee unterstützen. Wenn in der Architektur nur ein Element benutzt wird, ist sie zwar einheitlich, zugleich besteht aber auch die größte Gefahr des Ungleichgewichts.



Abbildung 93: Vernakulare Architektur in Timbuktu- die urtümliche Erd-Form.⁵²⁸ *Abbildung 94: Der Betonkubus- die moderne Erd-Form.⁵²⁹*

Ein Gebäude nach dem Element Erde soll Basis, Demokratie, Würde, Stabilität oder Ewigkeit symbolisieren.⁵³⁰ Diesen Anspruch haben besonders Gräber, Tempel, Paläste, Foren. Die Form der Erde ist massiv, symmetrisch, flach und breit. Die Hauptfarbe ist

⁵²⁶ Wang Yu De (1996b), S. 278

⁵²⁷ Für die abstrakte moderne Malerei spielt das Wissen über die Wirkungen der Farben eine zentrale Rolle, da die Formen nicht mehr den Inhalt des Bildes vermitteln. Über die Geschichte der Polychromie in der Architektur vgl. Kruft, H.W. (1995), S. 317ff.

⁵²⁸ Vesper, Th., Lotz, J., Strüber, R. (1998), S. 25

⁵²⁹ Das biologische Institut in California von Louis Kahn 1965- Gössel, P., Leuthäuser, G. (1994), S. 259

⁵³⁰ Aristoteles sagt, dass Hügeln Aristokratie oder Monarchie repräsentieren, während flache Plätze die Demokratie symbolisieren.

gelb. In einer Architektur des Zeichens Erde dominiert die horizontale Gestaltungsdimension. (Abb. 94) Wie Erdschichten sollen sie übereinander gestapelt werden. Wenn Erde gestapelt wird, so entstehen Kegel oder Pyramiden. (Abb. 93) Hierfür haben wir die Pyramiden der Ägypter und Mayas als Beispiele. Erde, Beton, Ziegel, Natursteine usw. gehören alle dem Element Erde an. Sie strahlen Ruhe, Gleichgewicht und Stabilität aus. Die Erdhöhlen der Eingeborenen und die massiven Erd- und Steinwände in den arabischen trockenen oder tropischen Gegenden oder am Mittelmeer wachsen direkt in oder aus der Erde und sind die typischsten Bauten im Element Erde. Griechische und römische Bauten sind ebenfalls monolithisch, lösen sich aber schon teilweise von der direkten Beziehung zur Erde ab.

Dadurch, dass Beton mit Eisen verstärkt wird, können technisch auch Hochhäuser aus Beton gebaut werden. Ein Hochhaus gehört allerdings nicht zum Element Erde, besonders dann nicht, wenn es kerzengerade emporwächst. Wenn die Etagen bei Beton-Hochhäusern zurückgestuft sind, dann ist die Form harmonischer. Ist nur die Betonwand sichtbar, so entsteht das bedrückende, unnatürliche Gefühl eines Betonklotzes. Ist die Tragkonstruktion dagegen sichtbar, so wirkt das Gebäude viel natürlicher, besonders, wenn das Metall sichtbar oder zumindest spürbar wird. Trotzdem ist Beton insgesamt nicht als ideales Material für Hochhäuser geeignet.



Abbildung 95: Felsendom - Die Metallkuppel als traditionelle Metall-Form.

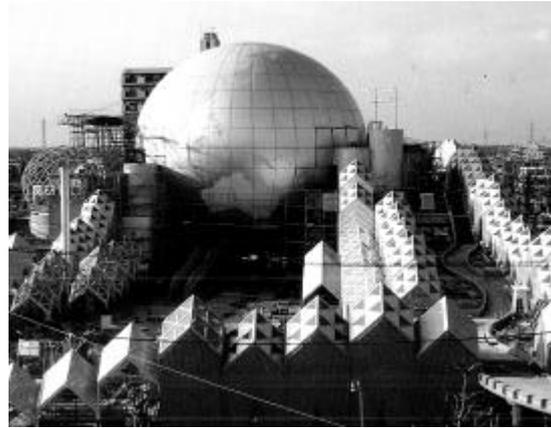


Abbildung 96: Die moderne Metallkuppel im Kulturzentrum Fujisawa.⁵³¹

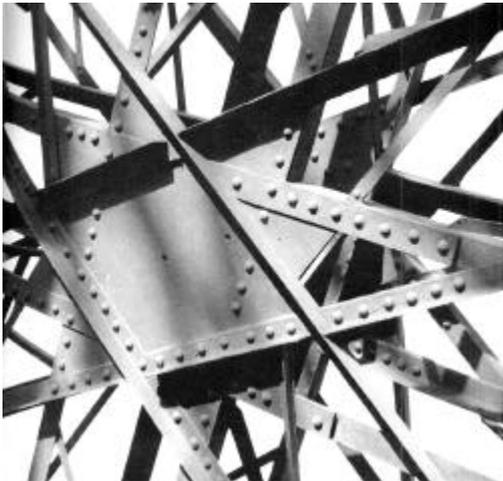


Abbildung 97: Fachwerk und Seilkonstruktion als typische moderne Metall-Formen.⁵³²

Die Eigenschaften des Metalls lauten Reinheit, Konzentration und Geschlossenheit. Metall ist dem Sinn nach geeignet für geschlossene Gesellschaften wie im Hörsaal, Theater, Stadion, Club und für hygienische Zwecke, etwa beim Operationssaal, Labor usw. Es ist dagegen schwer vorzustellen, wie ein Haus aus Metall einen aufgeschlossenen Eindruck vermitteln könnte. Eine internationale Ausstellungs- und Messezentrale wie das ICC in Berlin ganz aus Metall zu bauen, hat den Sinn der

⁵³¹ Sommer, D. (1991), S. 45

⁵³² Wachsmann, K. (1989), S. 25,36

Aufgabe verfehlt. Anstatt offene Internationalität symbolisiert es eher eine kartellmäßige Verschwörung.

Stahl ist das ideale Material für eine Architektur im Element Metall. Die Stärke des Stahls ist seine Zugfestigkeit.⁵³³ Die eigentlichen Innovationen im Stahlbau sind daher Seilkonstruktionen und der Gitterwerkträger. (Abb. 97) Die herrschende Gestaltungsdimension ist dabei die Diagonale. Die deutlichsten Metallformen sind Kugel und Kreis. (Abb. 95, 96) Metallfarben sind gold und silbergrau. Bauten aus Metall, die zugleich diese Formen und Farben haben, sind die reinsten Ausdrücke des Elements Metall. Da die Eigenschaft des Metalls die Konzentration ist, sind immer größere Geländen notwendig, damit die Kugelform oder die Metallfarbe und das Material ihre raumübergreifende Wirkung entfalten können. Metallkuppeln fallen besonders bei guter Sicht auf. Dagegen ist eine enge, lebhaftige Umgebung (Feuer) nicht geeignet für Metallformen.

⁵³³ Erich Mendelsohn sagte zurecht, dass das Prinzip der Moderne, die ja sich auf die Eisenkonstruktion stützt, eine dynamische Spannung sei.

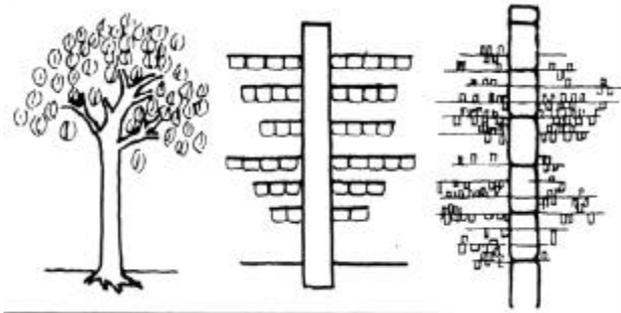


Abbildung 98: Die Holzform im Metabolismus.⁵³⁴



Abbildung 99: Die Holzform bei Kenzo Tange.⁵³⁵

Das Holz ist zum Tragen da. Mit seiner Ur-Eigenschaft des Wachsens ist es am besten für Stützen geeignet. Eine Holzstütze trägt nicht nur statisch, sondern liefert auch ein Bild des Tragens, wie ein Baumstamm die ganze Krone trägt. (Abb. 98) Es ist damit verständlich, wie sich Laugier die Stützen der Urhütte als Baumstämme vorgestellt. Eine Steinsäule kann auch tragen, aber sie kann auch alleine stehen und hat trotzdem ihre Ausgeglichenheit.⁵³⁶ Eine Holzstütze allein ist dagegen nie vollständig. Wichtiger ist, was sie trägt.

Das Hochhaus entspricht der Form des Holzes. Die weitgehende Verwendung von Holz und holzartigen Panellen als Boden, Decke, Trennwand, Verhüllung ist mit dem Wesen des Hochhauses konform. Die wichtigste Dimension beim Element Holz ist die Vertikale. Die Vertikalität muss daher das Hauptprinzip des Hochhauses sein. (Abb. 99)

⁵³⁴ Chuan Wen Sun (1982), S. 132

⁵³⁵ im Bürogebäude der Shizuoka Press and Broadcasting Company 1967. Bognar, B. (1985), S. 121

Die häufig vorkommende Form der vertikalen Fensteranordnung bezieht sich nur auf eine der Möglichkeiten. Diese Möglichkeit ist aber an sich nicht optimal, weil die Fenster keine tragenden Elemente sind. Hitchcocks und Johnsons Kritik an der Vertikalität in modernen Häusern mit dem Tenor, dass sie nur ein historisierender Strebepfeilereffekt der Gotik sei, und dass das Wesentliche an der Moderne die Horizontalität sei, ist dagegen unsinnig.⁵³⁷ Erstens ist die Vertikalität der Gotik nur eine besondere Spielart für Vertikalität, nämlich die zu Spitzbögen zusammenlaufender Strebepfeiler. Die vertikalen Linien der modernen Hochhäuser können parallel laufen, ja sich sogar auseinander öffnen. Wenn die Gotik vereinfachend als Vertikalität verstanden wird, so existiert in der Tat ein Zusammenhang zwischen dem Hochhaus und einer Kathedrale. Wenn dagegen die Moderne unbedingt auf die Horizontalität reduziert werden soll, so sollten statt Hochhäusern nur flache Reihenhäuser gebaut werden. Die übergeordneten Elemente eines Hochhaus sind z. B. die Tragekonstruktion, die Licht- und Belüftungssäulen, der Aufzug und andere vertikale Infrastrukturen.⁵³⁸ Nur wenn diese Vertikalen entsprechend betont werden, kann das Hochhaus zu einem organischen Ganzen werden.

⁵³⁶ Die Säule wird bei Hans Blum zu einer „architekturfreien Säule, die nichts trägt, und zu keinem antiken Tempel mehr gehört, die sich selbst genug und nur noch Zeichen der Würde ist.“ Formulierung von **Erik Forssman**, zitiert nach **Kruft, H.W. (1995)**, S. 188

⁵³⁷ vgl. **Hitchcock, H. R. Johnson, Ph. (1985)**, S. 59 Hitchcock und Johnson stehen mit ihrer Kritik im Gegensatz zu der Mehrheit ihrer amerikanischen Kollegen. Die meisten amerikanischen Hochhäuser betonen die Vertikalität, was für die Autoren nur ein Beweis für die Unterbegabung der durchschnittlichen amerikanischen Architekten darstellt

⁵³⁸ Hitchcock und Johnson benennen diese vertikalen Elemente, halten sie jedoch nur für sekundär.



Abbildung 100: Die fließende Wasserform.

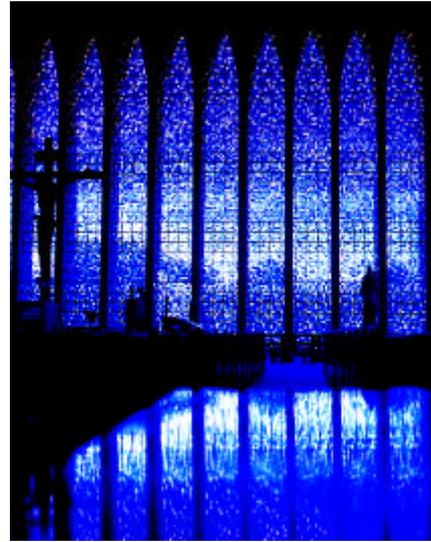


Abbildung 101: Blaues Glas als Symbol des Wassers.⁵³⁹

Wasser hat die Eigenschaften: klar, transparent, schwer, nach unten gerichtet, fließend zu sein. (Abb. 100) Glas ist hierfür das ideale Material, besonders blaues Glas. (Abb. 101) Wasser ist nicht als Konstruktion und Tragwerk geeignet. Ein Glashaus muss daher unbedingt die Stahl- oder Betonkonstruktion offenlegen. Je niedriger die Häuser, je fließender die Konturen und welliger die Flächen, desto mehr kommt das Glas als Wasser zur Geltung. Ein Hochhaus mit Rundumverglasung wird in diesem Sinne ein unbehagliches Gefühl auslösen, weil dieser Anblick so unnatürlich ist wie der einer freistehenden Wassersäule. Die an sich sehr schwere Glasfläche hoch zu türmen und wie immateriell erscheinen zu lassen, ist ein visueller Betrug.

⁵³⁹ Die Kirche Don-Bosco in Brasília. **Veser, Th., Lotz, J., Strüber, R. (1998), S. 71**



Abbildung 102: Feuerform im Palast von Phnom Penh.



Abbildung 103: Feuerform im Opernhaus Sydney.

Die konsequenteste Feuerform in der Baugeschichte stellt die Gotik dar. Von den allgemeinen Prinzipien der Lastaufhebung, des Strebens nach oben, von der Immaterialität der Außenbauten und der Lichtdurchflutung des Innenraumes bis hin zu den konsequenten formalen Ausführungen mit spitzen Türmen, grazilen Pfeilern, bunten Gläsern steht ein hochgotisches Bauwerk voll im Zeichen des Feuers. Innerhalb Asiens haben besonders die Paläste in Thailand, Kambodscha oder auf den Philippinen mit ihren spitzen, rotgelben Dächern eindeutige Feuerformen. (Abb. 102, 103)

Schaumartige, leichte Mineralien, Lavagesteine zählen zu den Feuermaterialien. In den Hochebenen Vietnams gibt es eine Art rotgelbes Lavagestein, das eine weiche und schaumige Struktur nach Art eines Bienenstocks aufweist. Die Vietnamesen haben noch keine Bauform entwickelt, die dieses Material als Feuermaterial richtig hervorhebt. Leichte, farbenfrohe Kunststoffe, glitzernde Lichter, die im Zeichen Feuer stehen, sind gut geeignet für moderne Konstruktionen, die oft hoch, leicht und heiter sein sollen. Ein vorwiegend aus Kunststoff gebautes Hochhaus muss nicht die Konstruktion offen legen. Besonders für Dachbegrünungen oder Werbefassaden sind Feuereigenschaften willkommen. Eine Übertreibung in dieser Richtung wirkt allerdings lärmend und unruhig.

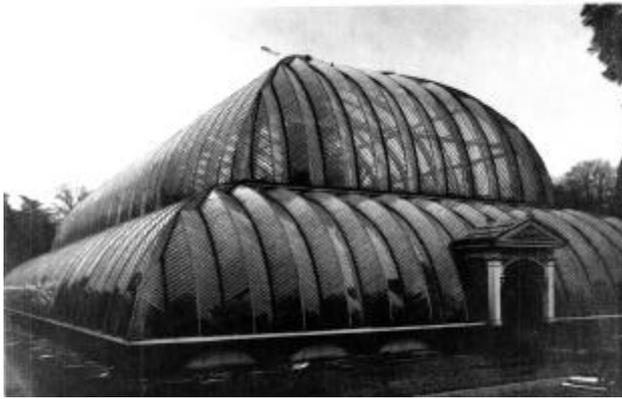


Abbildung 104: Metall erzeugt Wasser.⁵⁴⁰



Abbildung 105: Feuer erzeugt Erde.⁵⁴¹

In der Realität bestehen Bauwerke selten aus nur einem Material oder einer Form. Werden zwei Elemente verwendet, dann sollen diese einander erzeugen. In diesem Sinne haben wir die klassischen Kombinationen: Glas-Holz (Wasser erzeugt Holz), Metall-Glas (Metall erzeugt Wasser), Stahl-Beton (Erde erzeugt Metall). Leichte, farbenfrohe Kunststoffe bilden harmonische Paare mit Holz und Erde. (Abb. 104, 105)

Dabei muss die Erzeugungsrichtung beachtet werden. Nehmen wir ein Beispiel: Glas-Holz und Metall-Glas sind beide harmonische Paare. Ein Glasfenster kann z. B. Holzrahmen oder Metallrahmen haben. Beim Holzrahmen wird jedoch der Rahmen betont, beim Metallrahmen die Glasfläche. Je nachdem, ob der Architekt das Glas oder die Rahmen hervorheben will, wird er das entsprechende Material wählen.

Konfligierende Paare sind: Holz-Metall; Metall-Kunststoff; Kunststoff-Glas; Glas-Beton; Beton-Holz. Solche Kombinationen können nur in beschränktem Maße verwendet werden, um Spannung und Witz zu erreichen. In den traditionellen Häusern, die hauptsächlich aus Holz bestehen, wurde stets Metall vermieden. In einem Betonblock wirken die Glasfenster wie Teiche und Seen auf der Erdoberfläche, die durchaus schön sein können. In der letzten Zeit ist aber die Tendenz deutlich geworden, dass viele Gebäude oben massiv betoniert und unten durchgehend verglast werden. Diese Struktur entstammt der funktionellen Aufgabe, oben ruhige Wohnflächen und unten Schaufenster zu haben. Nach der Fünf-Elementen-Lehre ist diese Struktur indes

⁵⁴⁰ Glashaus in Chatsworth von Paxton 1841. Gössel, P., Leuthäuser, G. (1994) S. 20

sehr disharmonisch. Zum inhärenten Konflikt zwischen Wasser und Erde kommt noch hinzu, dass Erde auf Wasser steht, eine schwere, stabile Masse auf einer fließenden, zerbrechlichen Basis. Um diesen visuellen Konflikt aufzuheben, muss die Tragkonstruktion sehr deutlich offengelegt werden.

Ein zweiter Konflikt könnte auch zwischen Material und Form bestehen. Der Eiffelturm z. B. hat eine Eisenkonstruktion, aber Feuerform. Wird er am Tag und aus der Nähe betrachtet, dann kommt die Metalleigenschaft stärker zum Ausdruck. Von der Weite betrachtet dominiert dagegen die Feuerform. In der Nacht wird der Turm beleuchtet und strahlt feurig aus, so dass die Kälte des Metalls weitgehend zurückgedrängt wird. In diesem Fall stimmen Formen, Farben und Eindruck samt und sonders im Zeichen des Feuers überein. Der Eiffelturm sieht in diesem Zustand am schönsten aus.

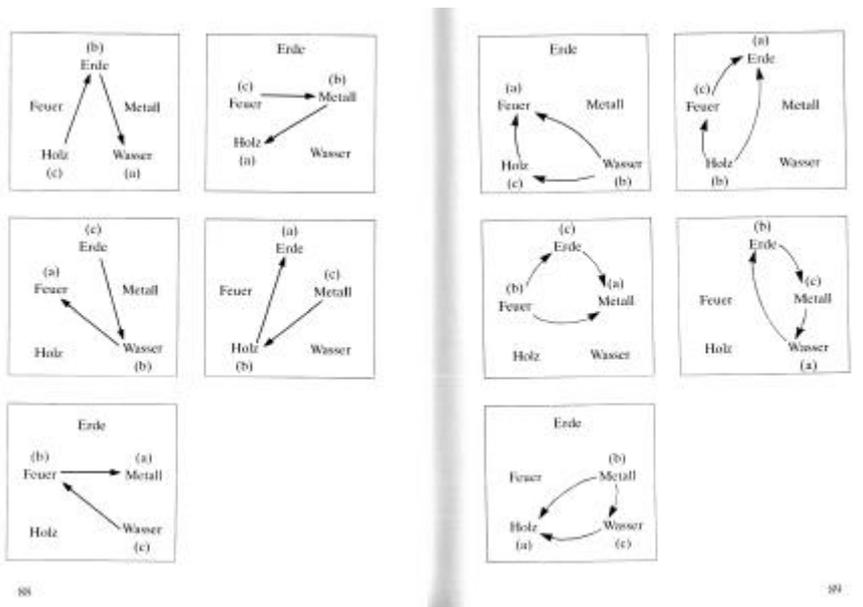


Abbildung 106: Konflikthäre und harmonische Dreier-Beziehungen der Elemente.⁵⁴²

Wenn zwei Hauptelemente einer Architektur miteinander in Konflikt stehen, d. h. ein Element das andere (z. B. Holz die Erde) zerstört, dann kann ein drittes Element hinzugenommen werden. Es gibt hierfür zwei Methoden der Therapie, die auch in der traditionellen Medizin bekannt sind, nämlich: schlage den Sieger oder unterstütze den Verlierer. (Abb. 106) In dem einen Fall könnte das Holz durch die Hinzunahme von

⁵⁴¹ Blaser, W. (1974), S. 159

⁵⁴² Walters, D. (1995), S. 88f.

Metall geschwächt werden. Aber auch die Erde könnte durch die Hinzunahme von Feuer gestärkt werden. In der ersten Kombination gibt es zwei Konflikte und eine Harmonie: Holz zerstört Erde, Metall zerstört Holz, Erde erzeugt Metall. Der Feind (Holz) wird zwar durch die Drittperson (Metall) zerstört, doch der Unterdrückte (Erde) muss auch Kräfte verlieren, um die fremde Kraft Metall zu bewirten. Diese Methode ist daher nur für den äußersten Fall zu gebrauchen. Wir können einen ähnlichen Fall in der Medizin als Verdeutlichung heranziehen: Der Körper wird bedroht von Bakterien; ein Antibiotikum wird benutzt, um die Bakterien zu schlagen; doch der Körper wird schon allein dadurch erschöpft, dass er das Antibiotikum unterstützt. Oder betrachten wir den Fall, dass ein Volk von einem Diktator unterdrückt wird und eine fremde Macht ins Land holt. Der Fremde kann den Diktator stürzen, doch das Volk muss auch ihm dienen.

Harmonischer ist die Kombination Erde-Holz-Feuer. Erde wird vom Holz bedroht, doch wird sie verstärkt durch Feuer. Das Feuer lebt wiederum vom Holz. Besseres Gleichgewicht wird hier ohne dramatische Konflikte gelöst. Der Stärkere gibt seine Kraft indirekt an den Schwächeren ab. Unterstützung der schwächeren Seite statt Zerstörung der stärkeren Seite ist ein Prinzip der Anwendung der Fünf Elemente in der Architektur. Das neue Kunstmuseum in Bilbao von Frank Gehry ist eine solche harmonische Dreierverbindung Stein-Metall-Glas. Es hat auch die diesen Materialien zugehörigen Formen: nach innen stürzender, konzentrischer Eindruck des Metalls, wellige, sanfte und freie Bewegung des Wassers und Stabilität der Erde. Dieses Projekt strahlt trotz seiner dekonstruktiven Grundhaltung durchgehend Harmonie aus.

3.4. Zuordnung der Zeit zu den Fünf Elementen

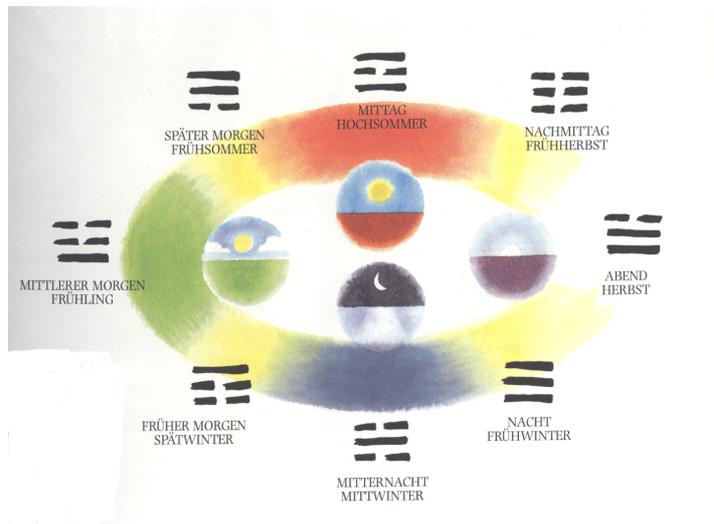


Abbildung 107: Die Zuordnung der Zeit zu den Elementen und Bagua.⁵⁴³

Im Sinne der Dreiheit Himmel-Mensch-Erde ist die formale räumliche Seite der Architektur von dem himmlischen Faktor Zeit untrennbar. In zeitlichen Zyklen wie Tag und Nacht, den vier Jahreszeiten, Aufschwung und Abschwung, Geburt und Tod usw. wird das himmlische Tao erkennbar.⁵⁴⁴ All diese Zeitzyklen können den Fünf Elementen zugeordnet werden.⁵⁴⁵ (Abb. 107) Zu jeder Zeit ändern sich die Richtungen von lebendem Qi (Sheng Qi) und tödlichem Qi (Si Qi). Das allgemeine Prinzip der zeitlichen Anpassung lautet: die Architektur in einer bestimmten Zeit muss entweder dem herrschenden Element oder demjenigen Element entsprechen, welches vom herrschenden Element erzeugt wird. Ein menschliches Werk soll von der Zeit unterstützt und nicht gegen die Zeit gebaut werden. Es ist nie davon die Rede, einen Kühlschrank für den Sommer und eine Thermosflasche für den Winter zu bauen.

Der längste Zeitzyklus, der für die Architektur relevant ist, umfaßt 180 Jahre. Das ist die Theorie von den neun Planeten des Sonnensystems (jiu xing). Jeder Planet ist für 20 Jahre zuständig und bedingt eine andere optimale Richtung der Gebäude.⁵⁴⁶ Das ist auch

⁵⁴³ Lam kam Chuen (1996), S. 25

⁵⁴⁴ Phan Boi Chau (1996), Vorwort

⁵⁴⁵ Shao Wei Hua (1995), S. 98

⁵⁴⁶ Evelin Lip behauptet von der verbotenen Stadt in Peking: „As the main palaces of the Forbidden City were built in AD 1420 during the eryun (second cycle) of the Jiuxing system, their entrances were sited in the auspicious 148

ein Grund dafür, warum die Japaner ihre Tempel alle 20 Jahre erneuern.⁵⁴⁷ Nach der traditionellen Auffassung entspricht 180 Jahren ein kosmologischer Zyklus. Der Mensch könnte theoretisch 180 Jahre alt werden. Nur weil er oftmals seiner Rolle nicht bewußt ist, kann er sein kosmisches Potential nicht ausschöpfen und nur etwa 60 Jahre alt werden, d. h. nur seine irdische Lebenszeit ausfüllen. Ähnlich ist das Schicksal der Architektur: als menschliches Gehäuse wird sie theoretisch für 180 Jahre bestimmt, in der Realität aber auch nur 60 Jahre lang genutzt. Der nächste Zeitzyklus umfaßt wiederum 60 Jahre.⁵⁴⁸ Jedes Jahr wird nicht nur genau den Fünf Elementen zugeordnet, sondern auch noch spezifiziert.⁵⁴⁹

Geburts-jahr	Element	Geburts-jahr	Element	Geburts-jahr	Element	Geburts-jahr	Element	Geburts-jahr	Element
1924 1925	Metall unter Meer	1936 1937	Untergrund- wasser	1948 1949	Blitzfeuer	1960 1961	Wanderde	1972 1973	Maulbeer -holz
1926 1927	Feuer im Ofen	1938 1939	Erde von Stadtmauer	1950 1951	Kiefern holz	1962 1963	Blattgold	1974 1975	Großes Bach
1928 1929	Holz Urwald	1940 1941	Kerzenhalte r- Metall	1952 1953	Fluß- wasser	1964 1965	Lampen feuer	1976 1977	Erde im Sand
1930 1931	Erde am Wegrand	1942 1943	Waiden Holz	1954 1955	Metall im Sand	1966 1967	Himml. Fluß	1978 1979	Himml. Feuer
1932 1933	Metall des Schwertes	1944 1945	Bachwasser	1956 1957	Feuer unter Berg	1968 1969	Erde in großer Ebene	1980 1981	Granat Äpfel Holz
1934 1935	Vulkan- feuer	1946 1947	Erde, Hausboden	1958 1959	Holz auf Ebene	1970 1971	Schmuck gold	1982 1983	Ozean wasser

positions for this period. However, the qi was exhausted by the time the yun was in the fifth cycle. The Tai He Dian, the Zhong He Dian and the Bao He Dian were destroyed by fire in AD 1597.“ **Lip, E. (1995), S. 65**

⁵⁴⁷ Wenngleich sie die Richtung der Gebäude nicht ändert, bedeutet jede Renovierung eine neue Etappe für diese Architektur.

⁵⁴⁸ **Shao Wei Hua (1996), S. 72**

⁵⁴⁹ Das Kuriose dabei ist, dass niemand diese Zuordnung erklären kann. Die Chinesen rechnen ihre Jahre ja nach den 12 irdischen Zweigen (Di Zhi) und 10 himmlischen Stämmen (Tian Gan). Die Zweige und Stämme sind nach den Fünf Elementen geordnet, und demnach müsste jedes Jahr hinsichtlich seines himmlischen Stammes und irdischen Zweiges eindeutig den Elementen zuzuordnen sein. Doch die Zuordnung in der obigen Tabelle erfolgt nach ganz anderen, unbekanntenen Prinzipien. Die Chinesen meinen, wenn das Element aus dieser Tabelle mit dem Element des himmlischen Stammes und irdischen Zweiges des jeweiligen Jahres in Konflikt kommt, dann gibt es ein großes Unheil. **Shao Wei Hua (1996), S.68ff.**

Die Tabelle liefert eine feine Charakterisierung der einzelnen Elementenausprägungen, was wichtig ist für die Beurteilung der Wechselbeziehung zu anderen Elementen. Feuer ist nicht gleich Feuer, Holz nicht gleich Holz. Wasser kann normalerweise Feuer löschen, doch das Untergrundwasser kann nicht das Feuer des Blitzschlages löschen. Metall wird vom Feuer geschmolzen, doch das Schwert braucht Feuer, um nutzbar zu werden.

Nach Shao Kang Jie ist der Hauptzyklus der Fünf Elemente der Saisonzyklus. Im Frühling hat Holz seinen Höhepunkt, Erde ihren Tiefpunkt. Im Sommer hat Feuer seinen Höhepunkt, Metall dagegen seinen Tiefpunkt. Im Herbst hat Metall seinen Höhepunkt, Holz seinen Tiefpunkt. Im Winter steht Wasser am Höhepunkt, Feuer am Tiefpunkt. Die Erde erreicht ihren Höhepunkt in den letzten Monaten jedes Quartals, also in März, Juni, September und Dezember, und in dieser Zeit hat Wasser seinen Tiefpunkt.⁵⁵⁰ Eine Architektur, welche die Fünf Elemente als zeitliches Hauptprinzip verwendet, ist eine saisonorientierte Architektur. Der Frühling ist z. B. die Zeit für Holz, und Holz erzeugt Feuer. Eine Holz-Architektur paßt am besten zu dieser Zeit, aber auch eine Feuer-Architektur kann von günstigen zeitlichen Bedingungen profitieren. Eine Frühlingsarchitektur soll das Gefühl von Wachstum und Lebensfreude erwecken (Holz). Wenn sie auch etwas übertrieben wird oder zu bunt und lebhaft ist (Feuer), ist das nicht weiter schlimm. Doch ein Gebäude, das nur Stille und Stabilität hat (Erde, Metall), wird in dieser Jahreszeit als stagnierend und unpassend angesehen.

In Hoang Di Zhai Ging steht ferner: „Jeder Monat hat andere Richtungen von lebendem Qi (Sheng Qi) und tödlichem Qi (Si Qi); Januar ist Sheng Qi in Richtung Norden; Si Qi im Süden, Im Februar ist Sheng Qi etwas nord-östlich, Si Qi etwas Süd-westlich usw.“⁵⁵¹ Natürlich kann das Haus nicht jeden Monat umgedreht oder spezielle Häuser können nicht für jeden Monat gebaut werden, doch gibt es mehrere subtilere Maßnahmen, um den Sheng Qi aufzufangen und Sha Qi abzulenken. Der Architekt muss sich seiner Aufgabe nur bewußt werden und die Architektur soll so flexibel wie

⁵⁵⁰ Shao Kang Jie (1995), S. 44ff.

⁵⁵¹ Auf dem Lopan-Kompaß werden die Richtungen in mehreren Kreisen aufgeteilt, nach Yin und Yang, Vier Himmelsrichtungen, Fünf Elemente, acht Trigramme, zwölf irdische Tiere, zehn himmlische Stämme usw. Die Richtung wird immer nach diesen Kategorien benannt, nicht nach Minuten und Sekunden wie im Westen, im Prinzip aber nicht weniger präzise.

möglich entworfen werden. Besonders leichte Trennwände, Paravants usw. sind effektive Mittel, um die Raumstruktur anzupassen.

3.5. Zuordnung der landschaftlichen Umgebung zu den Fünf Elementen

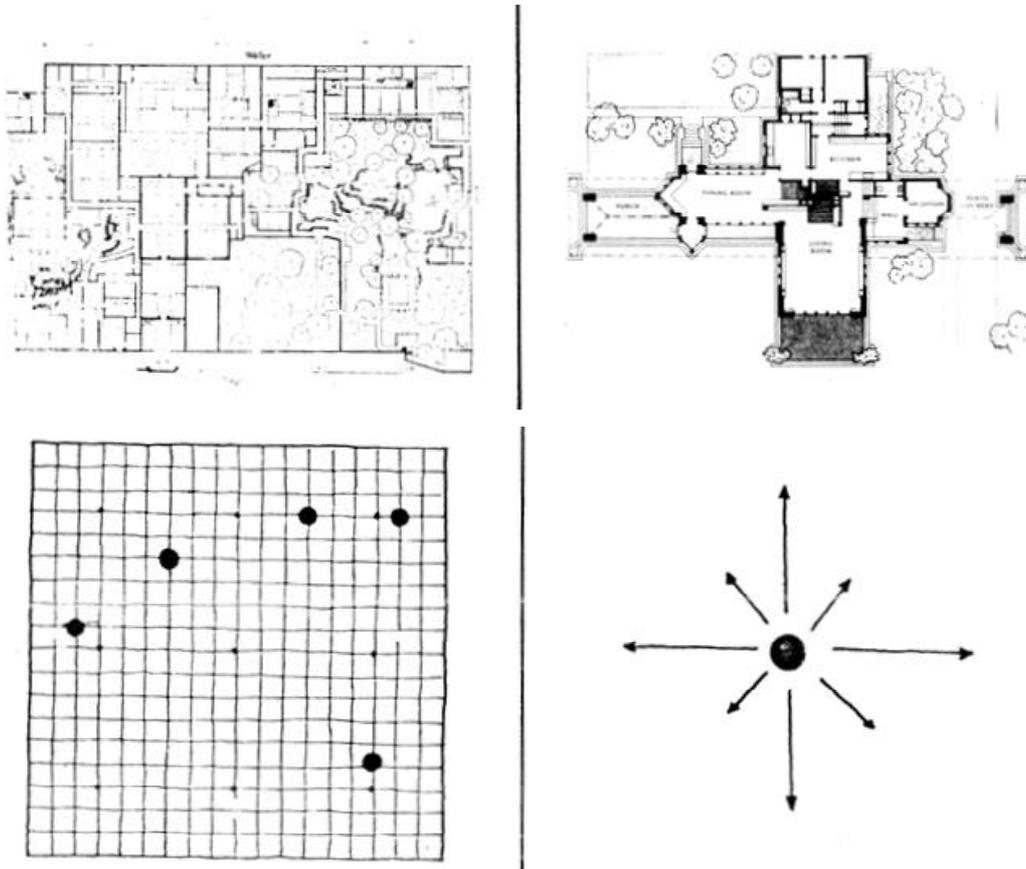


Abbildung 108: Das Prinzip der Aufnahme in der asiatischen Architektur und das Prinzip der Ausstrahlung bei Wright.⁵⁵²

Die Frage, ob und wie ein Gebäude Rücksicht nehmen soll auf die es umgebende Landschaft, läßt im Westen viele Antworten zu. Die postmodernen Anhänger der Evolutionstheorie vertreten die Auffassung, dass das Wesentliche an der natürlichen Evolution die Biodiversität durch zufällige Mutation sei.⁵⁵³ Gerade die Exemplare, die sich in der herkömmlichen Umgebung nicht durchzusetzen vermögen, bilden eine

⁵⁵² Chuan Wen Sun (1982), S. 39

⁵⁵³ Zur Philosophie vom Zufall in der Entstehung und Evolution des Lebens vgl. Monod, J. (1971)

Chance für den Erhalt der Art bei veränderter Umgebung.⁵⁵⁴ Die Avantgarde in der Architektur lernt daraus und schafft möglichst zufällige und freie Kunstwerke. Selbst wenn die meisten davon zumindest für die gegenwärtigen Verhältnisse schlecht sind, ist diese Art der Schöpfung der einzige Weg, den Sprachschatz der Architektur zu vergrößern und somit ihre Evolution zu ermöglichen.

Daneben gibt es Architekten, die der Meinung sind, dass Architektur immer ihre Umgebung berücksichtigen soll, und zwar soll sie die Initiative ergreifen und Akzente setzen. Dieser Anspruch auf Führerschaft hat im Westen eine lange Tradition, von den ägyptischen Pyramiden, griechischen Tempeln, römischen Basiliken, gotischen Kathedralen bis hin zu den absolutistischen Palästen des Barocks und den Bankhochhäusern der Moderne. Stets versucht eine große Architektur, die Umgebung zu beherrschen.⁵⁵⁵ (Abb. 108)

Die dritte Strategie in der modernen Architekturtheorie ist die der organischen Architektur. Diese Schule wird beeinflusst von östlichen Gedanken und plädiert für eine harmonische Anpassung der Architektur an ihre Umgebung.⁵⁵⁶ Sullivan verstand unter dem Grundsatz „*Form follows function*“, dass die Form der Eiche nicht zu trennen ist von ihrem Wesen und ihrer Funktion in der Natur.⁵⁵⁷ Rudolf Steiner behauptet: „*Die Nußschale kann nicht anders sein als sie ist, wenn die Nußfrucht eben eine gewisse Form hat, die sie aus anderen Gründen haben muß.*“⁵⁵⁸ oder „...nehmen Sie einen komplizierten Organismus, und nehmen Sie dann an diesem komplizierten Organismus nur ein Ohrläppchen. Wenn Sie richtig intuitiv denken und empfinden können, werden Sie sich sagen: *Dieses Ohrläppchen an seiner Stelle könnte nie anders sein als es ist, und es muß an dieser Stelle sein, wie es ist...*“⁵⁵⁹ Etwa in diese Richtung geht auch der Organikbegriff von Frank Lloyd Wright⁵⁶⁰ oder der Biorealismus eines Richard Neutra.⁵⁶¹

⁵⁵⁴ Vgl. **Jacobs, F. (1998)**

⁵⁵⁵ Kleine, angepaßte Bauten wurden erst gar nicht Architektur genannt.

⁵⁵⁶ Vgl. z. B. **Häring, H. (1994)**, S. 183ff.

⁵⁵⁷ zitiert nach **Schleicher, H.J. (1987)**, S.156

⁵⁵⁸ **Steiner, R. (1982)**, S. 39

⁵⁵⁹ Ebenda, S. 15

⁵⁶⁰ **Wright, F.L. (1969)**

⁵⁶¹ **Neutra, R. (1969)**

Was genau aber ist die Funktion der Eiche oder der Nuß? Bekommt die Nuß nicht vielleicht ihre Funktion gerade dadurch, dass sie die Schale hat? Es gibt heutzutage für den Mensch kaum noch existentielle Bereiche, die einen funktionalen Determinismus rechtfertigen würden. Letztlich bietet die Architekturtheorie keine Anhaltspunkte, um systematisch an die komplexen Probleme der Organik heranzugehen.

Die östliche Tradition geht davon aus, dass es keine Evolution, sondern nur Bewegung gibt. Es gibt auch keine zufälligen Mutationen. Ein Lebewesen wird nicht von der Umgebung ausgelesen, sondern es entsteht aus ihrem Geiste. Eine Raupe am Orangenbaum paßt sich ihrer Umgebung deshalb so perfekt an, weil sie vom selben Element ist wie die Pflanze. Eine gute Architektur soll sich daher auch aus dem Geiste der Umgebung herauskristallisieren.

Nach der Fünf-Elementen-Lehre soll das Haus immer in unmittelbarer Wechselwirkung mit ihrer Umgebung gedacht werden. Von der Relation her ist das Haus klein und die Umgebung groß. Daraus ergeben sich folgende Zusammenhänge:

Wenn das Kleine vom Großen erzeugt wird, dann profitiert es besonders.

Wenn das Kleine vom gleichen Element wie das Große ist, dann leben beide in Harmonie.

Wenn das Kleine das Große beherrschen kann, dann ist es ein Held.

Wenn das Große vom Kleinen erzeugt wird, dann profitiert das Große wenig, während das Kleine erschöpft ist.

Wenn das Kleine vom Großen zerstört wird, dann stirbt es.

Für die Architektur bedeutet dies, dass nur die ersten drei Varianten in Frage kommen können. Am besten soll das Haus von der Umgebung erzeugt werden, oder es soll vom selben Element wie die Umgebung sein. Die Erzeugungssequenz in der Architektur geht von außen nach innen: Umwelt erzeugt Grundstück, Grundstück erzeugt Haus, Haus erzeugt Mensch. Ebenso soll der Entwurfsprozeß von außen nach innen erfolgen.

Eine Architektur, die den Ton angibt, anstatt sich der Umgebung anzupassen, ist durchaus möglich. Es ist die dritte Variante und entspricht der Logik der

Beherrschungssequenz der Elemente. Die Beherrschungssequenz geht umgekehrt von innen nach außen. Westliche Architekten planen fast immer von innen nach außen, was ihrer egozentrischen und anthropozentrischen Grundannahme entspricht.⁵⁶² Daher verwenden sie auch ähnliche Instrumentarien wie nach der östlichen Beherrschungssequenz. Diese Methode ist aber nur zu empfehlen, wenn die umgebene Landschaft schwach ist. Rein intuitiv kann eine „langweilige“ Umgebung erkannt werden, d. h. wenn sie gar keinen eindeutigen Charakter hat. Das Haus könnte in diesem Fall durch die Beherrschung auffallen und gleichzeitig die Umgebung veredeln. Wenn die Umgebung sehr starken Charakter hat, dann muss sich die Architektur fügen, denn selbst wenn das Haus aus dem herrschenden Element besteht, könnte die Beherrschungssequenz umgedreht werden.

Schlecht ist, wenn das Haus die Umgebung erzeugt. Zwar existieren hier noch harmonische Zusammenhänge, aber der Große wird vom Kleinen ernährt, was auf Dauer nicht gut gehen kann. Die Lebenskraft wird zerstreut und der Gesamteindruck von dem Gebiet ist schwach und leblos. Hier passieren die meisten Fehler bei Stadtplanern und Architekten, die ein harmonisches Stadtbild schaffen wollen. Nehmen wir das Opernhaus von Sydney als ein Beispiel, um den Unterschied zwischen der Harmonie des 1. und 4. Falles zu demonstrieren. Dieses Opernhaus ist mit seinen spitzen Dachflügeln ein reiner Ausdruck des Feuers. Es steht vor dem Hintergrund der Hochhäuser von Sydney (Holz) und wird von diesem mächtig unterstützt. Stünde es dagegen vor einer flachen Landschaft mit niedrigen Flachdach-Bauten (Erde), dann würde das Gesamtbild zwar noch harmonisch aussehen, aber langweilig und leblos, denn die Kraft würde vom Opernhaus herausfließen und in den flachen, weiten Hintergrund versickern.

In der Regel darf das Haus nicht von dem Element der Umgebung zerstört werden. Eine Ausnahme ist nur möglich, wenn das Haus so eindrucksvoll ist, dass die

⁵⁶² In den englischen Gartenbauaktataten (etwa von Jacques Boyceau) steht, dass der Garten eine Fortsetzung des Innenraumes ist. Ähnlich versuchen italienische und französische Gärten, die Innenraumvorstellung auf den Außenraum anzuwenden. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 291ff. Zur Richtung architektonischer Wirkungen von innen nach außen vgl. explizit **Wright, F. L. (1953)**, S. 297; **Le Corbusier (1986)**, S. 180

Zerstörungssequenz sich umdreht. In diesem Fall wird es einen erstaunlichen, bestürzenden Effekt auslösen.

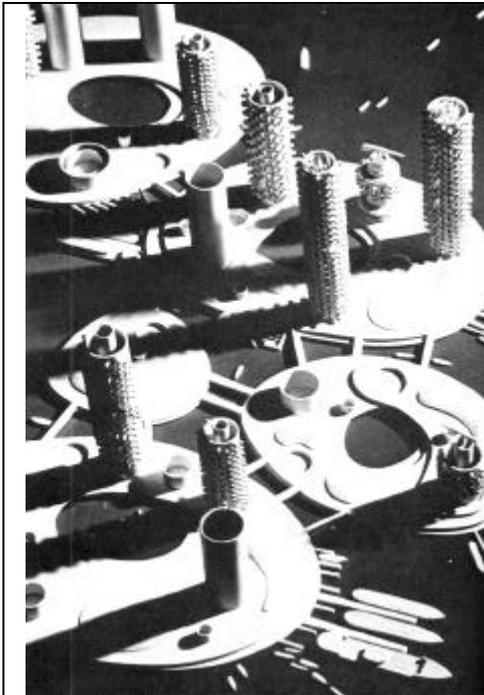


Abbildung 109: Wasser-Landschaft erzeugt Holz-Architektur.⁵⁶³



Abbildung 110: Kontrast von Wasser-Landschaft und Feuerarchitektur.⁵⁶⁴

Die typische Wasserumgebung befindet sich direkt auf dem Wasser und den Sümpfen oder besteht aus weichen, fließenden Landschaftszügen. Die harmonischen Farben für die Wasserumgebung sind dunkel, von Schwarz, Blau bis hin zu Grün. Das Gelb der Erde kann nur ganz wenig als auffallende Dekoration verwendet werden. Das Metallgrau geht in der Umgebung verloren, obwohl es harmonisch zu nennen ist. Die passenden Häuser haben senkrechte Holzformen (etwa die europäischen Burgen, oder Abb. 109) oder fließende Wasserformen (z. B. *Falling Water* vom Wright). Massive flache Betonbauten (Erde) können in bestimmten Fällen angemessen sein (einige Werke von Tadao Ando). Spitze Feuerformen gehen normalerweise in eine Wasserumgebung ein. Eine prominente Ausnahme ist das schon erwähnte Opernhaus von Sydney, das auf Wasser gebaut wurde. (Abb. 103) Diese Ausnahme ist einerseits dadurch zu erklären,

⁵⁶³ Medell Meereszivilisation von Kiyonori Kikutake 1959. Bild aus **Bognar, B. (1985)**, S. 124

dass dieses Opernhaus sich nicht nur auf das Wasser, sondern auch auf die Hochhäuser im Hintergrund bezieht. Andererseits ist seine Feuerform so stark, dass sie die Wassenumgebung beherrscht (Umkehrung der Zerstörungssequenz). Im I Ging bedeutet „Feuer auf Wasser“ Revolution.⁵⁶⁵ Die chinesischen Wasserpavillons wurden nach diesem Bild gebaut und weisen durch besonders spitze Dachformen einen sehr starken Feuercharakter auf. (Abb. 110) Es muss bei einer solchen Revolution aber auch immer beachtet werden, dass sie sehr konsequent sein soll und eine Ausnahme bleibt. Eine ganze Stadt nach solchen umstürzenden Gedanken zu planen, wäre auf Dauer nicht erträglich.



Abbildung 111: Goereme- Feuer-Landschaft erzeugt Erd-Architektur.⁵⁶⁶

Eine typische Feuerlandschaft liegt in den heißen, trockenen Wüstengebieten oder in spitzen Landschaftszügen. Passende Architekturformen sind Erdformen wie Erdhöhlen, Flachdächer oder Feuerformen wie Pyramiden und spitze Hütten. (Abb. 111) Harmonische Farben sind Rot und Gelb. Blau, Schwarz oder besonders starke Wasserfarben wie Kobalt und Türkis kommen in kleiner Menge als auffallende Verzierung in Frage. Ebenso hat die Verwendung von Wasser in Form von Teichen,

⁵⁶⁴ Blaser, W. (1974), S. 127

⁵⁶⁵ Wilhelm, R. (1996a) Hexagramm Ke

⁵⁶⁶ Vesper, Th., Lotz, J., Strüber, R. (1998), S. 248

Brunnen, Wasserbecken usw. einen sehr starken Effekt. Formen und Farben des Metalls werden in dieser Umgebung unterdrückt. Ein ganz blendendes Weiß wird allerdings als Steigerung der Hitze des Feuers verstanden.

Eine typische Metall-Landschaft ist der weiße, reine Sandboden an den Küsten. Sonst gehören Hügelandschaften mit runden Formen auch zum Element Metall. Optimale Gebäudeformen hierfür sind Kristalle, Kuppeln oder frei fließende Formen des Wassers. Als Baumaterialien eignen sich Metall und Glas. Optimale Farben sind Weiß bis Dunkelblau. Der gelbe Ton verliert an Kraft und Grün wird zerstört, daher wenig verwendet. Das Hochhaus als Zeichen des Holzes kommt in dieser Landschaft nicht zur Geltung.

Die Holzlandschaft ist im tropischen Dschungel am stärksten ausgeprägt. Typische Formen sind Holzhäuser auf Stelzen und spitze Dächer. Die Hauptfarbe ist Grün. Blau und Schwarz stärken den Grundton, kommen aber selbst nicht richtig zur Geltung. Erdformen wie Kubus, Flachdach sowie Gelbtöne können ihre erhabene Stabilität nicht entfalten. Auch eine Stadtlandschaft mit lauter Hochhäusern wie im Falle Manhattans könnte zum Element Holz gezählt werden. Glas und Kunststoff sind neben Holz die harmonischen Materialien in dieser Landschaft.



Abbildung 112: Erd-Landschaft erzeugt Metall-Architektur.⁵⁶⁷



Abbildung 113: Die Stadt Habban- Erd-landschaft und Erd-Architektur.⁵⁶⁸

Savannen oder kahle Hochebenen sind Erdlandschaften. (Abb. 112, 113) Erdtöne (Gelb bis Braun) sind Grundtöne. Eine Architektur im Zeichen des Metalls würde am besten von dieser Landschaft profitieren. Die Farben Schwarz und Blau sowie das Material Glas werden fast niemals verwendet. Passende Formen sind flache Formen der Erde oder runde Metallformen.

Flußdeltas wie im Norden Vietnams weisen mehrere Merkmale auf. Es sind keine reinen Landschaften, die auch keine extreme Architektur mit originellen Formen und wilden Farben erzeugen können. Die dazugehörige Architektur besteht aus Kombinationen mehrerer Elemente. Geeignete Farben sind meist Mischfarben, die jeweils in ihren Bestandteilen variieren, um sich der konkreten Umgebung anzupassen. Drei Mischfarben, die in der vietnamesischen Kultur eine besonders große Rolle spielen, sind das Rosa der Lotusblüte (als Mischung von Rot-Gelb-Weiß), das Grün der Lotusblätter (Mischung von Weiß-Blau-Grün) und das Hellbraun (als Mischung von Grün-Rot-Gelb). Diese Farben bestehen jeweils aus drei harmonischen Elementen in der Erzeugungssequenz. Diese Mischfarben haben nie die Kraft der reinen Urfarben, aber dafür können sie eine feine zivilisierte Note aufweisen. Es hängt von der Feinfühligkeit des Künstlers ab, ob er schöne Farben mischen kann.

⁵⁶⁷ Chinese Ministry of construction (1996), S. 50

⁵⁶⁸ Geo (1998), S. 226

3.6. Zuordnung der Funktionen zu den Fünf Elementen



Abbildung 114: Das Element Wasser.⁵⁶⁹



Abbildung 115: Das Element Feuer.⁵⁷⁰

Es ist eine der typisch westlichen Forderungen an die Architektur, dass sie ihre spezielle Aufgabe erfüllen muss. Diese Forderung entstammt einer weitgehenden Spezialisierung der Räume in der modernen westlichen Architektur, welche es im Osten nie gab und auch nicht mit der Tradition ganzheitlicher Betrachtung vereinbar wäre. Dennoch gibt es bei Wohnhäusern zwei Bereiche, die sowohl im Osten als auch im Westen etwa gleichermaßen spezialisiert sind: Die Küche und das Bad. Die westliche Auffassung von der Funktionalität dieser beiden Räume konzentriert sich v. a. auf Ordnung und Sauberkeit. In einem Bad sollen Bademäntel, Handtücher, Seifen, Lotion, Zahnpastas usw. wohlsortiert sein, so dass der Benutzer alles leicht finden und bequem erreichen kann. Das Bad soll schön sauber, trocken und gegenüber anderen Räume gut abgedichtet sein, damit die Feuchtigkeit sich nicht im ganzen Haus verbreitet. Die Logik der Küche ist ebenfalls Ordnung, Sauberkeit und gute Abdichtung. Sämtliches Zubehör der Küche: Herdplatte, Kühlschränke, Geschirr, Töpfe, Gewürze, Lebensmittel, Mülleimer usw. wird in den Einbauschränken versteckt. Es wird dabei allzu oft vergessen, dass der Sinn des Bades das Naßwerden und nicht das

⁵⁶⁹ Blaser, W. (1963), S. 197

⁵⁷⁰ Atsushi Ueda (1990), S. 103

Trockenbleiben, der Sinn der Küche das Kochen und Essen, und nicht das Sauberhalten ist. Die übertriebene Ordnung und Sauberkeit tötet die Lebendigkeit dieser Räume, wie Mumford kritisiert: „So wurde die Küche zum Labor, und das Badezimmer übernahm das Gesicht eines chirurgischen Operationssaales.“⁵⁷¹

Im Osten folgt die funktionelle Aufteilung der Räume den Prinzipien der Fünf Elemente. Wir wissen, dass Feuer und Wasser archaische Ausdruckskraft besitzen, daher bilden sie in jeder Situation immer das Zentrum der Aufmerksamkeit. Dagegen wirken alle figurativen Kunstwerke erst über allegorische Assoziation auf das menschliche Gemüt. Die Küche gehört zum Feuer. Das Feuer ist daher zentrales Gestaltungsthema für die Küche. (Abb. 115) Die spezifische Atmosphäre der Küche wird durch das offene Feuer erreicht, und die Küche wird sich von allen anderen Räumen im Haus unterscheiden. Dagegen ist im Westen die Tendenz unübersehbar, dass das offene Feuer weitgehend vermieden wird. Die modernen elektronischen Küchenherde haben glatte Glasoberflächen und sehen selbst beim Kochen wie ein normaler Schrank aus.

Rein funktionell gesehen soll die Küche in Vietnam ihrer unterschiedlichen Eßkultur wegen auch anders entworfen werden als die westliche Küche. In einem Projekt der Lund-Universität zur Verbesserung der Küche für die vietnamesischen Arbeiter an der schwedisch unterstützten Papierfabrik Bai Bang schlugen die Spezialisten vor: „*The working areas should be raised to counter-level for ergonomic, hygienic and safety reasons.*“⁵⁷² Dieses Erheben der Arbeitsflächen in der Küche auf Schalterniveau ist aber gar nicht ergonomisch, weil die Vietnamesen immer am Boden arbeiteten. Sie können den ganzen Tag am Boden hocken oder im Schneider- bzw. Lotussitz bleiben, ohne müde zu werden. Sie wollen dagegen nicht stehen. Zweitens sind für die Vorbereitung vietnamesischer Speisen Tätigkeiten wie Hacken, Schneiden, Federzupfen, Putzen usw. am aufwendigsten. Für diese Tätigkeiten ist es viel angenehmer und effektiver, wenn der Mensch sitzt und am Boden bleibt, weil die Arme so nicht zusätzlich angestrengt werden. Der Herd und das Wasserbecken sollte daher auch niedrig sein, damit der

⁵⁷¹ Mumford, L. (1980a), S. 52

⁵⁷² Publication LCHS no.11 (1983), S. 11

Benutzer beim Kochen auf einem niedrigen Hocker sitzen kann und nicht jedesmal aufstehen muss.

Im Baderaum sollte das Element Wasser herrschen. Springbrunnen, Aquarien, Wasserkrüge, Stein und Moos sind Gegenstände mit sehr starker Assoziation an das Element Wasser und eignen sich besonders für die gezielte Gestaltung dieses Raumes im Zeichen des Wassers. Hierfür liefern die Japaner authentische Beispiele. (Abb. 114)

Wie genau die Küche oder das Bad gestaltet werden soll, bleibt der Phantasie des einzelnen Architekten überlassen. Ein Prinzip muss allerdings beachtet werden: das richtige Bad muss zum Baden einladen, die richtige Küche zum Kochen. Das Bad oder die Küche muss während der Benutzung schöner und vollkommener aussehen als beim Leerstand. Wenn dagegen jede Person und jede Inanspruchnahme die Schönheit und Vollkommenheit der Räume vermindert, dann ist an dem Konzept etwas falsch.

3.7. Zuordnung des Benutzers zu den Fünf Elementen

„Natürliche, soziale, geistige Faktoren, die Summe menschlicher Bedürfnisse machen die Funktionen aus, die die Form eines Gebäudes bestimmen sollen.“⁵⁷³

Dass der Mensch und seine Bedürfnisse die Form der Gebäude bestimmen, darüber sind sich die meisten Architekten einig. Die Mehrheit verlangt auch, dass die Architektur wie andere schöne Künste außer ihrer technischen Funktionen bestimmte Empfindungen und Emotionen hervorrufen soll. Das ist aber keine einfache Aufgabe. Im Westen wird nämlich angenommen, dass die Architektur als Objekt der Betrachtung grundsätzlich anders ist als der Mensch als Subjekt: „*Only human beings can be expressive, only physical properties can be perceived.*“⁵⁷⁴ Steine können demnach weder eine Meinung noch einen Geist besitzen: „*In itself, apart from human sentience, a building, like every other work of art, is simply an ordinary object such as a stone or a tree.*“⁵⁷⁵ So schrieb Dewey: „*the fundamental mistake is the confusion of the physical product with the aesthetic object, which is that which is perceived. Physically, a statue is a block of marble, nothing more.*“⁵⁷⁶ Die Daseinsform des Gebäudes wird nach

⁵⁷³ Kruft, H.W. (1995), S. 411

⁵⁷⁴ Tilghman, B.R. (1994), S. 55 sowie detaillierter in Bouwsma, O. K. (1965)

⁵⁷⁵ Mitias M.H. (1994), S. 99f.

⁵⁷⁶ Dewey, J. (1958), S. 107

Kriterien wie Höhe, Farbe, Form, Material usw. charakterisiert bzw. in Grundriß, Ansicht und Schnitt dargestellt. Das menschliche Gefühl wird dagegen mit Begriffen wie wunderbar, ausgezeichnet, schön, häßlich, erfreulich usw. beschrieben.⁵⁷⁷ Diese Gefühle zu erwecken, ist die Wirkungsform der Architektur. Der Kernpunkt der Architektur ist nicht ihre Daseinsform, sondern ihre Wirkungsform.⁵⁷⁸ Aber wie kann ein Gebäude als schön oder häßlich, angenehm oder erfreulich bezeichnet werden? Was sind die Kriterien für die Schönheit der Architektur bzw. wie wirkt die Architektur überhaupt auf unser Empfinden? Symbolisten wie M. Denis oder A. Aurier sind davon überzeugt, dass es eine enge Verbindung zwischen Formen und Seelenzuständen gibt. Dieser Zusammenhang zwischen Mensch und Ding wird allerdings selten genauer erklärt.⁵⁷⁹

Die wichtigste westliche Erklärung der architektonischen Ästhetik verläuft über die Erfahrung. Architektur ist demnach eine Projektion menschlicher Erfahrung.⁵⁸⁰ Empiriker stellen sich die Seele als *tabula rasa* vor, die immer wieder mit der Erfahrung beschrieben wird.⁵⁸¹ Alles, was der Mensch weiß, muss daher irgendwie aus seiner Erfahrung stammen. Die Speicherung von Gestalten in der Erinnerung vollzieht sich durch Zusammenlegung mehrerer Einzelemente zu einem Bündel.⁵⁸² Bei der Betrachtung eines Gegenstands wird seine Identität mit den gespeicherten Bündeln verglichen. Wenn genügend Anhaltspunkte für die Ähnlichkeit existieren, dann wird der Gegenstand gar nicht weiter untersucht, sondern mit den gespeicherten Merkmalen ergänzt. Das Objekt ist also gar nicht der eigentliche Gegenstand der Wahrnehmung, sondern die mit ihm assoziierte Erinnerung.⁵⁸³ Darin liegt die Schwierigkeit - der Architekt baut auf seiner eigenen Erfahrung auf und kann nicht wissen, welche Gefühle der Betrachter mit seinen Formen verbindet.

⁵⁷⁷ Solche Trennung ist auf Descartes und Galilei zurückzuführen. Vgl. **Heisenberg, W. (1959)**; **Galilei, G. (1953)**

⁵⁷⁸ **Hildebrand, A.v.** „Das Problem der Form in der bildenden Kunst“, zitiert nach **Schneider, M. (1986)**, S. 70ff.

⁵⁷⁹ Laugier z. B. begründete auch nicht die von ihm geforderte Übereinstimmung der Geometrie mit dem *caractère* eines Gebäudes. Vgl. **Bekaert, G. (1979)**; Tilghman bestätigt: „*There was some kind of important connection between commodity and firmness on the one hand and delight on the other, but what the nature of this connection is was never clearly articulated.*“ **Tilghman, B.R. (1994)**, S. 63

⁵⁸⁰ Vgl. **Bloomer, K.C.; Moore, Ch. (1980)**

⁵⁸¹ Die Idee der *tabula rasa* war schon bei den Stoiker bekannt- vgl. **Störig, H.J. (1995)**, S. 194

⁵⁸² **Ehrenfels, Ch. (1986)**, S. 109

Es gibt nur zwei Erklärungen für ein interpersonell einheitliches Urteil über ein neues Objekt⁵⁸⁴: entweder gibt es eine Art *a priori*-Wissen, oder es gibt allgemeine Regelungen der Beurteilung, die v. a. aus der Konvention zu erklären sind.⁵⁸⁵

Der Eklektizismus basiert auf der zweiten Hypothese und beruft sich stets auf bekannte Formensprachen. Diese Auffassung ist insofern nützlich, als sie eine gewisse Kontinuität in der Architekturgeschichte gewährleistet, die notwendig ist für den Reifeprozess bestimmter Ideen. Doch sie wird nie als höchste Kunst anerkannt, und dies v. a. wegen des Einwands, dass vor der Erfahrung etwas da sein muss, mit dem die erste Erfahrung verglichen werden kann. Deshalb behauptet eine andere Schule, dass eine direkte mechanische Verbindung zwischen Materie und Geist bestehe.⁵⁸⁶ Ein Bauwerk wirkt demnach im ersten Augenblick direkt auf das menschliche Gemüt. Die Assoziation mit der Erinnerung dient nur zur Erklärung dieses Gefühls.⁵⁸⁷ Diese Auffassung bildet die Grundlage für alle modernen abstrakten Künste. Sie erklärt ferner, warum alle Menschen bestimmte Kunstwerke und Künstler anerkennen, obwohl sie aus unterschiedlichen Kulturkreisen und Erfahrungsgebieten stammen. Nach Ehrenfels gibt es so etwas wie *Gestaltqualitäten*, welche als archetypische Strukturen immer bestimmte Empfindungen beim Menschen hervorrufen - eine Art synthetisches *a priori*.⁵⁸⁸ Der Strukturalismus hat seit den 60er Jahren einen sehr großen Einfluss auf die Architektur ausgeübt.⁵⁸⁹ Nach seinen Vorgaben wird versucht, archetypische Strukturen und Zusammenhänge für jede Art architektonischer Aufgabenstellung zu finden. Allerdings führt die Behauptung von der Existenz strukturalistischer Gestaltqualitäten noch nicht automatisch zur Kenntnis darüber, welche konkrete Gestaltqualitäten es sind und welche Strukturen mit welchen Empfindung zusammenhängen. Der vielleicht wichtigste Strukturalist Hertzberger gesteht: „*Weil wir nie erfahren werden, was jeder Einzelne für sich selbst wirklich will, wird niemand je in der Lage sein, Häuser für*

⁵⁸³ Lorenz, K. (1986), S. 109ff.

⁵⁸⁴ Wenn es diese Übereinstimmung nicht gäbe, dann bräuchten wir nicht mehr zu diskutieren, weil dann alles nur noch eine subjektive Frage des Geschmack wäre.

⁵⁸⁵ Vgl. Giedon, S. (1965); Scruton, R. (1979); Norberg-Schulz, Ch. (1968); Venturi, R. (1979)

⁵⁸⁶ Barocke Affektenlehre, mechanistische Ausdruckstheorie von Le Brun, *a priori*-Wissen von Kant. Susanne Langer behauptet: „*Artistic form is congruent with the dynamic forms of our direct sensuous, mental and emotional life.*“ Langer, S.K. (1957), S. 25 Die Lehre umfaßt nicht nur architektonische Formen, sondern auch Farben und Musik, wie etwa das Farbenklavier von Pèrre Castel zeigt.

⁵⁸⁷ Witte, W. (1986), S. 121ff.

⁵⁸⁸ Ehrenfels, Ch. (1986), S. 109

⁵⁸⁹ Team X, van Eyck, Hertzberger. Vgl. Lüchinger, A. (1976)

*andere zu entwerfen, die jedes Individuum für sich selbst angemessen finden kann.*⁵⁹⁰

Der Strukturalismus in der Architektur artete deshalb in formale Spielerein mit geometrischen Formen aus.

Obwohl nicht als Strukturalismus bezeichnet, ist die klassische Proportionslehre die wichtigste Anwendung der philosophischen Annahme von *a priori*-Zusammenhängen in der Architektur. Es wird angenommen, dass der Mensch als vollkommenes Geschöpf die universale Proportion in sich verkörpert, denn ein vollkommenes Wesen drückt sich in vollkommener Form aus.⁵⁹¹ Wird von der menschlichen Proportion ausgegangen, so entspreche das den kosmischen Idealen.⁵⁹² Die Empfindung dieser idealen Schönheit ist bei allen Menschen *a priori* gegeben. Hält sich der Architekt an diese Regeln, dann kann er sicher sein, dass seine Architektur bei allen als schön empfunden wird. Diese anthropometrische Tradition zieht sich wie ein roter Faden durch die gesamte Geschichte der westlichen Architektur und lebt bis heute fort.⁵⁹³ Vitruv,⁵⁹⁴ Francesco di Giorgio,⁵⁹⁵ Serlios, Vignola,⁵⁹⁶ Scamozzi,⁵⁹⁷ Le Corbusier⁵⁹⁸ sind die wichtigsten Vertreter dieser Tradition.

Vom statischen Standpunkt her ist die Anthropometrie fragwürdig. Die Proportionen zweier Dinge können nur sinnvoll verglichen werden, wenn sie aus etwa demselben Material beschaffen sind und mit demselben Konstruktionsprinzip gebaut sind. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die alten Architekten, die meistens nur mit massivem Material arbeiteten und daher das Problem der Materialgerechtigkeit nicht kannten, sich besonders gerne auf die Proportionslehre beriefen.⁵⁹⁹ Selbst bei ähnlichen Materialien zeigt das Modellgesetz der Statik, dass eine Vergrößerung der Maße nach gleicher

⁵⁹⁰ Hertzberger, H. (1980), S. 144

⁵⁹¹ Eine spätere theoretische Erklärung für diesen Zusammenhang zwischen menschlichen Wesen und menschlicher Form könnte die mechanistische Lehre Le Bruns liefern

⁵⁹² John Ruskin schrieb: „*In short there is no principle involved in the structure of man which may not be taken as the most absolute standard of excellence in architecture.*“ zitiert nach Kruft, H.W. (1995), S. 385

⁵⁹³ Neufert, E. (1996)

⁵⁹⁴ Bei Vitruv geht es nur um die Relation und den Zusammenhang zwischen den Architekturteilen nach dem Vorbild des menschlichen Körpers. Vitruv (1996)

⁵⁹⁵ Bei Francesco di Giorgio waren die Säulen in menschlicher Proportion gezeichnet, die Anzahl der Kanneluren erklärte sich aus der Anzahl der menschlichen Rippen und die Gebälke leiten sich aus dem menschlichen Kopf ab. Kruft, H.W. (1995), S. 62f.

⁵⁹⁶ Serlios und Vignola entwickelten komplette Lehren über die Säulenordnungen nach der Anthropometrie

⁵⁹⁷ Scamozzi erklärte diese anthropometrischen Säulenordnungen sogar für die absolute Wahrheit. Kruft, H.W. (1995), S. 112

⁵⁹⁸ Le Corbusier (1978, 1979)

Proportion dazu führt, dass sich die Last kubisch erhöht, während die belastete Fläche nur quadratisch ansteigt.

Das asiatische Denken leugnet nicht den apriorischen Zusammenhang in dem Sinne, dass die menschliche Proportion für das menschliche Auge am schönsten ist. Doch ist es nicht davon überzeugt, dass die menschliche Proportion und äußere Schönheit wirklich die universelle Schönheit repräsentiert. Zhang Zi sagte: „*Xishi war eine berühmte Schönheit, doch als die Hirsche sie sahen, liefen sie in den Wald, als die Fische sie sahen, tauchten sie herunter. Für ein Krötenmännchen ist das Krötenweibchen am schönsten.*“⁶⁰⁰ Der Mensch soll diese Relativität erkennen, falls er sich über die Tiere erheben will.

Auf der physischen Wahrnehmungsebene ist natürlich ein vollkommener Körper bewundernswert. Die Vollkommenheit des gelehrten Menschen ist aber nicht durch sein Aussehen begründet. Zhang Zi erläutert diesen Sachverhalt: „*Meister Yü ist krank, ein großes Geschwür ist auf seinem Rücken hervorgebrochen, die inneren Organe sind total verdreht, das Kinn hängt bis zum Bauch herunter, die Schulter über dem Kopf, die Haare stehen ihm zu Berge, die gesamte körperliche Verfassung ist in Aufruhr, Yin und Yang verwechselt.*“⁶⁰¹ Sein Freund, Meister Si fragt ihn: *Tut es dir leid?* Jener spricht: „*Nein, wie soll es mir leid tun! Wenn er (der Schöpfer) mich nun auflöst und meinen linken Arm in einen Hahn verwandelt, so werde ich zur Nacht die Stunden rufen; wenn er mich auflöst und meinen rechten Arm in eine Armbrust verwandelt, so werde ich Eulen zum Braten herschließen; wenn er mich auflöst und meine Hüften in einen Wagen und meinen Geist in ein Pferd verwandelt, so werde ich ihn besteigen und bedarf keines anderen Gefährtes.*“⁶⁰² Eine anthropometrische Proportionslehre könnte schöne Bauwerke schaffen, aber diese Schönheit ist nicht das letzte Ziel der Architektur.

Die östliche Auffassung stimmt ferner mit der strukturalistischen Meinung hinsichtlich der Existenz archetypischer Strukturen überein. Die Fünf-Elementen-Lehre bietet

⁵⁹⁹ Etwa wie Danielle Barbaro oder Palladio, vgl. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 96ff.

⁶⁰⁰ **Wilhelm, R. (1986b)**

⁶⁰¹ Ebenda, VI,3, hier nehme ich die Übersetzung von **Nguyen Hien Le**, S. 220, denn die Version von Wilhelm Richard scheint mir nicht ganz logisch zu sein.

⁶⁰² Ebenda, S. 89

darüber hinaus konkrete Regeln, wie diese Archetypen für jede Aufgabe bestimmt werden können. Für jeden Mensch gibt es eine andere optimale Architektur.⁶⁰³

Das Prinzip der Anpassung der Architektur an den individuellen Benutzer nach der Fünf-Elementen-Lehre ist, dass das Element des Menschen vom Element des Gebäudes erzeugt werden soll, oder zumindest beherrschen können soll. Es darf nicht vom Gebäudeelement zerstört werden.

Der Architekt muss zuerst den Hausherrn den Elementen zuordnen können. Das archetypische Wesen eines Menschen offenbart sich in mehreren Eigenschaften und Dimensionen: Aussehen, Charakter, Beruf, Gesundheit, Vorliebe usw. Weil jeder Mensch eine Einheit ist, kann theoretisch durch Beobachtung eines der Bereiche auf sein Wesen zurückgeschlossen werden. Da ein normaler Mensch aber von mehreren Elementen beeinflusst ist, ist es für einen Architekten nicht immer einfach, das Wesentliche abzulesen. Es ist daher besser, wenn Information aus mehreren Quellen gesammelt werden.

Nach der allgemeinen Logik östlicher Anschauung bestimmen die angeborenen Eigenschaften etwa zu 40% den tatsächlichen Charakter eines Menschen. 60% schafft er selbst im Laufe des Lebens.⁶⁰⁴ Die 40% angeborenen Eigenschaften hängen wiederum von drei Hauptfaktoren ab: von Geburtsdatum, Geburtsort und von der Abstammung (einerseits die genetischen Eigenschaften, andererseits die unsichtbaren Einflüsse von den verstorbenen Ahnen).⁶⁰⁵ Von den drei Faktoren steht für einen Außenseiter nachträglich nur noch das Geburtsdatum zur Verfügung, und deshalb spielt es im Feng-Shui eine so große Rolle.⁶⁰⁶ Das wichtigste Zuordnungsmerkmal beim Geburtsdatum ist das Geburtsjahr. Die Tabelle der Zuordnung der 60 Jahre zu den Fünf Elementen gehört zu den wichtigsten Instrumenten zur Klassifikation der Menschen. Die Zuordnung nach dem Geburtsdatum ist fast die einzige Hilfe, wenn für ein neugeborenes Kind ein Haus gebaut oder ein Zimmer eingerichtet wird, weil andere Merkmale noch nicht ausgeprägt sind. Die Geburtszeit ist allerdings nicht einfach mit

⁶⁰³ Über die extrem detaillierte Realisierung dieses Prinzips bei der Einrichtung der verbotenen Stadt Peking vgl. **Lip, E. (1995)**, S. 69

⁶⁰⁴ Kong Zi sagte deshalb, dass die Tugend das Schicksal besiegen kann

⁶⁰⁵ vgl. **Shao Wei Hua (1996)**

⁶⁰⁶ Die Gentechnik liefert natürlich eine zweite Quelle, die aber im Osten noch nicht zugeordnet werden kann.

der Uhrzeit identisch. Unter der Zeit wird in Feng-Shui wie auch allgemein hin der himmlische Zustand von Yin und Yang sowie der Fünf Elemente verstanden. Bei Geburt eines Kindes muss der Feng-Shui-Meister vor Ort sein. Er überprüft die kosmische Stimmung in der Umgebung und stellt die Zeit fest. Wenn jemandem erst nachträglich eine Geburtszeit zugeordnet wird, dann müssen immer mehrere Stunden in Betracht gezogen werden. Die Zeit bildet für den Feng-Shui-Meister im nachhinein meistens nur eine Anfangsrichtung dessen, wonach er weiter suchen muss. Konkretere personelle Eigenschaften findet er beim Erwachsenen in der Physiognomie, in der Physiologie, im Beruf sowie in den Vorlieben und Eigenschaften der betreffenden Person.

Jeder Beruf, jede Tätigkeit kann den Elementen zugeordnet werden.⁶⁰⁷ Diese Zuordnung gibt besonders konkrete Hinweise, falls der Architekt den Anspruch erheben sollte, für jeden Beruf eine passende Architektur zu schaffen. Aber auch die Eigenschaft einer konkreten Person kann zum Teil nach seiner Berufswahl näher präzisiert werden.

Auch jedes Organ des menschlichen Körpers kann den Elementen zugeordnet werden: Galle und Leber zu Holz; Dünndarm und Herz zu Feuer; Magen und Milz zu Erde; Dickdarm und Lunge zu Metall; Blase und Nieren zu Wasser usw.⁶⁰⁸ In diesem Sinne ist die Beziehung zwischen Architektur und Medizin deutlich nachvollziehbar. Die Medizin liefert eine weitere Aussage über die Eigenschaft der Person. Über die physischen Zustände des Körpers und der Organe kann auf die Mentalität und Psychologie der Person zurückgeschlossen werden. Diese Eigenschaften sind auch für den Architekten von Bedeutung. Architektur kann wiederum zur Therapie herangezogen werden. Wenn ein bestimmtes Organ schwach ist oder bei einem Beruf bestimmte Körperteile überbeansprucht werden, muss dies entsprechende räumliche Berücksichtigung finden. Welche Architektur welche Form von Krankheiten erzeugt oder heilen kann, ist im konkreten Fall zu entscheiden. Natürlich muss der Architekt keine tieferen medizinischen Kenntnisse besitzen. Aber eine Zusammenarbeit von Ärzten und Architekten, besonders beim Bau von Krankenhäusern, wäre hilfreich, nicht nur von der Seite der Ablauforganisation her.

⁶⁰⁷ Sehr ausführlich in **Walters, D. (1995)**

⁶⁰⁸ **Vien Dong Y (1984)**, S. 20

Der Vergleich mit der traditionellen Medizin macht deutlich, was für eine Wirkung die konsequente Anwendung der Fünf-Elementen-Lehre für die Architektur haben könnte. Die traditionelle Medizin kennt nämlich weder Operation noch Autopsie, weder Mikroskop noch Chemielabor. Der Arzt tastet den Pulsschlag des Patienten und diagnostiziert die Krankheit. Jede Art von Pulsschlag wird ein Element zugeordnet, woher der Arzt weiß, dass der entsprechende Körperteil krank ist. Die Diagnose lautet auch nie: wegen dieser oder jener Stoffe oder Viren oder Bakterien, sondern etwa: Das Feuer des Herzens ist zu stark, daher wird das Metall der Lunge beeinträchtigt, was wiederum eine Krankheit der letzteren hervorruft usw. Die Meridiane, Akkupunktur-Punkte und Heilkräuter werden ebenfalls nach den Elementen geordnet, so dass der Arzt genau weiß, welche Punkte oder Kräuter er jetzt nehmen kann, um das Feuer zu schlagen und das Metall zu stärken. Es gibt kaum eine fremdartigere, schwerer nachzuvollziehende Sache als die Zuordnung von Krankheiten, Pulsschlägen, Organen und Akkupunkturpunkten zu den Elementen. Doch steht es außer Frage, dass die östliche Medizin damit neben der westlichen Schulmedizin eine andere „Stilrichtung“ bildet. Die Tatsache, dass diese Medizin im Osten seit Jahrtausenden nachweisbare Erfolge verzeichnen kann, deutet daraufhin, dass das ganze System nicht nur ein sinnloses Regelwerk ist. Die Originalität der traditionellen Architektur hält sich im Vergleich hierzu noch in Grenzen, doch dass ein durchgehender Architekturstil auf Basis der Fünf-Elementen-Lehre zu entwickeln wäre, ist keineswegs undenkbar.

Letztlich geht es dabei um Menschenkenntnis, um für jedes Individuum ein passendes Haus zu bauen. Ein begabter Architekt wird diese Kenntnisse haben oder intuitiv erwerben können, ohne Feng-Shui anwenden zu müssen. Für einen normalen, unerfahrenen Architekten oder jemanden, der sein Haus selbst einrichtet, bieten diese Überlegungen nach Feng-Shui jedoch viele Vorteile.

Erstens wird der Architekt dafür sensibilisiert, dass der Benutzer gründlich kennengelernt werden muss, bevor für ihn ein Haus gebaut wird. Der Architekt darf nicht primär nach eigenem Geschmack und persönlicher Vorliebe bauen. Er muss als Bewohner für Bewohner bauen.⁶⁰⁹

⁶⁰⁹ Dass dies gar nicht so selbstverständlich ist, und dass die Mehrheit der Architekten dazu neigt, Architektur als Selbstzweck und Selbstdarstellung zu treiben, hierzu vgl. **Behne, A. (1928)**, S. 28f.; **Lerup, L. (1986)**

Zweitens wird gezeigt, was er alles bei einer Person berücksichtigen muss, um etwas über sie zu erfahren. Dies ist für jeden Architekten von Bedeutung, der nicht die Begabung besitzt, eine fremde Person nach kürzester Zeit intuitiv klar zu charakterisieren.

Drittens knüpft die Klassifikation und Konkretisierung der Person gleich an das Repertoire von möglichen architektonischen Maßnahmen wie Form, Richtung, Material, Farben usw. an, so dass der Architekt schnell handlungsfähig sein kann.

Der Weg zu einer maßgeschneiderten Architektur muss so verlaufen, dass der Architekt sich zuerst umfassend über die Person des Nutzers informiert, dann einen konkreten Vorschlag macht und zuletzt über eben diesen Vorschlag mit ihm diskutiert, um eventuelle Korrekturen vorzunehmen. Dieser Typ von Architekt ist ganz anders als der partizipationsorientierte Architekt der siebziger Jahre, der direkt fragt, was der Bewohner für eine Architektur haben will, oder noch schlimmer, der seinen Kunden selbst bauen läßt.⁶¹⁰ Der Architekt muss Fachmann bleiben. Die Partizipation hat ihre Grenzen, denn auch ein Arzt kann den Patienten nicht fragen, welche Krankheit er hat und welche Medikamente er bevorzugt.

⁶¹⁰ van Eyck, A. (1976); Turner, J.F.C. und Fichter, R. (1972); Habraken, N.J. (1971)

Teil B. Sozioökonomische Orientierung für die zeitgenössische Architektur und Stadtplanung

1. Die Industrie und ihre räumliche Dimension

1.1. Wirtschaftswachstum als Ziel der Industriegesellschaft und seine Wirkung auf die industrielle Architektur und Stadtplanung

Ökonomisches Wachstum ist eine Eigenschaft der Industrialisierung. Die Weltwirtschaft hat innerhalb kurzer Zeit mehr Wachstum zu verzeichnen als in der gesamten menschlichen Geschichte zuvor.⁶¹¹ Theoretisch wurde das Wirtschaftswachstum erst von der Nationalökonomie behandelt. Heute wird es weltweit als das wichtigste Ziel und das gebräuchlichste Maß der Entwicklung und des Fortschritts akzeptiert.⁶¹²

1.1.1. Unbegrenztzes Wachstumspotential als Wesenseigenschaft der Industriestadt

Um die Wirkung der Industriezeit und ihres Wachstumszieles auf Stadt und Architektur zu begreifen, muss zunächst auf die vorindustrielle Stadt und ihre Architektur zurückgegriffen werden. Was ist eine Stadt in der vorindustriellen Gesellschaft, wie kommt sie zur Entstehung und welche Aufgaben und Wesenseigenschaften hat ihre Architektur?

Es gibt in der Literatur über die Geschichte der historischen Städte zwei grundlegende Auffassungen.⁶¹³

Die erste Gruppe von Theoretikern sieht den Ausgangspunkt in den großen landwirtschaftlichen Überschüssen, dank günstiger natürlicher, geographischer,⁶¹⁴ demographischer Bedingungen⁶¹⁵ oder aufgrund technologischer Fortschritte wie Irrigation, Reisanbau und Viehzucht u.a.⁶¹⁶ Diese Überschüsse machten eine zentrale

⁶¹¹ Es ist zwar strittig, ob der Anfang der Industriezeit im 17. oder 19. Jh. festgelegt werden kann, aber die obige Behauptung stimmt unabhängig von dieser Anfangszeit.

⁶¹² Auch die meisten Architekten und Stadtplaner haben diese Priorität anerkannt, vgl. **Kücker, W. (1989)**, S. 14

⁶¹³ Als sehr gute Übersicht zu den verschiedenen Theorien zur vorindustriellen Stadt vgl. **Herrle, P. (1983)**. Die Einteilung der Theorien in zwei Gruppen ist nur aus der Sicht dieser Arbeit.

⁶¹⁴ **Adams, R. McC. (1966); Harris, M. (1971);**

⁶¹⁵ **Carneiro, R. (1970)**, S. 733ff.; **Braidwood, R.J., Willey, G.R. (1968)**

⁶¹⁶ **Childe, G. (1950)**, S. 3-17; **Sjöberg, G. (1960)**

Verwaltung notwendig.⁶¹⁷ Außerdem braucht jeder angehäuften Reichtum militärischen Schutz. Die Funktion der Städte war Verwaltung und Schutz. Dementsprechend sind die konstituierenden Elemente der Stadt die Zitadelle und der Markt.⁶¹⁸ Bei der Standortwahl wird v. a. darauf geachtet, dass das Bauvorhaben Zitadelle sowie die Funktion des Marktes begünstigt werden.⁶¹⁹

Andere Stadthistoriker wie Mumford und Wheatley zeigen dagegen auf, dass alle antiken Städte einen religiösen Ursprung hatten.⁶²⁰ Der materielle Überschuss war keine hinreichende Bedingung für die Existenz der Verwaltung.⁶²¹ Wohlstand und Überschuss können die Entstehung der Städte zusätzlich gefördert haben, aber nicht initiieren.⁶²² Der Handel, der in diesen Städten getrieben wurde, war v. a. Handel von Geschenken und Abgaben für die herrschende Klasse, nicht aber der Handel im heutigen Sinne. Die Hauptaufgabe der früheren Städte war also Seelenfürsorge. Für diese Aufgabe sind Zitadelle und Markt nicht notwendig. Viel wichtiger sind Heiligtümer mit ihren Tempelbauten.⁶²³

Ob Verwaltungs-, Handels- oder Sakralstadt - die vorindustrielle Stadt ist durch ein begrenztes Wachstumspotential gekennzeichnet. Das Wachstumspotential wird in dreierlei Hinsicht begrenzt:

Geographisch konnten Städte nur an wenigen besonderen Orten entstehen, denn nicht jeder Ort war für Verwaltung, Markt und Verteidigung geeignet, und auch nicht jeder Ort konnte ein Heiligtum werden.

Wirtschaftlich gesehen war das Wachstumspotential vorindustrieller Städte begrenzt, weil sie keinen eigenen produktiven Kern hatten. Der hauptsächliche Produktionssektor

⁶¹⁷ Zum Thema der städtischen Organisation von Bewässerungssystemen vgl. **Wittfogel, K.A. (1977)**

⁶¹⁸ **Weber, M. (1976)**

⁶¹⁹ Daher die Regel: „Gründe eine Stadt, wo gute Häfen sind, blühende Märkte, natürlicher Schutz und so fort.“ **Sennett, R. (1995)**, S. 138

⁶²⁰ **Mumford, L. (1980b); Wheatley, P. (1971)**

⁶²¹ Denn „it was almost always possible to wring from even the most wretched of cultivators yet another exaction for the support of the central bureaucracy.“ **Wheatley, P. (1971)**, S. 268

⁶²² Die imposanten Pyramiden der Ägypter, die Chinesische Mauer usw. standen in keinerlei Beziehung zu Wohlstand und Wirtschaft der städtischen Bevölkerung dieser Länder zu jener Zeit.

⁶²³ Der Standort für eine Stadtgründung wurde bei den Römern wie folgt bestimmt: „Der Lauf der Sonne schien den Himmel in zwei Teile zu zerlegen; die Bewegung der Sterne schien diese Unterteilung im rechten Winkel zu schneiden, so daß der Himmel in vier Teilen zusammengesetzt war. Zur Gründung einer Stadt suchte man auf dem Boden einen Fleck, der direkt unter dem Punkt lag, in dem sich die vier Teile des Himmels trafen, so als spiegele sich die Himmelskarte auf der Erde. Kannten die Planer einmal diesen Mittelpunkt, konnten sie die Grenzen der Stadt

war die Landwirtschaft - die Stadt lebte vom Land.⁶²⁴ In den Stadt-Land-Beziehungen besteht ein normaler Tausch. Die Bauern lieferten ihre landwirtschaftlichen Produkte und einen Teil ihrer Arbeitskraft, um die städtische Verwaltung zu ernähren. Die städtischen Herrscher boten den Bauern als Gegenleistung den militärischen Schutz, die Organisation und Verwaltung von gemeinschaftlichen Großprojekten und Märkten sowie die Seelsorge an. Im Laufe der Zeit hat sich weltweit ungefähr folgendes Verhältnis herausgestellt: ein Zehntel des Ertrags für die weltliche Funktion und ein Zehntel für die geistliche Funktion.⁶²⁵ Der städtische Anteil konnte daher kaum mehr als 20% des BSP betragen.

Die genannte wirtschaftliche Verteilungsratio zwischen Stadt und Land war entscheidend für die Rate der Urbanisierung im demographischen Sinne. In der Tat konnte die Rate der Verstädterung in der vorindustriellen Gesellschaft kaum mehr als 20% der Bevölkerung ausmachen.⁶²⁶

Entsprechend dieser Wesenseigenschaft des beschränkten Wachstums waren Städtebau und Architektur in dieser Zeit durch den Wunsch nach Stabilität, Ewigkeit und Monumentalität geprägt, die durch große Formen, schwere Materialien, symmetrische Anordnungen erzielt wurden.⁶²⁷

Seit der Industriellen Revolution entstanden Städte als Industriezentren.⁶²⁸ Damit waren diese Städte von anderer Art als vorindustrielle Städte. S. Kostof schrieb: „*Das Industriezeitalter brachte das Ende der abgegrenzten Stadtgestalt... und veränderte den Begriff der Stadt von Grund auf.*“⁶²⁹ Städtebau und Architektur bedeuteten nicht mehr den Bau von Palästen, Festungen, Zitadellen und Tempeln, sondern den Bau von Industriebetrieben, von Büros und Wohnsiedlungen usw.

bestimmen; hier zogen sie eine Furche in die Erde, pomerium genannt, die eine heilige Grenze darstellte..." Sennett, R. (1995), S. 117

⁶²⁴ Zum „parasitären Charakter“ der vorindustriellen Stadt vgl. Bobek, H. (1950), S. 281

⁶²⁵ Wilhelm, R. (1990), XII, 9

⁶²⁶ Viele Autoren gingen noch bis in die 60er Jahre von dieser sog. gesunden Ratio aus und empfingen den Entwicklungsländern eine Kontrolle der Verstädterung.

⁶²⁷ Näheres dazu vgl. Herrle, P. (1983), S. 51f.

⁶²⁸ Als Beschreibung der Wirkung der Industrialisierung für englische Städte vgl. Benevolo, L. (1994), S. 80. Als allgemeine Geschichte hierzu vgl. Corboz, A. (1989)

⁶²⁹ Kostof, S. (1993), S. 16

Im Gegensatz zu den vorindustriellen Städten waren industrielle Städte durch ein scheinbar unbegrenztes Wachstumspotential gekennzeichnet.⁶³⁰ Dieses Wachstumspotential äußerte sich wiederum auf drei Ebenen:

Geographisch lösten sich industrielle Städte schrittweise von begrenzten Orten los.⁶³¹

Am Anfang war die Industrie zwar noch stark von Rohstoffen und Energiequellen abhängig, aber ihre Wirkung ging schon über die Stadtgrenze hinaus. Wenn eine vorindustrielle Stadt als Behälter, mit der Stadtmauer als klarer Grenze, bezeichnet werden konnte,⁶³² dann glich diese anfängliche Industriestadt einem Oktopus, dessen Körper zwar innerhalb der territorialen Grenze lag, aber die Fangarme hinaus streckte. Der Begriff der Stadt wurde durch ihre außenwirtschaftlichen Beziehungen ergänzt.⁶³³

Durch die Verwendung neuer Energiequellen und die Verbesserung des Transportwesens wurde die Industrie immer weniger abhängig von Rohstoffvorkommen.⁶³⁴ Industriestädte könnten überall gegründet werden. Eine einzelne Stadt als geographisch eingegrenztes Gebiet hätte in diesem Sinne wenig Bedeutung. Vielmehr müsste das gesamte Städtesystem als räumliche Dimension ökonomischer Verflechtungen betrachtet werden. Der Oktopus entwickelt sich zu einem Netz mit unterschiedlichen Ebenen und Schwerpunkten. Stadtplanung ist insofern immer Regionalplanung oder gar nationale Planung.⁶³⁵

Im Laufe der Zeit wuchsen die Einzugsbereiche der Wirtschaftsbranchen über die ganze Welt, mit einem Weltstadt-Netz als räumlicher Dimension.⁶³⁶

Wirtschaftlich war das städtische Wachstumspotential enorm, weil es sich aus eigenem inneren Wachstum entwickelte. Die Industrie rückte zum Hauptsektor der Volkswirtschaft auf. Ihr Produkt war vielfältig und scheinbar grenzenlos, während das Bedürfnis nach landwirtschaftlichen Produkten begrenzt war. Die Verteilungsratio des Bruttosozialproduktes verschob sich zugunsten der Stadt. In vielen entwickelten Ländern beträgt der Anteil der Landwirtschaft heute lediglich 5-10% des BSP.

⁶³⁰ Die vorindustrielle Stadt als implosives Wesen verwandelte sich in ein explosives Wesen. Über die städtische Implosion vgl. **Mumford, L. (1980b)**, S. 14, 38

⁶³¹ „Die Zerstörung der Stadtmauern hatte zugleich praktische und symbolische Bedeutung.“ Ebenda, S. 477f.

⁶³² Ebenda

⁶³³ **Weber, A. (1909); Wustlich, R. (1996)**, S. 12ff.,

⁶³⁴ **Benevolo, L. (1994)**, S. 80

⁶³⁵ Hierzu **Lösch, A. (1944); Christaller, W. (1933)**

⁶³⁶ Vgl. **Sassen, S. (1994)**

Dieses städtische Wirtschaftswachstum erlaubte ein entsprechendes Wachstum an städtischer Bevölkerung.⁶³⁷ Die Verstädterungsrate erreicht in einigen kleinen Staaten bis zu 100%. Wirtschaftswachstum und Bevölkerungswachstum bedingten wiederum ein räumliches Wachstum in die Breite und Höhe.

Wenn das Wesentliche an der industriellen Stadt ihr enormes wirtschaftliches Wachstumspotential ist, so ist die größte Aufgabe der industriellen Stadtplanung, räumlich-technische Voraussetzungen für dieses Wirtschaftswachstum zu schaffen. Die alte Stadt zeigte sich den neuen Aufgaben nicht gewachsen. Das Problem besteht in der extremen Dichte im Zentrum und in dem damit zusammenhängenden Verkehrsandrang.⁶³⁸

Das Wachstumsziel der Stadt kann nur erreicht werden, wenn dieses technische Problem gelöst werden kann. Im folgenden werden drei wichtige Lösungsstrategien erläutert: das Haussmannsche Paris, das Amsterdam Berlages sowie die Modelle Le Corbusiers.⁶³⁹

⁶³⁷ „Berechnungen ergaben, daß zu Beginn der industriellen Revolution etwa ein Fünftel der englischen Bevölkerung in Städten und vier Fünftel auf dem Lande lebten. Gegen 1830 hält die Stadtbevölkerung der Landbevölkerung zahlenmäßig ungefähr die Waage, während heute die Proportion umgekehrt ist und vier Fünftel der Engländer in Städten leben.“ **Benevolo, L. (1994)**, S. 80

⁶³⁸ **Le Corbusier (1987)**, S. 159.

⁶³⁹ Auch Modelle wie die Industriedörfer von Owen, die Phalanstère von Fourier und die Gartenstadt von Howard waren originelle Ideen, aber sie sind utopisch, weil sie dem intrinsischen Wachstumsproblem der Industriestadt zu entkommen versuchten. Solche Konzepte können im Rahmen dieser Arbeit nicht behandelt werden.



Abbildung 116: Die Rue des Moineaux um 1860



Abbildung 117: Die Verwandlung in die Avenue de l'Opera nach Haussmann.⁶⁴⁰

a- Haussmann hat während seiner Amtszeit zwischen 1853-1870 viele Gebäude in der Pariser Altstadt niedrigerissen und neue Straßen gebaut. Er erreichte durch seinen Plan drei wichtige Ziele:⁶⁴¹

- die Monumente aufzuwerten, indem sie visuell miteinander verbunden werden;
- gegen Baufälligkeit und Gesundheitsschädigung anzukämpfen und überall Raum und Licht als Symbole der Modernität zu verbreiten;

bessere Verkehrsverbindungen herzustellen.⁶⁴² Die technische Seite der Stadt wurde dadurch wesentlich verbessert. Haussmann hat zumindest für sein Jahrhundert einen erfolgreichen Abriß und Neubau für Paris geleistet. (Abb. 116, 117) Für die heutigen Verhältnisse ist seine Lösung nicht mehr optimal. Das Verkehrssystem von Paris ist katastrophal und die Stadt kann der Tendenz der Ausweitung und Zersetzung nicht entkommen. Viele städtische Aktivitäten verlassen nach und nach das Zentrum. Neue,

⁶⁴⁰ Panerai, Ph., Castex, J., Depaule, J.Ch. (1985), S. 18,19

⁶⁴¹ Ebenda, S. 20

leblose Subzentren sowie langweilige Wohnsiedlungen entstehen in der Peripherie. Haussmann hat ein für das damalige Wachstumsniveau zu eng gewordenes städtisches Korsett durch ein größeres ersetzt. Das Wachstum hat keine Grenze, sein städtisches Korsett aber.

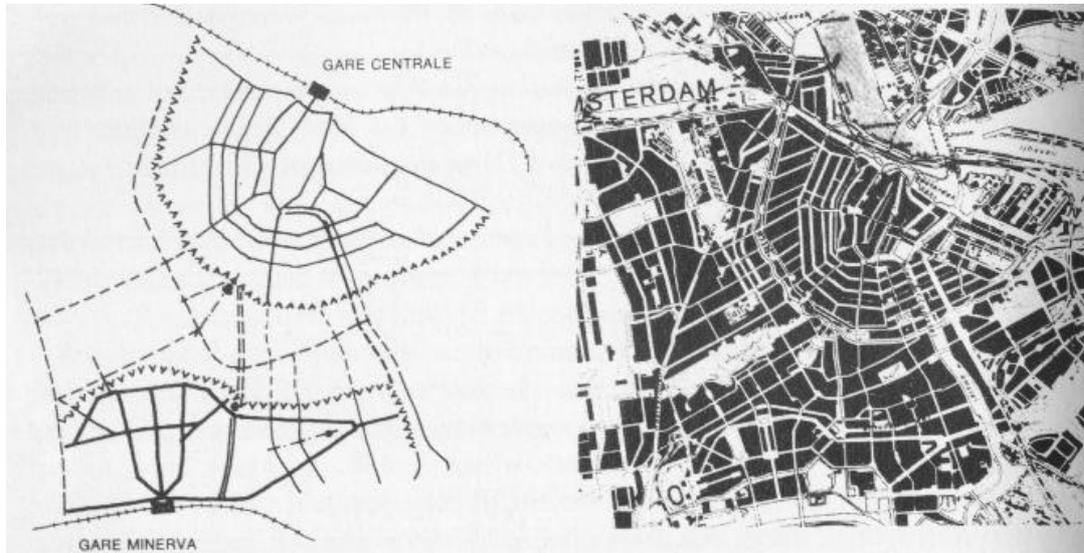


Abbildung 118: Der Berlage Plan und die heutige Struktur von Amsterdam West.⁶⁴³

b- Die Erweiterung von Amsterdam vollzog sich mehr in der „traditionellen“ Art und Weise. Nicht Abriß und Neubau, sondern langfristiges Einfügen und Harmonisieren war die Hauptstrategie. Mumford hat diese kontinuierliche Erweiterung von Amsterdam als eine mustergültige Lösung für das Wachstumsproblem der Städte bezeichnet.⁶⁴⁴ Diese Strategie der harmonischen Angliederung entstammt allerdings historisch einer Besonderheit des Bodens in Amsterdam. Der Grund muss nämlich Stück für Stück durch Drainage und Trockenlegung gewonnen werden. Das ist ein langwieriger Prozeß, der eine zentrale Durchführung und Kontrolle benötigt. Die für die Gewinnung des Bodens wichtigen Kanäle bilden ein Grundraster für die Stadt und sind ihre Haupttypologie. Wie ein Baum jährlich um einen schmalen Ring wächst, steht die Erweiterung von Amsterdam von Grund auf in Harmonie mit dem historischen

⁶⁴² Die militärische Absicht bei diesen Verkehrsmaßnahmen soll nicht überbewertet werden, denn in den Friedenszeiten, die wesentlich wichtiger sind als Revolutionsmomente, kommt das bessere Verkehrssystem doch allen zu Gute.

⁶⁴³ Panerai, Ph., Castex, J., Depaule, J.Ch. (1985), S. 92

Zentrum. Anfang dieses Jahrhundert hat Berlage in seinem Plan der südlichen Erweiterung von Amsterdam ein Verkehrssystem von einer analogen „Ordnung“ zu den konzentrischen Kanälen der Altstadt geschaffen.⁶⁴⁵ Damit wurde die Grundstruktur für eine Eingliederung hergestellt. (Abb. 118) Neben der Strukturplanung hat auch die Amsterdamer Schule der Architektur wesentlich dazu beigetragen, dass neuere Stadtbilder mit der Altstadt eine Einheit bilden.⁶⁴⁶ Das „Traditionelle“ dabei ist die gleichzeitige Betrachtung der Architektur der einzelnen Häuser als Einheit neben der gesamten Stadt, und nicht eine völlige Unterordnung der Bauten unter das Stadtbild wie bei Haussmann.⁶⁴⁷

Dennoch war der Berlage-Plan nur in den 20er Jahren erfolgreich. Nach 1930 wurde auch die Amsterdamer Schule eindeutig vom modernen Funktionalismus verdrängt. Die Baublöcke öffneten sich zu Bauzeilen. Unterschiedlichkeit und Individualität verschwanden zugunsten der Standardisierung. Die Amsterdamer Schule und der Berlage-Plan konnten zwar eine formale Harmonie, weniger indes städtische Lebendigkeit für die neuen Stadtteile Amsterdams schaffen. Trotz sehr ähnlicher Straßenstrukturen und Architekturstile blieben Amsterdam-Süd und die anderen drei Satelitten-Zentren noch lange nicht so belebt wie das historische Zentrum, denn in diesen Zentren sind fast nur öffentliche Gebäude präsent. Die neuen Stadtteile von Amsterdam sind zwar etwas lebendiger als die getrennten Wohnsiedlungen in anderen Städten, aber sie sind trotzdem keine „vollwertige Stadt“. Giedon bezeichnet die Amsterdamer Schule als „Fassaden-Architektur“.

⁶⁴⁴ Vgl. Mumford, L. (1980b), S. 511ff.

⁶⁴⁵ Seit dem Kalf-Plan im 19. Jh. wurde diese kreisförmige Struktur zugunsten eines orthogonalen Systems aufgegeben. Seitdem besteht auch für Amsterdam das Problem des Anschlusses von neuen Stadtteilen an die Altstadt. Berlage hat bewußt die orthogonale Struktur des Kalf-Planes ignoriert bzw. wieder aufgehoben.

⁶⁴⁶ Trotz der Individualität einzelner Gebäude und der Überschwenglichkeit bei den Stararchitekten wie de Klerk, Kramer und Wijdeveld gibt es insgesamt eine Harmonie, die den Begriff der „Amsterdamer Schule“, abdeckt: „eine grundlegende Billigung der gleichen Prinzipien und eine konkrete Übereinstimmung in der Formgebung, die es uns unmöglich macht, die genaue Stelle zu bezeichnen, wo die Arbeit des einen aufhört und die des anderen beginnt.“ Panerai, Ph., Castex, J., Depaule, J.Ch. (1985), S. 86

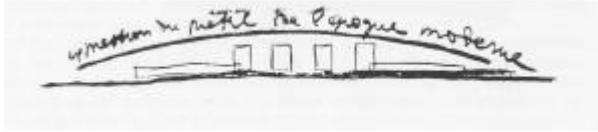


Abbildung 119: Das Profil nach der Lösung
Le Corbusiers

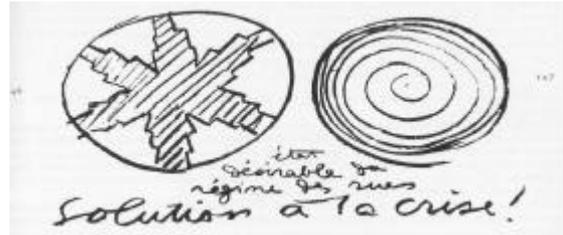


Abbildung 120: Lösung des
Verkehrsandrangs

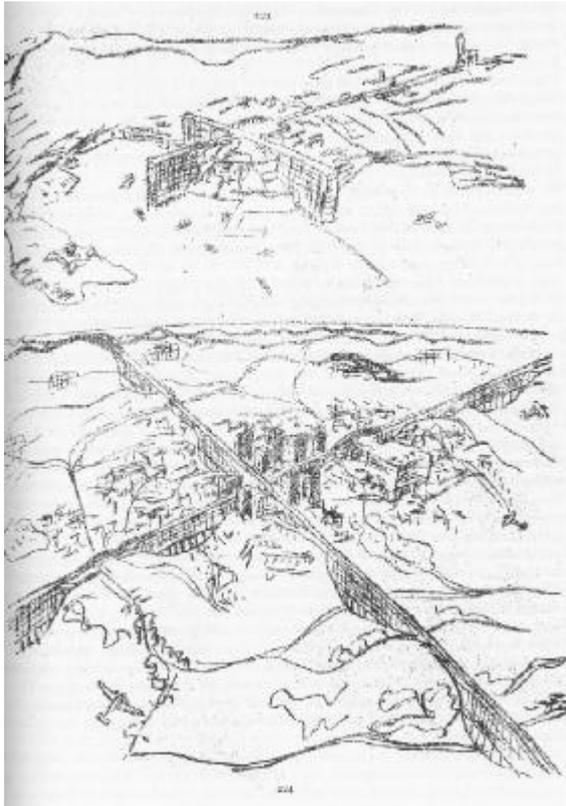


Abbildung 121: Montevideo und Sao
Paulo⁶⁴⁸

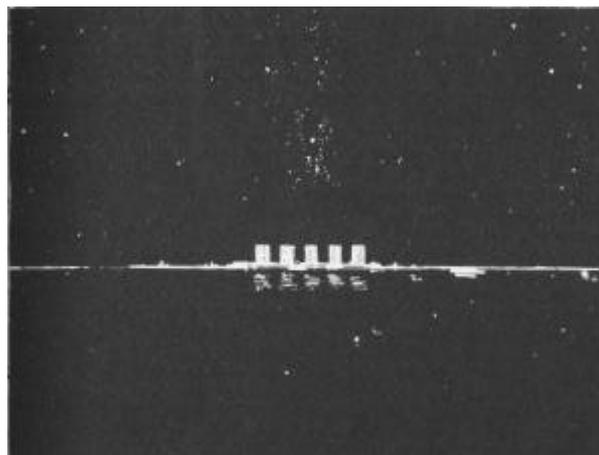


Abbildung 122: Rio de Janeiro und Buenos
Aires⁶⁴⁹

c- Le Corbusier war der Meinung, dass die Veränderung der Wirtschaftsordnung so gewaltig ist, dass sie radikale Maßnahmen sowohl in der Architektur als auch im Städtebau verlangt.⁶⁵⁰ Um dem Wachstumsziel gerecht zu werden, muss die

⁶⁴⁷ „Im Gegensatz zur ständigen Wiederholung eines Minimalblocks auf gleichförmigem Raster gehen die Überlegungen der Architekten auf eine Betonung der Unterschiedlichkeiten im städtischen Raum und auf eine Signalisierung besonderer Orte.“ Ebenda, S. 73ff.

⁶⁴⁸ Le Corbusier (1987) S. 221

⁶⁴⁹ Ebenda, S. 226; 195

⁶⁵⁰ Ebenda, S. 135ff.

Industriestadt drei Hauptmerkmale besitzen: hohe Häuser, weiten Raum, schnellen Verkehr. (Abb. 119-122) Um alle drei Ziele auf einmal für längere Zeit zu erreichen, sieht er im Zentrum moderne Hochhäuser bis zu 300 m vor, die alle auf Pfählen ruhen. Diese Häuser beanspruchen nur 5% der Flächen. Die gesamte restliche Bodenfläche wird zur Verkehrsfläche und zu erholsamen Parkanlagen. Jede Wohnung verfügt über einen hängenden Garten sowie die bequemsten Einrichtungen. Alle städtischen Funktionen können in einem Haus zusammengefaßt werden. Die Bauten bilden mit der natürlichen Landschaft grandiose Szenerien.

Im Laufe der Zeit wurde der weite Raum von postmodernen Architekten und Stadtplanern heftig kritisiert. Der Grund dafür ist, dass der weite Raum ein sozialer Faktor ist, der sich mit der sozialen Lage ändert. Im Vergleich zu den unzumutbaren Lebensbedingungen der städtischen Bevölkerung am Anfang der Industrialisierung war die Forderung der Moderne nach „Raum, Licht, Luft“ fortschrittlich. Mit den verbesserten Wohnbedingungen in der Stadt: mit umweltverträglichen Betrieben, umweltverträglicheren Verkehrsmitteln, Zentralheizung, größeren Wohnflächen oder besserer künstlicher Belichtung, nimmt das Verlangen nach Raum, Licht und Luft ab. Die Weite steht in Konflikt mit anderen sozialen Bedürfnissen nach städtischem Leben und Kommunikation. Dagegen gelten die anderen zwei Grundzüge, nämlich Verkehr und Hochhaus, bis heute als wichtige Kriterien der Stadtplanung.⁶⁵¹ Der Grund ist, dass sie hauptsächlich wirtschaftsbedingt sind und daher nur ernsthaft in Frage gestellt werden, wenn Wirtschaftswachstum nicht das primäre Ziel der Gesellschaft ist.

Der Verkehr ist die städtische Verkörperung der Umlaufgeschwindigkeit als ein Grundprinzip der Ökonomie.⁶⁵² Der städtische Raum wird durch den Verkehr verzeitlicht.⁶⁵³ Räumliche Distanzen werden in Zeit gemessen. Die traditionelle europäische Stadt aus Stein wird gleichgesetzt mit gefährlicher, tödlicher

⁶⁵¹ Zwar predigen postmoderne Stadtplaner und Architekten seit den sechziger Jahren theoretische Abkehrung von diesen Grundzügen der Moderne, aber in der Realität herrschen sie immer noch vor. Vgl. **Hartmann, K. (1994)**, S. 129ff.

⁶⁵² Deshalb *streben* Bauhausarchitekten „nach immer kühneren Gestaltungsmitteln, um die Erdenträgheit in Wirkung und Erscheinung schwebend zu überwinden.“ **Gropius, W. (1994b)**, S. 197ff.

⁶⁵³ **Bruyn, G. de (1996a)**, S. 228

Unbeweglichkeit, ja sogar mit Faulheit.⁶⁵⁴ Straßen, Eisenbahnstrecken, Autobahnen und Flughäfen dominieren die räumliche Struktur sowohl hinsichtlich ihrer Flächenbeanspruchung als auch ihrer funktionalen Priorität.⁶⁵⁵ In der Stadtplanungstheorie entstanden viele verkehrsorientierte Konzepte. Die lineare Stadt von Soria y Mata z. B. wurde auf der Grundüberlegung einer verkehrsgerechten Stadt nach Ildefonso Cerda entworfen.⁶⁵⁶ In diesem Konzept wurde die gesamte Urbanität auf die einzige Eigenschaft der Fortbewegung reduziert.⁶⁵⁷ Bei Arata Isozaki wurde der Wohnbereich in die Luft gehoben, damit der Verkehr sich ebenerdig frei entfalten konnte.⁶⁵⁸ In gleicher Richtung geht das Konzept „ville spatiale“ von Yona Friedman. Berühmt ist auch der Tokyo-Bay-Plan von Kenzo Tange. Es handelte sich hier um eine vielschichtige Stadtstruktur mit drei Verkehrsebenen, dem Durchgangsverkehr, dem Erschließungsverkehr und dem Parkverkehr. Die eigentliche Lebensfläche befand sich nur auf einer Ebene, senkrecht zur Kommunalachse.⁶⁵⁹

Von allen Verkehrsmitteln hat der PKW eine besondere Bedeutung. Er ermöglicht nicht nur die individuelle Fortbewegung, sondern symbolisiert auch persönliche Unabhängigkeit. Er hat die schützende Bedeutung eines Hauses und zugleich die Repräsentation schicker Kleidung. Das Auto wird zum Phänomen, zum Mythos der modernen Zeit. Hans Bernhard Reichow forderte daher „*die autogerechte Stadt*“.⁶⁶⁰ Le Corbusier will das Auto als Modulor, als Grundmaßstab einführen.⁶⁶¹

Das klarste architektonische Bild der modernen Zeit ist der Wolkenkratzer. Montgomery Schuyler meinte, dass die Wolkenkratzer von Manhattan „*keiner architektonischen Vision*“ folgen, sondern „*unverkennbar nach Geschäft*“ aussehen.⁶⁶² Nach Benevolo war der Wolkenkratzer die räumliche Symbolisierung der

⁶⁵⁴ Culot, M., Krier, L. (1980), S. 128

⁶⁵⁵ Théophile Gautier bemerkte: „*Jeder Glaube weiß sich in Tempeln zu verkörpern. Betrachtet man aufmerksam die Kirchen jüngsten Datums, gibt es keinen Zweifel daran, daß die Religion unseres Jahrhunderts die Religion der Railway ist.*“ zitiert nach Kähler, G. (1990), S. 28

⁶⁵⁶ In dieser Bandstadt, die theoretisch beliebig verlängert werden könnte, wird deutlich, wie das Verkehrskonzept letztlich eine dynamische Wachstumslösung war.

⁶⁵⁷ Vgl. Bruyn, G. de (1996a), S. 176 sowie Corboz, A. (1989), S. 50

⁶⁵⁸ *The Japan Architects*, „Arata Isozaki-Formalismus“, HR I 1979, S. 9ff.

⁶⁵⁹ Kultermann, U. (1970)

⁶⁶⁰ Reichow, H.B. (1959)

⁶⁶¹ Le Corbusier (1987), S. 233

⁶⁶² Jordy, W.H., Coe, R. (1963)

kapitalistischen Grundoperation, der Multiplikation.⁶⁶³ Als räumlicher Niederschlag eines wachsenden wirtschaftlichen Inhaltes sollen die Häuser immer höher und länger werden.⁶⁶⁴ Le Corbusier sprach von kilometerlangen Häusern, Frei Otto von kilometerhohen Wohngebirgen. Im Projekt X-Sead-4000 der Taisei Corporation soll ein solcher Turm 4000 m hoch werden. Fenster verschmelzen zu endlosen horizontalen Bändern. Treppen, Aufzüge und Stützen bilden endlose Vertikalen.

Größe allein ist aber noch kein Ausdruck des Wachstums, denn auch antike Völker haben riesige Bauwerke zustande gebracht. Entscheidend für das Wachstum ist die Umlaufgeschwindigkeit. Zeit ist Geld, gemessen in Kapitalmarktzinsen.⁶⁶⁵ Eine wachstumsorientierte Architektur muss den Marktzins berücksichtigen.⁶⁶⁶ Immobilien im eigentlichen Sinne gibt es nicht mehr.⁶⁶⁷ Die Gebäude sind nicht mehr ewige Monumente, sondern unterliegen als Produktionsmittel der Kalkulation von Umschlag und Abschreibung.⁶⁶⁸ Diese Auffassung wird durch das Steuer- und Bilanzrecht unterstützt.

Das Mobilitätsziel bedingt einerseits Materialien und Techniken im Bauwesen.⁶⁶⁹ Andererseits wirkt die Umlaufgeschwindigkeit auf das Ideal der Architektur und führt zu einer neuen Architekturästhetik.⁶⁷⁰ Die italienischen Futuristen sprachen von einer neuen Schönheit der Geschwindigkeit.⁶⁷¹ Peter Behrens begründete seine großen glatten Wandflächen mit der Argumentation, dass vom fahrenden Auto aus Profile und Ornamente nicht zu erkennen seien.⁶⁷² Die Landschaft an beiden Seiten der Autobahn

⁶⁶³ „Der Wolkenkratzer ist keine Symphonie von Linien und Massen, von Flächen und Öffnungen, von Kraft und Widerstand, er ist vielmehr eine arithmetische Operation, eine Multiplikation... und da das Prinzip, auf dem sie beruhen, auch die Industrie beherrscht, kann es dazu dienen, das neue Stadtbild mit den Anforderungen der industriellen Gesellschaft in Einklang zu bringen.“ **Benevolo, L. (1994)**, S. 276

⁶⁶⁴ Nach Fehl, G. entsteht die moderne Architektur „aus Eigenen heraus“. Vgl. **Fehl, G. (1995)**

⁶⁶⁵ **Ashton, T.S. (1950)**

⁶⁶⁶ „Städte abzureißen und wiederaufzubauen, wurde zu einem der wichtigsten Merkmale der neuen Wirtschaftsordnung. Je vergänglicher das Gefäß war, um so schneller der Umsatz.“ **Mumford, L.(1980b)**, Bd.1, S. 481

⁶⁶⁷ „Das Kapital, das in flüssiger, beweglicher Gestalt am unternehmungsfreudigsten war, betrachtete große Investitionen für dauerhafte Ausrüstung und für Gebäude mit Mißtrauen. Selbst nachdem man in der Aktiengesellschaft eine flüssigere, übertragbare Form des Kapitals geschaffen hatte, bevorzugte man meistens Bauten von zweckgebundenem Charakter, die rasch zu errichten und zu ersetzen waren.“ Ebenda, S. 484

⁶⁶⁸ Vgl. **Benevolo, L. (1994)**

⁶⁶⁹ „Selbst für die Wahl des Materials wird der Faktor der Geschwindigkeit zum wichtigen Kriterium.“ **Kruft, H.W. (1995)**, S. 469

⁶⁷⁰ Ebenda, S. 469

⁶⁷¹ „Futuristisches Manifest 1914“, in **Conrad, U. (1975)**

⁶⁷² nach **Behne, A. (1994)**, S. 215

und Autostraßen soll möglichst leer und neutral sein, damit die Fahrer zügig vorwärts kommen und nicht von der schönen Landschaft abgelenkt und aufgehalten werden.⁶⁷³ Zu den extremen Modellen gehörten diejenigen von Archigram, wo die Architektur selbst zum beweglichen Wesen wurde.

In der Vergangenheit sind der vietnamesischen Stadtplanung große Fehler unterlaufen. Zu nennen ist besonders der Plan zur Verlegung der Hauptstadt von Hanoi nach Vinh Phu, eine mittelgebirgige Provinz im nördlichen Viet Nam. Dieser Plan hat sich im nachhinein als unwirtschaftlich erwiesen, weil Vinh Phu nicht die notwendigen standortökonomischen Voraussetzungen für eine Hauptstadt aufweist. Der Plan wurde nicht durchgeführt, jedoch wurde in diesem Zusammenhang der internationale Flughafen Nobai 40 km von Hanoi entfernt gebaut - mithin in sehr ungünstiger Lage. Auch die riesige zweistöckige Brücke Thang Long, die Hanoi mit dem Flughafen verbindet, wurde dadurch eine große Fehlinvestition. Überdies wurden viele große Betriebe und Industriekombinate in den entlegensten Regionen angesiedelt, also dort, wo die Infrastruktur sehr mangelhaft war. Der Grund für diese Fehler war, dass die Planung kriegsbedingt war und primär sicherheitspolitische und ideologische Gründe vor Augen hatte.⁶⁷⁴

Für die nächsten Jahre sind in Vietnam große Vorhaben geplant. Ganze Städteketten und große Industriesonderzonen sollen gegründet werden. Es wird z. B. eine Kette von Satellitenstädten um Hanoi geplant (Xuan Mai-Hoa Lac). Diese heute noch rein landwirtschaftliche Gegend mit einer Bevölkerung von unter 50.000 soll im Jahr 2005 285.000 Einwohner, im Jahre 2010 620.000 Einwohner und im Jahre 2020 eine Million Einwohner haben.⁶⁷⁵ Dabei fällt auf, dass kaum ökonomisch argumentiert wird. Ohne wirtschaftliche Strategien sind aber solche Wachstumsvorhaben Träume.⁶⁷⁶ Bis heute wird in Vietnam noch immer dieselbe Planungsmethode für Stadt und Land angewandt und von nur einer Behörde durchgeführt. Anstelle stadtökonomischer Denkweisen ist

⁶⁷³ Vgl. Sennett, R. (1995)

⁶⁷⁴ Dam Trung Phuong (1995), S. 111

⁶⁷⁵ „Urban series of Mieu Mon-Xuan mai-Hoa lac-Son tay“ in *Kien Truc viet nam* 5/1997, S. 12

⁶⁷⁶ Dieter Schröder berichtet von einer solchen Stadtgründung im Norden Großbritanniens am Anfang der sechziger Jahre, die selbst eine geplante Kapazität von 100.000 Einwohner nie füllen konnte, und dies nur weil ökonomische Wachstumspotentiale im Plan unberücksichtigt blieben. Vgl. Schröder, D. (1995), S. 130f.

das physische Planen durch künstlerische Entwürfe immer noch üblich.⁶⁷⁷ Alles spricht dafür, dass der Wesensunterschied zwischen einer industriellen Stadt und einem Dorf nicht ganz wahrgenommen wird.⁶⁷⁸

Von großer Relevanz ist die Erkenntnis, dass der Verstädterungsprozeß im allgemeinen nicht verhindert werden kann und soll, weil er eine Begleiterscheinung des Wirtschaftswachstums ist. Diese Logik haben die internationalen Stadtplaner erst in den letzten Jahren übereinstimmend anerkannt.⁶⁷⁹ Früher dachten sie, dass der Prozeß der Urbanisierung durch administrative Interventionsmaßnahmen hätte unterbunden werden können.⁶⁸⁰ Statt eine Interventionspolitik anzustrengen, um die Urbanisierung in Grenzen zu halten, werden heutzutage interaktive Maßnahmen in Form des Stadtmanagements bevorzugt, um den Wachstumsprozeß zu regulieren. Das dynamische Stadtmanagement verlangt tiefere Kenntnisse der Planer über Kybernetik, mit ihren drei wichtigen Aspekten, der Information, dem System und der Steuerung.⁶⁸¹ In der vietnamesischen Planung wird dagegen eine zunehmende Urbanisierung noch nicht als unvermeidlich angesehen. Nach wie vor werden zentral detaillierte Masterpläne für 20-25 Jahre angefertigt, die schon bei der Fertigstellung obsolet sind.⁶⁸² Die Bedeutung der Geschwindigkeit und des städtischen Verkehrs in der modernen Zeit darf nicht übersehen werden. Eine wichtige Lehre aus der Praxis ist, dass die Vermehrung und Verbreitung der Straßen langfristig keine wesentlich erhöhte Durchschnittsgeschwindigkeit bringt, denn sie können niemals mit der Zunahme von Fahrzeugen Schritt halten. Die städtische Verwüstung durch Verkehrswege überwiegt häufig ihre infrastrukturellen Vorteile. Im Allgemeinen ist in den dicht besiedelten Städten ein gutes öffentliches Verkehrsnetz effektiver als der private KfZ-Verkehr.⁶⁸³ Die Schwierigkeit liegt darin, dass das Auto als Mythos der industriellen Zeit aus dem städtischen Leben auf Dauer kaum verbannt werden kann. Deshalb muss ein intelligentes Zusammenspiel zwischen PKW und öffentlichem Verkehrsmittel

⁶⁷⁷ Nach Peter Hall ist der physische Entwurf charakteristisch für die Stadtplanung vor dem 2. Weltkrieg und wurde spätestens seit den sechziger Jahren durch wissenschaftlichere Methoden ersetzt. Vgl. **Hall, P. (1988)**

⁶⁷⁸ **Dam Trung Phuong (1995)**, S.102

⁶⁷⁹ „one of the major changes that has happend over the twenty-year period is that both in terms of reality and in terms of mainstream thinking, we today know that we cannot reverse urbanization: that it's an irreversible phenomenon, and there's very little that we can do to slow it down.“ **You, N. (1996)**, S. 83

⁶⁸⁰ Vgl. **Abercrombie, P., Jackson, H. (1948)**

⁶⁸¹ **Günschel, G. (1995)**, S. 40

⁶⁸² **Dam Trung Phuong (1995)**, S.103

entworfen werden. Eine gute Orientierung ist dabei das Prinzip, die Autos so nah wie möglich von allen Seiten an das Zentrum heran zu lassen, aber nicht durchfahren zu lassen. So wird zwar der Stau in der Peripherie riskiert, aber weniger in der Stadt.⁶⁸⁴ An den Schnittstellen und Knotenpunkten sollen sehr gut organisierte Parkhäuser gebaut werden, womit der Anschluß zum öffentlichen Verkehr im zentralen Bereich ermöglicht wird. So können Autofahrer jederzeit beim Verkehrsstau in die Bahn umsteigen.⁶⁸⁵ Auch für Mopeds, Motorräder und selbst Fahrräder können kleinere Parkhäuser an jedem Straßeneingang vorgesehen werden. Für die Bewohner der Altstadt Hanois wären solche Parkhäuser hilfreich, weil sie zu Hause zu wenig Platz haben, um diese Fahrzeuge unterzubringen.

Auch die Architekten sollen den Unterschied zwischen vorindustrieller und industrieller Architektur anerkennen. Typische industrielle Bauten sind vorwiegend das Ergebnis ökonomischer Lösungen und nicht das einer Ideologie. Das Hochhaus ist ein Kennzeichen der industriellen Gesellschaft und stimmt mit ihren Gesetzmäßigkeiten überein, so dass es nicht einfach als schlechter Geschmack abgetan werden kann. Auch in Vietnam, wo die traditionellen Häuser meistens nur einstöckig waren, werden Hochhäuser entstehen. Dieser Tatsache muss die Stadtplanung Rechnung tragen. Eine Entscheidung für oder gegen Hochhäuser in bestimmten Regionen muss immer von wirtschaftlichen Hintergründen begleitet sein. Das Hochhaus ist der Schatten des Kapitals. Wo sich das Geld anstaut, wird es auch nach Hochhäusern verlangen. Ein Verbot für Hochhäuser muss mit einem Abzug des Kapitals in andere Regionen rechnen. Umgekehrt kann das Kapital aber nicht immer auf die grüne Wiese angelockt werden, auf die einige Hochhäuser gebaut wurden.

Wissend um dieses wirtschaftliche Wesen der industriellen Architektur, muss der Architekt zugleich ökonomisch denken und handeln. Ein Mangel in der Ausbildung vietnamesischer Architekten *in puncto* Kostenrechnung ist zu beobachten. Kaum ein

⁶⁸³ Jacobs, J. (1993), S. 180ff.

⁶⁸⁴ Rom ist ein Beispiel hierfür. Allerdings staut es sich hier auch oft in der Innenstadt, weil die Italiener sich nicht immer an Verbote halten.

Architekt kann einen vernünftigen Kostenvoranschlag machen. Selbst in solchen Projekten wie bei Entwürfen von Siedlungen für arme Bevölkerungsschichten, bei denen die Kosten eine dominierende Rolle spielen, wird nur mit Formen und Farben jongliert. Die Kalkulation soll nicht nur Abschreibung, sondern auch Instandhaltung, Umbau, Ausbau, Abriß, Sanierung, Neubau usw. einbeziehen.⁶⁸⁶

1.1.2. Stadtökonomische Wachstumsstrategien

Nachdem klargestellt wurde, dass industrielle Stadtplanung v. a. ökonomische Aspekte beachten soll, wird nun die Frage beantwortet, „wie“ die Stadtentwicklung ökonomisch zu planen oder zu fördern ist.⁶⁸⁷ Nach Fürst wird die Stadtökonomie „*relativ umfassend als die Verknüpfung aller mit Verstädterung verbundener Phänomene verstanden, die ihre Ursache in ökonomischen Bedingungen haben*“.⁶⁸⁸ Da Wachstum das oberste Ziel der Wirtschaft ist, besteht die Hauptfrage der Stadtökonomie in der Untersuchung, welche Voraussetzung für das Wirtschaftswachstum einer Stadt lebenswichtig ist.⁶⁸⁹ Die ursprünglich mikroökonomisch orientierten Modelle der Stadtökonomie konzentrieren sich auf die Standortentscheidungen der Akteure, der Unternehmung, der Haushalte und des Staates. Davon hängen Stadtentwicklungsprozesse, Stadtgröße und -strukturen ab.⁶⁹⁰ Die meisten neueren stadtökonomischen Modelle sind makroökonomisch orientiert und legen den Schwerpunkt auf den interstädtischen Bezug. Städte werden als untrennbare Teile des gesamten Städtesystems gesehen.⁶⁹¹ Es ist nicht mehr zu trennen zwischen Stadtökonomie und Regionalökonomie.⁶⁹²

⁶⁸⁵ In Venedig werden alle Autos in den Parkhäusern beim einzigen Eingang der Stadt untergebracht. Die Altstadt von Hanoi hat weniger Autos als Venedig und verfügt über mehrere Zugänge, an denen Parkhäuser errichtet werden könnten, deshalb müsste das Problem leichter zu lösen sein.

⁶⁸⁶ Vgl. **Dierks, K., Schneider, K.J., Wormuth, R. (1993)**, Einführung

⁶⁸⁷ Theoretisch entstand in den sechziger Jahren die "urban economics" als eine neue Teildisziplin der Mikroökonomie im englischsprachigen Raum. Die "Stadtökonomie" wurde im deutschsprachigen Raum erst am Ende der 80er Jahre eingeführt.

⁶⁸⁸ **Fürst, D. (1977)**, S. 4

⁶⁸⁹ Dieses Wachstum kann sowohl wirtschaftlich als auch räumlich und demographisch aufgefasst werden, wobei das Wirtschaftswachstum die Grundlage für das räumliche und demographische Wachstum bildet.

⁶⁹⁰ Die seither entwickelten mikroökonomischen Modelle unterscheiden sich im Wesentlichen nur in der Komplexität der Berechnung und in der Anzahl der Faktoren. Vgl. **Akademie für Raumforschung und Landesplanung (1973, 1975)**

⁶⁹¹ Vgl. z. B. das Rank-Size-Rule zur Bestimmung der relativen Stadtgrößen im Städtesystem,

⁶⁹² Vgl. **Neuffer, M. (1995)**, S. 146ff.

In Vietnam gibt es zur Zeit weder Literatur zur noch eine Ausbildung im Fach Stadtökonomie. Im folgenden werden stadtökonomische Ansätze vorgestellt, die für die Planungspraxis in Vietnam von besonderer Bedeutung sind.

1. Strategie der Exportförderung

Ein klassischer stadtökonomischer Ansatz ist die Exportbasis-Theorie von Werner Sombart.⁶⁹³ Die städtische Wirtschaftsstruktur läßt sich demnach in zwei Bereiche einteilen, in den lokalen Sektor (*non-basic industries*) und den *Exportsektor (basic-industries)*. Die Hauptaussage besteht darin, dass der Exportsektor die Entwicklung der Stadt bestimmt, nicht der lokale Sektor. Das Wachstumsziel der Stadt kann nur erreicht werden, wenn für einen florierenden Exportsektor gesorgt wird. Ein Wachstum im *basic-sector* führt über den *basic-nonbasic-Multiplikator* zum Wachstum des *non-basic-sectors* und der gesamten Stadt. Wenn die Anzahl der Beschäftigten im Exportsektor einer Stadt bekannt ist, kann die Stadtgröße geschätzt werden.⁶⁹⁴

Exportorientierung ist in der letzten Zeit eine bevorzugte Strategie in Asien, besonders nach den positiven Beispielen von Japan und den Tigerländern, die lange Zeit Exportüberschüsse aufwiesen und ein enormes Wirtschaftswachstum genossen. Auf der nationalen wie auch auf der städtischen Ebene wird versucht, möglichst viel Exporte zu erzielen. Diese Politik dominiert das stadtplanerische Denken in Vietnam.⁶⁹⁵

Es gibt allerdings zwei grundlegende Anmerkungen zu Sombarts Theorie:

Erstens ist die Bedeutung des Exports eine inverse Funktion der Stadtgröße. Kleinere Städte sind mehr auf den Export angewiesen als größere. Sehr große Stadtregionen scheinen auf sich selbst gestellt zu sein.⁶⁹⁶ Jede Exportorientierung führt im Laufe der Zeit durch die Sombartsche Multiplikation zu einer Vergrößerung der Stadt und schafft sich somit ihre eigene Begrenzung. Eine exportorientierte Stadtplanung ist nur vorübergehend für kleinere, spezialisierte Städte tauglich.

Zweitens ignorierte Sombart die Rolle des Imports. Die Probleme der aktiven Handelsbilanz wurden in Europa spätestens seit Cantillon und Hume Mitte des 18. Jh.

⁶⁹³ Sombart, W. (1921)

⁶⁹⁴ Andrews hat verschiedene Verhältniszahlen erläutert: Basic-Beschäftigte : Service-Beschäftigte = 1:2; Basic-Beschäftigte : Gesamtbeschäftigte = 1:3; Gesamtbeschäftigte: Gesamtbevölkerung = 1:2; Basic-Beschäftigte : Gesamtbevölkerung = 1:6 Andrews, R. B. (1955), S. 24ff.

⁶⁹⁵ Tran Hung, Nguyen Quoc Thong (1995), S. 198f.

erkannt.⁶⁹⁷ Seitdem dürfte die merkantilistische Exportorientierung als überholt angesehen werden.⁶⁹⁸ Langfristig gilt auch für die Stadt das allgemeine Prinzip vom Außenhandelsgleichgewicht.

2. Strategie der Ausstattung

Thompsons war mit der Exportbasistheorie unzufrieden. Er beobachtete: „Die Exportunternehmen waren in der Regel alte Industriebetriebe am Stadtrand oder siedelten sich gerade dort an, während der lokale Dienstleistungssektor sich auf die neuen und höheren Bauten konzentrierte, die das von den Stadtplanern begünstigte Stadtzentrum dominierten und die " Stadt" selbst symbolisierten. Allgemein war der Stadtplaner nicht hinreichend in Ökonomie geschult, um die Intuition zu verteidigen, daß für die Standortentscheidungen langfristig der lokale Dienstleistungssektor der ökonomisch wichtigere Sektor ist und daß Industriebetriebe nur für einen bestimmten Zeitraum ihren Standort in einem Stadtgebiet haben.“⁶⁹⁹ In seiner „Brüter und Filter Theorie“ dreht er die These um und behauptet, dass der lokale Service-Sektor für die Stadtentwicklung entscheidend sei, der Exportsektor dagegen nur eine transitorische städtische Erscheinung sei.⁷⁰⁰ Sein Begriff Service-Sektor ist allerdings nicht derselbe wie bei Sombart. Der non-basic-Sektor Sombarts besteht v. a. aus konsumtiven Dienstleistungen, die dem Export-Sektor dienen. Thompsons Service-Sektor umfaßt dagegen produktive Dienstleistungen wie etwa Infrastruktur, Information, Finanzen, Forschung und Entwicklung.⁷⁰¹ Je nach dem, wie eine Stadt mit produktiven Dienstleistungen ausgestattet ist, bildet sie die optimale Umwelt für die Entstehung von Pionierunternehmen (Brüter-Prozeß). Nach der Einlaufphase geht die Produktion in die Peripherie oder kleinere Provinzen, um die Bodenrente der Großstadt zu vermeiden (Filter-Prozeß).⁷⁰²

⁶⁹⁶ Heuer, H. (1977), S. 68f.

⁶⁹⁷ Cantillon, R. (1931), Hume, D. (1955)

⁶⁹⁸ Es ist erstaunlich zu beobachten, wie ähnlich die vietnamesische Kombination von Gemeineigentum an Grund und Boden mit relativer Autonomie der Provinzverwaltungen dem Kameralismus als deutscher Version des Merkantilismus ist.

⁶⁹⁹ Thompson, W. (1975), S. 108

⁷⁰⁰ Auch nach Blumenfeld erbringt der Servicebereich die entscheidenden Leistungen und hat der Exportbereich langfristig nur transitorische Funktion. Blumenfeld, H. (1955), S. 114 ff.

⁷⁰¹ Tank, H. (1987), S. 100

⁷⁰² Storper, M. (1986), S. 46-75; Windhorst, H.W. (1983)

Nach der Lehre Thompsons sollte die Stadt nicht als Industriezentrum entwickelt werden, sondern so mit Dienstleistung und Infrastruktur ausgestattet, dass Ideen und Innovationen dort „ausgebrütet“ werden können. Für größere Städte und Regionen ist diese Planungspolitik wichtiger als die Exportförderung, denn selbst wenn die hier ausgebrüteten Pionierunternehmer ihre Produkte nicht exportieren, sondern nur intrastädtisch absetzen, kommt es zum Wachstum. Die Exportbasis-Theorie setzt auf externe komparative Kostenvorteile für den Exportsektor wie Rohstoffvorkommen oder politische Macht.⁷⁰³ In der modernen Zeit kann sich eine Stadt immer weniger auf solche Privilegien verlassen. Sie muss ihre Konkurrenzvorteile in wirtschaftsliberaler Art und Weise schaffen.

Die vietnamesischen Stadtplaner kennen in der Regel nur die Ausstattung im Sinne von Haussmann oder Le Corbusier, was heißt: eine Stadt infrastrukturell so zu gestalten, dass sie zu einem Industriezentrum werden kann, und nicht im Sinne Thompson, dass die Industrie hier nur „ausgebrütet“ und dann ausgesiedelt wird.⁷⁰⁴

In Vietnam werden Banken, Versicherungen und Unternehmensberater nicht anders betrachtet als Kinderkrippen, Schulen, Golfplätze oder Kinos, die alle irgendwie in eine Siedlung integriert werden sollen. Stadtplanung konzentriert sich auf die sozialistische Verteilung der städtischen Leistungen. Dieser Versorgungsgedanke war bei den Planungen Howards und Garniers bekannt. Heute spielt er noch als „Bedarfsdeckung“ eine zentrale Rolle in der Regionalökonomie.⁷⁰⁵ Doch steht sie im Grunde genommen in strengem Gegensatz zum liberalen Ansatz Thompsons, wo es nicht um die Verteilung von Leistung, sondern um die Entstehung von Pionierunternehmen geht.

⁷⁰³ Der Exportsektor zählt für ihn zu den Städtegründern: „die kraft irgendwelcher Macht, irgendwelchen Vermögens, irgendwelcher Tätigkeit selbstherrlich imstande sind, die für ihren Unterhalt erforderlichen Erzeugnisse des Landes herbeizuziehen..., also ein König, der Steuern erhebt; ein Grundherr, dem gezinst wird; ein Kaufmann, der im Handel mit Fremden Profit macht; ein Handwerker, ein Industrieller, die gewerbliche Erzeugnisse nach auswärts verkaufen....“ Im Gegensatz dazu waren Städtefüller „...anderen Städtebewohner, die nicht aus eigener Kraft die notwendigen Unterhaltsmittel sich zu verschaffen vermögen, sondern... unmittelbar ihren Unterhalt von einem primären Städtebildner beziehen: der Schuster, der dem König die Stiefel macht;...der Wirt, bei dem der Grundherr speist; der Juwelier, bei dem der Kaufmann seiner Geliebten den Schmuck kauft; der Theaterdirektor, in dessen Theater der Handwerker geht...“ **Sombart, W. (1921)**, S. 131ff.

⁷⁰⁴ Haussmann und Le Corbusier waren als wichtige Verfechter der Ausstattung wohl bekannt in Vietnam. Allerdings war bei ihnen der Aspekt der Innovationsentstehung noch nicht so bewußt wie bei Thompson. Es ging eher um Bereitstellung von technisch infrastrukturellen Produktionsmitteln.

⁷⁰⁵ Vgl. **Schröder, D. (1995)**, S. 131. Schröder beschränkt zwar seine Aussage nur für öffentliche Versorgungen, aber was langfristig noch öffentlich versorgt werden muss, ist fraglich.

3. Die landschaftsökonomische Verteilung

Lösch⁷⁰⁶ und Christaller⁷⁰⁷ behaupteten, dass selbst aus einer ursprünglich völlig homogenen Landschaft im Laufe der Zeit städtische Konzentration allein wegen ökonomischer Faktoren stattfinden würde. Dass die modernen Städte nicht überall in der Landschaft entstehen, sondern nur in bestimmten Punkten und in bestimmter Hierarchie, entspricht ökonomischer Gesetzmäßigkeit. Wird der stadtökonomische Mechanismus verstanden, dann können auch die Struktur und Verteilung der Städte erklärt und geplant werden.

Nach Christaller ist die Stadt eine Ansammlung städtischer Dienstleistungen, die v. a. für das Umland angeboten werden. Es gibt Leistungen, die eine kleine Reichweite haben (Kino, Restaurant, Post, Clubs usw.) und andere, die eine größere Reichweite besitzen (Universität, Börse usw.). Dadurch ist ein mehrstufiges Städtesystem erforderlich. Jedes Land hat einige große Städte, die alle Dienstleistungen anbieten. Diese werden umgeben von mehreren kleineren Städten, die nur Dienstleistungen kleinerer Reichweite haben. Die optimale räumliche Verteilungsstruktur dieser Zentren ist ein hexagonales Netz.⁷⁰⁸

Im Modell von Lösch wird die Verteilung der Industriezentren untersucht. Seine Idee ist, dass die Industrieprodukte an einem Ort produziert und dann in das Umland verteilt werden. Ist der Weg zu weit, dann steigen die Transportkosten so hoch, dass es sich lohnt, einen neuen Produktionsstandort entstehen zu lassen. Jedes Marktnetz in seinem Modell entspricht einem industriellen Produkt. Werden die geplanten Marktnetze wie beim Siebdruck übereinandergelegt, so erscheint ein Bild von der städtischen Konzentration, die wie bei Christaller auch die Form von Bienenwaben hat.

Landschaftstrukturmodelle üben bis heute einen sehr großen Einfluß auf die Stadtplanung in Vietnam aus, weil sie dem administrativen Charakter des Planens entsprechen.⁷⁰⁹ Es ist für die Städtebauer, die meist Architekten und Geographen sind,

⁷⁰⁶ Lösch, A. (1944)

⁷⁰⁷ Christaller, W. (1933)

⁷⁰⁸ Der Gedanke Christallers wurde später durch Beckmann fortgeführt. Es gibt mittlerweile stochastische Modelle zur Erklärung dieser Beziehung. Vgl. Richardson, H.W. (1973)

⁷⁰⁹ Eine sehr große Rolle spielen diese Modelle auch in anderen asiatischen Ländern wie Thailand und China

sehr beruhigend, wenn ihre geometrischen Denkgewohnheiten zugleich wirtschaftlichen Anforderungen genügen. Die neuere Regionalplanung in Vietnam basiert eindeutig auf dieser Art von Verteilung der Institutionen in der Landschaft. Auf der Landkarte werden einfach Provinzen herausgesucht, die dem Bienenwabenschema entsprechen und bis jetzt dünn besiedelt sind, um große Städte dort aufzubauen.⁷¹⁰

Landschaftstrukturmodelle haben jedoch entscheidende Schwächen. Am auffälligsten ist, dass sie die interstädtischen und intrastädtischen Wirtschaftsbeziehungen ignorieren. Beide Modelle basieren vorwiegend auf der Beziehung zwischen Stadt und Umland, die zunehmend an Bedeutung verliert. Das Christaller'sche Modell berücksichtigt nicht das Phänomen der Spezialisierung,⁷¹¹ das in der Industriezeit wichtiger ist als die Diversifikation.⁷¹² Lösch hat in seiner Theorie der Marktnetze die Möglichkeit des Spezialisierungseffektes zwar nicht ausgeschlossen, aber auch nicht explizit untersucht.⁷¹³

Beide Modelle lassen außerdem sowohl die Preis- als auch Qualitätskonkurrenz außer acht, die in der Realität stark mit räumlicher Konzentration korreliert.⁷¹⁴ Es ist ein großer Unterschied, ob zehn Dörfer à 2.000 Einwohner jeweils mit einem Restaurant und einem Kino versorgt sind, oder eine Kleinstadt mit 20.000 Einwohnern im Zentrum zehn Restaurants und zehn Kinos hat.⁷¹⁵ Nach Ernst May müssen moderne Städte mindestens 100.000 Einwohner haben, um vollwertig und attraktiv zu sein.⁷¹⁶

⁷¹⁰ Diese Form von Planung ist stark von CIAM und der Charta von Athen beeinflusst. Selbst in Deutschland stand in dem SARO-Gutachten von 1961 noch dieselben Gedanken.

⁷¹¹ Heuer, H. (1975), S. 56

⁷¹² Thompson beobachtet, „daß die „natürliche“ Entwicklung weder in großen noch in kleinen Städten auf eine Diversifizierung hinausläuft, sondern in der Regel auf eine besondere Art von Spezialisierung.“ Vgl. Tank, H. (1987), S. 86.

⁷¹³ Ihn interessieren v. a. konzentrationsfördernde Faktoren wie interne und externe Ersparnisse und konzentrationshemmende Faktoren wie Transportkosten. Nach Böventer kann heute das Modell von Lösch für eine vorwiegend industrielle Gesellschaft angewendet werden, allerdings mit Berücksichtigung einer starken Spezialisierungstendenz. Böventer, E.von. (1962), S. 96f.

⁷¹⁴ Christaller hat die Versorgung des Umlands mit Telephonnetzen stellvertretend für Versorgung mit städtischen Dienstleistungen untersucht. Das Telefonsystem war aber damals sowohl in der Qualität als auch im Preis frei von marktwirtschaftlicher Konkurrenz. Das Modell steht daher sozialistischer Planwirtschaft sehr nah.

⁷¹⁵ Sollen viele Produkte und Dienstleistungen relativ eng im Zentrum einer Stadt angeboten werden, so ist es überschaubarer, wenn diese straßenweise spezialisiert sind. So wie ein Kaufhaus nach Abteilungen geordnet ist, kann auch ein Stadtzentrum nach Abteilungen angeordnet sein. Solche Strukturen gab es als Zunftstrukturen überall in der vorindustriellen Gesellschaft. Allerdings stand dahinter mehr die kartellmäßige Absprache als die freie Konkurrenz. Die wenig geplante Entwicklung in Hanoi in den letzten zehn Jahren hat deutlich gezeigt, wie die gleichen Angebote sich in engen Räumen konzentrieren.

4. Schlüsseltechnologien und Wirtschaftssoonderzonen

Eine deutlichere Berücksichtigung der interstädtischen und intrastädtischen Wirtschaftsbeziehung für Stadtplanung als die Landschaftsstrukturmodelle liefert die Theorie der Wachstumspole von Perroux. *„Ausgangspunkt des Wachstumskonzepts sind Perroux's Überlegungen zur Theorie der dominierenden Wirtschaft.... Ein in der Region beginnender Wachstumsprozeß, der seinen Ursprung in einer Expansion der dort lokalisierten dominierenden Firmen hat, kann sich auf andere Regionen übertragen (Ausbreitungseffekt) oder auf das Ausgangsgebiet beschränkt bleiben (Polarisationseffekt).“*⁷¹⁷ Der Lokomotiveffekt ist um so größer, je größer die Komplementarität zwischen der dominierenden Branche und den verbundenen Branchen ist - was als wirtschaftliche Polarisierung bezeichnet wird - und je enger die Unternehmen räumlich nebeneinander liegen, was wiederum als räumliche Polarisierung bezeichnet wird.⁷¹⁸ Nach diesem Konzept sollen die investiven Ressourcen weder in mehrere Branchen (sei es Export oder Ausstattung) noch in weitem Raum (wie bei Landschaftsmodellen) verteilt werden. Die Stadt- und besonders Regionalplanung sollte sich nur auf die Förderung von Schlüsseltechnologien konzentrieren, denn damit kann ein multiples Wachstum erzielt werden.⁷¹⁹ In diesem Zusammenhang ist von „Technopols“ als moderner Form der Industriestadt im 21. Jahrhundert die Rede.⁷²⁰

Auch dieses Konzept hat seine Probleme. Die meisten Schlüsseltechnologien basieren auf wissenschaftlichem Neuland, das sehr große Investition verlangt und große Risiken birgt. Hier kommt es allein auf die Position der Marktvorreiter an. Je langsamer die Forschung und Investition betrieben wird, desto größer ist das Risiko, veraltet zu sein.

In der sozialistischen Zeit hat Vietnam hier den irreparablen Fehler gemacht, die ganze Kraft des Landes in wenige große Industrieprojekte zu stecken, die eine moderne sozialistische Volkswirtschaft demonstrieren sollten. Mangels Know-How und Kapital

⁷¹⁶ nach Bruyn, G. de (1996a), S. 268

⁷¹⁷ Heuer, H. (1977), S. 61, 62

⁷¹⁸ Körner, H. (1967), S. 684ff.

⁷¹⁹ Lauschmann, E. (1970), S. 78

⁷²⁰ Castells, M., Hall, P. (1994)

hat die Investitionsphase aber zu lange gedauert, so dass die Technik schon bei Fertigstellung veraltet war.⁷²¹

In den letzten Jahren scheint das Konzept der Wachstumspole besonders nach dem Erfolg in den Industriesonderzonen an der chinesischen Küste für die vietnamesische Planung wieder interessant zu sein. Anders als die alten sozialistischen Industriezonen werden die neuen Sonderzonen nicht mehr vorwiegend aus eigener Kraft gebaut, sondern meist in Form von Joint-Ventures, wobei die vietnamesische Seite Grund und Boden sowie einen günstigen Steuerrahmen zur Verfügung stellt. So ist das Risiko erheblich kleiner als früher. Die erhöhten sozialen Konflikte, die sich aus der Ungleichheit zwischen Sonderzonen und normalen Zonen ergeben, werden in Kauf genommen. Aber aus der Asienkrise muss auch hier die Lehre gezogen werden, dass eine Industrie, die vorwiegend aus ausländischem Kapital finanziert wird, sehr krisenanfällig ist.⁷²² Vietnam sollte daher besonders auf die Reinvestition des Eigenkapitals achten und versuchen, den Eigenkapitalsockel zu erhöhen. Die praktische Erfahrung hat gezeigt, dass Vietnam bisher nicht besonders bemüht ist, das Eigenkapital bei Joint-Ventures zu erhöhen, sondern den Gewinnanteil lieber irgendwo anders „sicherzustellen“.

5. Optimale Stadtgröße

Ein wichtiges Moment konventioneller Stadtplanung ist der Glaube vieler Stadtplaner, dass es eine bestimmte optimale Größe für jede Stadt gäbe und dass diese optimale Größe nur durch administrative Planung erreichbar wäre.

Die Existenz optimaler Stadtgrößen wird durch das folgende stadtökonomische Modell erklärt: Jede Stadt kann als ein Unternehmen betrachtet werden, mit den darin wohnenden Haushalten als Produktionseinheiten. Wenn das Unternehmen vergrößert wird, dann steigen nach dem allgemeinen Ertragsgesetz zunächst die Erträge schneller als die Kosten, aber ab einer bestimmten Größe dreht sich das Verhältnis um. Die optimale Produktionsgröße ist theoretisch erreicht, wenn der Saldo zwischen Gesamtertrag und Gesamtkosten maximal ist, d. h. wenn der Grenzertrag gleich der

⁷²¹ Beispiele dieser Art sind zahlreich, z.B. Quynh Luu, Dong Hung, Nam Ninh, Vu Thu, Hai Hau... Vgl. **Dam Trung Phuong (1995)**, S. 99

Grenzkosten.⁷²³ Für eine zunehmende Stadtgröße sind die externen Erträge positive Agglomerationseffekte oder Synergieeffekte wie niedrige Transport- und Informationskosten, Überschaubarkeit, Wettbewerb, Lebendigkeit und Vielfaltigkeit. Die externen Kosten einer Stadtvergrößerung sind negative Agglomerationseffekte wie z. B. Anonymität, Umweltverschmutzung, Verkehrsstau.⁷²⁴ Jeder Grenzhaushalt kann durch seine Entscheidung über Zu- oder Abwanderung mitentscheiden, wie groß das Unternehmen „Stadt“ sein soll. *„Das jeweilige Optimum der Stadtgröße für einen Haushalt ist dadurch (allgemein) charakterisiert, daß für ihn in größeren Städten als der optimalen Stadt die Kosten schneller steigen als die Vorteile und umgekehrt bei der Betrachtung kleinerer Städte die Kosten weniger schnell abnehmen als die Vorteile.“*⁷²⁵ In der Realität ziehen die Menschen immer dann in eine Stadt, solange das Leben dort besser ist als außerhalb. Die Stadt tendiert daher immer in Richtung maximaler Größe anstatt optimaler Größe. Bei dieser maximalen Größe ist der Gesamtertrag gleich Null und der Durchschnittsertrag gleich Durchschnittskosten. Nach Böventer fungiert die Bodenrente als automatischer Optimierungsmechanismus. Sie erhöht die Kostenkurve, so dass diese nur beim Optimum die Ertragskurve berührt.⁷²⁶ Bei Privateigentum an Grund und Boden ist dieser Mechanismus sozial gesehen jedoch fragwürdig, weil der Bodenbesitzer von einer Art Monopolrente profitiert. Deshalb verlangt der planwirtschaftliche Staat, dass Grund und Boden im staatlichen Eigentum bleiben soll. Die Planungsbehörde ist damit beauftragt, die optimale Bodenrente zu bestimmen. So bleibe die Stadt in optimaler Größe und der maximale externe Gesamtertrag werde über die staatliche Hand gerecht an alle Bewohner verteilt.

Das Problematische an diesem Modell ist zunächst die Willkur bei der Bestimmung von Kosten- und Ertragsfunktion: „Wenn sich Grenzertrags- und Grenzkostenfunktionen bei keiner realistischen Stadtgröße schneiden, fällt die gesamte Argumentation zusammen.“⁷²⁷ In der Empirie ist auch kein einziges Beispiel dafür bekannt, dass eine

⁷²² Schon jetzt kann beobachtet werden, wie das ausländische Kapital in Vietnam von Jahr zu Jahr ständig zurückging, obwohl Vietnam nicht ganz so hart von der Asienkrise betroffen wurde.

⁷²³ Solow, R.M. (1956), S. 65-94

⁷²⁴ Böventer, E. von (1979)

⁷²⁵ Böventer, E. von, Hampe, J. (1988), S.231

⁷²⁶ Ebenda, S. 41

⁷²⁷ Ebenda, S. 43

Stadt jemals die optimale Größe erreicht hat. Es gibt keine zu großen Städte.⁷²⁸ Außerdem sind die externen Effekte keine objektive Größe, die gleichermaßen für alle Menschen und Wirtschaftssubjekte Geltung haben. Eine optimale Stadtgröße ist nur für bestimmte Schichten und Gruppen relevant.⁷²⁹ Da Städte ausgesprochen heterogene Strukturen sind, die sich ständig in Bewegung befinden, ist eine allgemein gültige Aussage über optimale Stadtgrößen nicht möglich.⁷³⁰

Sollte es eine realistische optimale Stadtgröße geben, dann heißt dies noch lange nicht, dass die Planer diesen Punkt kennen oder abschätzen können. Eine administrative Bodenrente, die auf einer falschen Schätzung basiert, bringt negative Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt mit sich. Wird die Rente zu hoch geschraubt, dann kann das Wachstum einer Stadt stagnieren, bevor sie die optimale Größe erreicht. Wird die Rente dagegen zu niedrig gehalten, haben Städte mit den Problemen der Überbevölkerung zu tun.

In Vietnam ist das System der Bodenrenten sehr kompliziert. Einerseits ist Grund und Boden grundsätzlich in staatlichem Eigentum und die Renten werden nicht nach marktwirtschaftlichen Überlegungen erhoben. Andererseits gibt es eigentumsgleiche Nutzungsrechte an Grund und Boden, die privat sind und entsprechend vermarktet werden. Für die Planungsbehörde ist die Rente daher kaum als durchschaubares Instrument zur Planung von optimalen Stadtgrößen geeignet.

6. Zentralisierung vs. Dezentralisierung

Eine weitere Grundsatzfrage der Städteplanung auf nationaler Ebene ist, ob eine Strategie der Dezentralisierung mit gleichzeitiger Förderung mehrerer kleiner und mittlerer Städte oder die Strategie der Zentralisierung in wenige Metropolen verfolgt werden soll. In der internationalen Debatte ist die Dezentralisierung Mode geworden. In der wirtschaftspolitischen Strategie von 1991 deklarierte die vietnamesische Regierung als oberstes Prinzip die Entwicklung vieler kleinerer Städte anstatt der Konzentration in wenigen großen Metropolen.⁷³¹ Diese Strategie hat sich nach dem VIII. Parteikongreß im Juni 1996 nicht geändert. Es wird für die Lösung „Die Landwirtschaft verlassen,

⁷²⁸ Richardson, H.W. (1973)

⁷²⁹ Mackensen, R. (1995), S. 182

⁷³⁰ Tank, H. (1987), S. 96

ohne das Land zu verlassen“ plädiert. D. h. es wird eine dezentralisierte Verstädterung direkt in den landwirtschaftlichen Dörfern angestrebt, die durch Interventionsmaßnahmen wie Einwanderungsstop, Entdichtung, Satellitenstädte usw. durchgesetzt werden soll.

Peter Hall hat aber in seinem 5-Phasen-Modell gezeigt, dass in der ersten und zweiten Periode der Wirtschaftsentwicklung, in der sich Vietnam zur Zeit befindet, eine Konzentration der Wirtschaftskräfte in wenigen Metropolen besser ist. Nach Schätzung der Weltbank kann erst bei einem BSP/Kopf von mindestens 4000 USD eine dezentrale Entwicklung effektiv sein. In vielen Entwicklungsländern wird deshalb eine zunehmende Zentralisation beobachtet. Die eindrucksvollsten Beispiele sind in China und Thailand zu finden. In China produzieren die vier größten Städte mit 12% der Bevölkerung etwa 46% aller Industrieerzeugnisse. Bangkok trägt mit 58% aller nichtlandwirtschaftlichen Erträge zu Thailands BSP bei. Nach Schätzung von Pham Thanh Hien und Nguyen Huu Vinh ist die Zentralisierung in Vietnam sehr niedrig im Vergleich zu anderen Entwicklungsländern und Nachbarländern. Sie erwarten in den nächsten Dekaden einen enormen Bevölkerungszuwachs in Hanoi, von etwa 1,7 Mio. auf mindestens 4 Mio.⁷³²

⁷³¹ **Kommunistische Partei Vietnam (1991)**, S. 22. Vgl auch **Dam Trung Phuong (1995)**, S. 100

⁷³² **Pham, T.H., Nguyen, H.V. (1995)**, S. 22

1.2. Standardisierung als Prämisse der Industriegesellschaft und ihre Bedeutung für Architektur und Stadtplanung

1.2.1. Standardisierung als Grundvoraussetzung industrieller Massenproduktion

Das Wirtschaftswachstum als oberstes Ziel der Industriegesellschaft ist durch sein großes Potential und seine monetäre Bemessung in BSP gekennzeichnet. Die Ursache für das enorme Wachstumspotential ist v. a. eine effektive Massenproduktion. Die Grundlage für die Berechnung in Geld ist die Substituierbarkeit aller Güter gegen das Allgemeingut Geld.

Die stillschweigende Annahme für eine Massenproduktion ist zunächst, dass alle Menschen gleich sind, in etwa gleiche Bedürfnisse haben und deshalb die gleichen Güter konsumieren wollen. Die zweite Prämisse lautet, dass die Experten diese Standardbedürfnisse der Masse nach objektiven, wissenschaftlichen Kriterien analysieren und konkretisieren können, um entsprechende Standardgüter herzustellen. Diese beiden Prämissen setzen eine philosophische Reduktion aller Dinge auf Quantitäten voraus.⁷³³ Wenn die Bedürfnisse und Güter reine Quantitäten sind, können sie beliebig gegeneinander eingetauscht werden.⁷³⁴ Aufgrund dieser Annahme kann durch Konsumverzicht in der Gegenwart zugunsten der Investition ein noch größerer Reichtum in der Zukunft erreicht werden. So können Kaffee durch Tee oder Coca-Cola und Freizeit durch Arbeitsentgelt ersetzt werden;⁷³⁵ ja letztlich kann alles durch Geld als Allgemeingut substituiert werden.

Der Wunsch, die Welt auf Quantitäten zu reduzieren, ist uralte.⁷³⁶ Er hängt mit dem Wunsch nach Macht, Besitz sowie nach Beherrschung der Natur zusammen.⁷³⁷ Ist die Welt auf Quantitäten reduzierbar, dann ist alles eindeutig erklärbar und somit

⁷³³ Die technische Seite der Standardisierung, um die Produktion effektiver zu ermöglichen, ist nur eine sekundäre Seite dieser Prämisse.

⁷³⁴ Mumford, L. (1977), S. 523ff.

⁷³⁵ Es gibt zwar das Gesetz der abnehmenden Substitutionsrate, aber auch diese Rate ist nur eine quantitative Korrekturgröße.

⁷³⁶ Die Atomtheorie des Demokrit, wonach selbst die Seele aus körperlichen Atomen besteht sowie die Zahlenlehre Pythagoras und Platons waren schon die ersten entscheidenden Schritte in diese Richtung. Aristoteles hatte mit seinen naturwissenschaftlichen Forschungen und der Logik einen weiteren Schritt getan. Zeller, E. (1922)

beherrschbar.⁷³⁸ Allerdings war bis Ende des Mittelalters eine metaphysische Weltanschauung vorherrschend. Nicht nur das ganze Universum, selbst die kleinsten Dinge und Ereignisse erschienen als unergründlich und unerklärlich.⁷³⁹ So ist jeder Mensch, jedes Bedürfnis, jedes Produkt eine eigene Qualität, die nicht beliebig durch andere Qualitäten substituiert werden kann, denn die Substitution setzt eine quantifizierbare Gleichung voraus. Besonders Zeit und Raum sind sehr begrenzt substituierbare Dimensionen.⁷⁴⁰ Das Geld war noch kein allgemeines Gut, mit dem alles gekauft und in dem alles gemessen werden konnte.⁷⁴¹ Der Markt war eine staatlich regulierte Veranstaltung, mit administrativ geregelten Preisen.⁷⁴² In der Gesellschaft standen Priester und Adlige über den Kaufleuten.⁷⁴³

Mit dem Aufkommen der universalen Wissenschaft im 17. Jh. gab es in Europa einen radikalen Wechsel in der Weltanschauung. Entscheidend für diesen revolutionären Umbruch waren Beiträge von Kopernikus (1473-1543), Kepler (1571-1630),⁷⁴⁴ Galilei (1564-1642),⁷⁴⁵ Isaac Newton (1643-1727),⁷⁴⁶ um nur einige wichtige von unzähligen hervorragenden Köpfen dieser Zeit zu nennen. Die Welt wurde entmythisiert. Es herrschte die rationalistische Überzeugung, dass alles nur Quantität sei und durch die Wissenschaft vernünftig erklärt und in mathematischen Formeln umschrieben werden könne. Der englische Empirismus des 18. Jh. zeigt dann den methodischen Weg für die Wissenschaft in experimentellen Forschungen und praktischen Erfahrungen. In der Philosophie kam der Wunsch nach Beherrschung der Welt durch wissenschaftliche Erkenntnisse bei Descartes (1596-1650) deutlich zum Ausdruck.⁷⁴⁷ Spinoza (1632-

⁷³⁷ Daher kommt in fast allen totalitären Kulturen seit der Antike die Vorliebe für Typisierung und Standardisierung vor.

⁷³⁸ Vgl. Mumford, L. (1977)

⁷³⁹ Denn „...auch der kleinste Theil kann nicht völlig verstanden werden, ohne daß schon das Ganze vorher verstanden sei.“ Schopenhauer, A. (1997), Vorrede zur ersten Auflage, Bd. I, S. 7

⁷⁴⁰ Die Heimat z. B. ist ein besonderer Raum, der eigenartige Qualität besitzt. Jedes zeitliche Moment ist auch eine andere Qualität - die Geschichte sowie das Leben sind unwiederholbare zeitliche Reihenfolgen. Die Genüsse, auf welche ein junger Mensch verzichtet, sind im hohen Alter meistens nicht mehr nachzuholen.

⁷⁴¹ Und dies, obwohl das Geld schon sehr früh als Tauschmittel verwendet wurde.

⁷⁴² Vgl. Wheatley, P. (1971)

⁷⁴³ Im Konfuzianismus galt der Kaufmann als letzte Kaste, hinter dem Gelehrten, Bauern und Handwerkern.

⁷⁴⁴ „Den Fehler der Griechen sieht Kepler in ihrem Versuch, die Natur aus qualitativ verschiedenen Kräften zu erklären. Demgegenüber sieht er die Natur als durch und durch einheitlich und die Unterschiede in ihr nur als quantitative.“ Störig, H.J. (1995), S. 282

⁷⁴⁵ Mumford, L. (1977), S. 337ff.

⁷⁴⁶ Newton selbst hat nie an einen Triumph des Wissens gedacht, aber seine Forschungsergebnisse führten die Menschheit leicht zum Übermut.

⁷⁴⁷ Descartes, R. (1995)

1677) wandte die wissenschaftliche Methode für die Ethik an.⁷⁴⁸ Hobbes (1588-1679) legte die Grundlage für eine sachliche, wissenschaftliche Politikwissenschaft.⁷⁴⁹ Im marxistischen Materialismus erreichte die Reduktion ihren Höhepunkt. Es gibt nichts mehr außer objektiver Materie. Aus der leblosen Materie entstehen Leben und Geist als Eigenschaften von ausreichend komplizierten materiellen Strukturen. Quantität schlägt um in Qualität. Der Materialismus führt von der Erklärbarkeit und Quantifizierbarkeit der dinglichen Welt hin zur Mündigkeit der Menschheit. Der Mensch ist in der Lage, über sein Wesen zu erfahren und über sein Schicksal zu bestimmen.⁷⁵⁰ Im Mittelalter hat die Kirche diese Fähigkeit des Menschen entschieden abgelehnt. Das Wesen der Aufklärung ist nach Kant der Ausgang der Menschheit aus dieser „selbstverschuldeten Unmündigkeit“. In der englischen Religionsphilosophie der Aufklärungszeit sind sogar Gott und Religion durch menschliche Erfahrung zu erklären.⁷⁵¹ Die Aufklärung ist eine wichtige geistige Stütze der industriellen Produktion, weil sie die These zur Grundlage hat, dass alle Menschen an sich wesensgleich sind⁷⁵², und dass Ungleichheiten auf Mißstände der Gesellschaft zurückzuführen sind.⁷⁵³ Der Empirismus in England und die Aufklärung in Frankreich ermöglichten die Schaffung von Rahmenbedingungen für eine Industriegesellschaft wie Demokratie, Gleichheit, Emanzipation.⁷⁵⁴

Das rationalistische Vernunftprinzip, der Empirismus und die Gleichheit der Menschen waren Grundprämissen für das Aufblühen des Kapitalismus im 19. Jh.⁷⁵⁵ In diesem Geiste entstand die klassische Nationalökonomie mit dem Hauptwerk von Adam Smith über die Natur und Ursache des Reichtums.⁷⁵⁶ Eine Epoche der Massenproduktion und

⁷⁴⁸ Spinoza, B.de (1989).

⁷⁴⁹ Hobbes, Th. *Grundzüge des natürlichen und politischen Rechts*. Vgl. Störig, H.J. (1995)

⁷⁵⁰ Spinoza hat mit solcher Anforderung den Weg für die kritische Philosophie aufgezeigt. In der englischen Philosophie der Aufklärung versetzten die Beiträge von Roger Bacon, William von Occam sowie Francis Bacon dem spekulativen Begriffsgebäude der Scholastik den entscheidenden Stoß. Störig, H.J. (1995), S. 347ff.

⁷⁵¹ Prominente Vertreter des englischen Empirismus waren Hume, Berkeley, Locke.

⁷⁵² Später, in seiner strukturalen Anthropologie, ging Lévi-Strauss von analogen Mustern in den Kulturen und Sprachen der Menschheit aus und stieß auf die gleichen Grundstrukturen des Menschen zu allen Zeiten. Vgl. *Les structures élémentaires de la parenté* (1949, *Die elementaren Strukturen der Verwandtschaft*), *Anthropologie structurale* (1958, *Strukturelle Anthropologie*).

⁷⁵³ Nach Rousseau waren diese Mißstände auf die Entstehung des Privateigentums zurückzuführen.

⁷⁵⁴ Der Empirismus hat die Einführung der liberalen Verfassung in England sehr erleichtert. In Frankreich verhalfen Aufklärer wie Rousseau, Voltaire zur Revolution.

⁷⁵⁵ Natürlich gab es immer Wechselwirkungen zwischen Basis und Überbau. Das Mißverständnis, dass die ideologischen und technischen Ereignisse als Voraussetzung für die Produktionsweise vorher existieren sollen, soll vermieden werden. In meiner Darstellung ist keine strenge Kausalität gemeint.

⁷⁵⁶ Smith, A. (1974)

Spezialisierung begann, und zwar getragen von der tiefen Überzeugung, das Optimale für alle Menschen zu schaffen.

1.2.2. Die Standardisierung in der modernen Architektur

„Ein großes Zeitalter ist angebrochen. Ein neuer Geist ist in der Welt...Es gilt, die geistigen Voraussetzungen für den Serienbau zu schaffen. Die geistige Voraussetzung für die Herstellung von Häusern in Serienbau. Die geistige Voraussetzung für das Bewohnen von Serienhäusern. Die geistige Voraussetzung für den Entwurf von Serienhäusern.“ Le Corbusier⁷⁵⁷

Die Grundidee der Standardisierung in der Architektur war zwar schon immer gegeben,⁷⁵⁸ doch die vorindustrielle Architektur wies vorwiegend qualitative, nicht standardisierte Eigenschaften auf wie z.B. den Charakter, das Ich, den Geschmack, das Licht, das Malerische, das Heilige.⁷⁵⁹ Erst seit dem industriellen Zeitalter erreicht die Standardisierung und Quantifizierung in der Architektur einen durchgehenden Charakter wegen der oben aufgeführten wissenschaftlichen Entdeckungen, philosophischen Überzeugungen und sozialen Bewegungen. Le Corbusier charakterisiert die moderne Architektur durch vier Standards: Standardbedürfnisse, Standardfunktionen, Standardgegenstände, Standardmaße.

Standardbedürfnisse

„Alle Menschen haben die gleichen Bedürfnisse, sie haben sie zur gleichen Stunde, jeden Tag, das ganze Leben lang.“ Le Corbusier⁷⁶⁰

Von den vier Standards in der modernen Architektur ist die Annahme von den standardisierten Bedürfnissen am wichtigsten. Nur mit ihnen sind standardisierte Funktionen, Gegenstände und Maße zu rechtfertigen.⁷⁶¹

⁷⁵⁷ Le Corbusier (1982), S. 24

⁷⁵⁸ Gropius, W. (1994a)

⁷⁵⁹ Vgl. Feldtkeller, Ch. (1989), S. 28

⁷⁶⁰ Le Corbusier (1987), S. 108

Die Gleichheit der Bedürfnisse zu deklarieren war in der Tradition westlicher Baukunst zumindest nicht üblich. Alberti hatte deutlich gesagt: „*Doch wenn wir die große Menge und Verschiedenheit der Gebäude überblicken, so erkennen wir leicht, daß diese alle nicht nur des Zwecks wegen und auch nicht dieser oder jener Verwendung wegen gebaut worden sind, sondern daß hauptsächlich die Verschiedenheit der Menschen der Grund ist, daß wir verschiedenerlei und vielerlei Bauwerke haben. Wollen wir daher die Arten der Gebäude und die Teile der Arten selbst wie wir es vorgenommen haben, genügend kennen lernen, so müßte die ganze Methode unserer Untersuchung davon ausgehen und damit beginnen, daß wir die Menschen, deretwegen die Gebäude bestehen, und nach deren Bedarf sie voneinander abweichen, genauer betrachten und feststellen, worin sie sich voneinander unterscheiden, damit wir hieraus das einzelne klarer erkennen und unterschiedlicher behandeln können.*“⁷⁶² Filarete verlangt sogar die Einmaligkeit jedes Gebäudes und bezeichnet die Reihenhäuser als Verstoß gegen den göttlichen Schöpfungsplan.⁷⁶³ Nach Boffrand soll die Architektur den *caractère* des Bewohners ausdrücken.⁷⁶⁴

Wie für die gesamte Gesellschaft liegt die Wurzel für den Bruch der modernen Architektur mit der Tradition in der Quantitätsreduktion der Neuzeit und in der Gleichheitsidee der Aufklärung.⁷⁶⁵ Dennoch haben Avantgarde-Architekten im 18. und 19. Jahrhundert nicht gewagt, den Zusammenhang zwischen Architektur und Persönlichkeit der Bewohner und der Erbauer zu negieren und die Architektur als bloßes Objekt zu deklarieren. Im Laufe ihrer Entwicklung hat die Industrie diesen Schritt durch einen starken Gruppenzwang begünstigt: „*Je höher die kapitalistische Technik entwickelt, desto komplizierter werden die wirtschaftlichen Beziehungen; je mehr die Bevölkerung sich in den Städten konzentriert, desto mehr ist das Wohlergehen des einzelnen mit dem der anderen verknüpft, die er überhaupt nicht kennt, und um so notwendiger wird es, daß das Verhalten eines jeden einem festgesetzten Vorbild*

⁷⁶¹ Walter Gropius schrieb: „*Die Mehrzahl der Individuen hat gleichartige Lebensbedürfnisse. Es ist daher logisch und im Sinne eines wirtschaftlichen Vorgehens, diese gleichgearteten Massenbedürfnisse einheitlich und gleichartig zu befriedigen.*“ **Gropius, W. (1994b)**, 197ff.

⁷⁶² **Alberti, L.B. (1991)**, S. 253

⁷⁶³ Vgl. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 58

⁷⁶⁴ Ebenda, S. 162

⁷⁶⁵ Vgl. **Banham, R. (1990)**, S. 7

entspricht.“⁷⁶⁶ Gleichheit ist nicht mehr nur ideologisch wünschenswert, sondern ein pragmatisches Muss. Unter anderem gab dieser Gruppenzwang der klassischen Moderne am Anfang dieses Jahrhunderts endlich die Kraft und den Mut, eine neue und unpersönliche Ästhetik zu vertreten.⁷⁶⁷ Mies van der Rohe hat die neue Architekturästhetik mit dem ausdrücklichen Verzicht auf Identität der einzelnen Architekten sowie der Bewohner erklärt: „Der Einzelne verliert immer mehr an Bedeutung; sein Schicksal interessiert uns nicht mehr.“⁷⁶⁸ Architektur wird zur objektiven, absoluten Kunst.⁷⁶⁹ Alles, was subjektiv und sentimental anmutet, wird als unwissenschaftlich verurteilt und verworfen, und dies ist nach Walter Gropius „in den Beispielen der modernen Baukunst unzweideutig erkennbar.“⁷⁷⁰

Die Annahme, dass alle Menschen gleiche Bedürfnisse haben, bereitet heute in Vietnam keine Probleme. Die Vietnamesen sind schon lange mit der Idee des Rationalismus, Materialismus und Empirismus konfrontiert. Insofern werden Sachlichkeit, Wissenschaftlichkeit, Objektivität für selbstverständliche Kriterien gehalten. Darüber hinaus wird die Vorstellung von gleichen Bedürfnissen durch den Kommunismus propagiert. Wichtig ist zu bemerken, dass diese Annahme nicht mit einem Traditionsbruch wie im Westen zu rechnen braucht. Der Individualismus war im Osten nie stark ausgeprägt. Schon immer war Harmonie und gesellschaftliche Konformität wichtiger als persönliche Entfaltung.

Dennoch hat die Annahme von gleichen Bedürfnissen in Asien eine andere Bedeutung als im Westen. Im Westen war die Auffassung von Gleichheit der Menschen und ihrer Bedürfnisse sowie von der Objektivität der Dinge eine fundierte Überzeugung, die durch eine lange Geistesgeschichte entstanden ist. In Asien ist diese Annahme ein Import von Außen, der momentan benötigt wird, um wirtschaftliche Ziele zu erreichen. Gerade im Bauwesen kann allerdings das Phänomen beobachtet werden, dass sich die Standardisierung und Monotonisierung der Erzeugnisse ohne technische Notwendigkeit vollzieht, weil die Industrialisierung hier noch weitgehend ausblieb. Alle richten ihre Wohnungen mit denselben Möbeln ein und bauen dieselben Häuser mit kleinen roten

⁷⁶⁶ Croome, H.M., Hammond, R.J. (1947), zitiert nach Benevolo, L. (1994), Bd.1 S. 82

⁷⁶⁷ Insofern wird der Einfluss der Produktionsweise auf den gesellschaftlichen Überbau deutlich.

⁷⁶⁸ Vgl. Mies van der Rohe, L. (1994), S. 129ff.

⁷⁶⁹ Vgl. Behne, A. (1931), S. 392f. Auch bei der holländischen Gruppe de Stijl war die Entpersönlichung der Kunst ein Hauptthema. Vgl. Jaffé, H.L.C. (1956)

Türmchen, obwohl die Möbel und Häuser noch vorwiegend einzeln handwerklich hergestellt werden. Diese Standardisierung hat einen anderen Grund. Seit der Einführung der Marktwirtschaft Ende der achtziger Jahre gab es in Vietnam und China eine totale Umwälzung in der Volkswirtschaft. Innerhalb von wenigen Jahren ist der Anteil des staatlichen Sektors am BSP von mehr als 80% auf weniger als 30% gesunken, mit fortschreitender Tendenz. Viele Millionen Menschen in Vietnam versuchten, in der freien Wirtschaft als Arbeitnehmer oder Unternehmer einen neuen Anfang zu finden. In diesem riesigen Konkurrenzkampf versucht jeder, für sich zu werben, indem er alles zur Schau stellt, um aufzufallen. Der offen präsentierte Reichtum soll als Zeichen für seine Geschäftstüchtigkeit und seinen Erfolg Vertrauen stiften und weitere Geschäftsbeziehungen erleichtern. Die Eigenwerbung hat allerdings nur Sinn, wenn die Gesellschaft den Wert dieser Symbole zu schätzen weiß. Je standardisierter die Symbole, desto mehr Leute können ihren Wert einschätzen. Alle kaufen dieselben Mopeds, und dies weniger, weil sie Standardbedürfnisse haben, sondern weil 2000\$ gleich 2000\$ sind. Der wesentliche Unterschied zwischen der westlichen Standardisierung als Überzeugung von einem sachlichen Optimum und der vietnamesischen Standardisierung als Werbetaktik kann durch das folgende Beispiel erläutert werden: In den letzten Jahren wurde viel Humana-Altkleidersammlungen aus Europa nach Vietnam geschickt und dort zu sehr billigen Preisen verkauft. Wenn jemand nun einen westlichen Anzug trägt, der ihm auch sehr gut passen mag, dann kann es leicht zum Mißverständnis kommen, dass er seinen Anzug von Humana gekauft hätte. Ein einheimischer Anzug ist zwar meistens schlecht geschnitten, er kostet aber mit Sicherheit mehr als 100\$. So tragen alle einheimische Anzüge.

Die Annahme der Standardbedürfnisse steht zwar nicht im Widerspruch zur östlichen Tradition, sie ist aber auch nicht im Schoß dieser Tradition entstanden. Jede Zeit braucht ihre Methode, propagiert der asiatische Pragmatismus. Die Annahme der gleichen Bedürfnisse ist für die Massenproduktion lebenswichtig und für den aktuellen Konkurrenzkampf in Vietnam eine praktische Werbetaktik. Sollte eine Zeit kommen, wo Massenproduktion nicht mehr gefragt ist und der Mensch sich mit anderen Mitteln repräsentieren kann, dann wird diese Annahme wieder ohne weiteres verlassen.

Die Konsequenz für den vietnamesischen Architekten und Stadtplaner lautet daher:

Für die Industrialisierung ist es notwendig, Standardbedürfnisse anzunehmen

Diese Annahme ist in Vietnam unproblematisch, weil sie im Gegensatz zum Westen nicht in Konflikt mit der Tradition steht. Dennoch ist diese Annahme rein pragmatisch und hat kaum einen tieferen kulturellen Hintergrund. Sie kann daher jederzeit wieder aufgegeben werden, sobald sie nicht mehr zweckmäßig erscheint. (Diese Bemerkung ist besonders für eine parallele Entwicklung der postindustriellen Gesellschaft relevant, von der im nächsten Kapitel noch die Rede sein wird.)

b. Standardfunktionen

„Houses are built to live in, and not to look on.“ Francis Bacon⁷⁷¹

Die Annahme, dass der Mensch überall und immer dieselben Bedürfnisse hat, reicht nicht aus, um die weitgehende Standardisierung der modernen Architektur zu erklären. Die erste Schwierigkeit ist, wie diese angeblich überall gleichen menschlichen Bedürfnisse zu konkretisieren sind. Klassifikationsversuche gibt es in unüberschaubarer Anzahl, z. B. zwanzig Bedürfnisse nach Murray,⁷⁷² sechs Bedürfnisse nach Lawler,⁷⁷³ fünf nach Maslow,⁷⁷⁴ vier nach Alderfer.⁷⁷⁵ Ohne eine Vereinbarung über ein Bedürfnissystem ist Standardisierung nicht denkbar. Die zweite Schwierigkeit ist, zu entscheiden, welche von diesen Bedürfnissen durch die Architektur zu befriedigen sind. Angenommen, die modernen Architekten würden sich für das berühmte Bedürfnissystem von Maslow entscheiden, wonach der Mensch fünf Hauptbedürfnisse hat: physiologische Bedürfnisse, Sicherheitsbedürfnisse, soziale Bedürfnisse, Ich-Motive und Selbstverwirklichung. Selbst in diesem Fall wäre eine Standardisierung der Architektur unmöglich, denn es gibt immer noch unendlich viele Architekturarten, die

⁷⁷¹ Bacon, F. *Essay*, zitiert nach Kruff, H.W. (1995), S. 258

⁷⁷² Lawler, P.R. (1977), S. 45

⁷⁷³ Ebenda, S. 55

⁷⁷⁴ Maslow, A.H. (1977), S. 89

⁷⁷⁵ Alderfer, C.P. (1969), S. 142ff.

jeweils ein anderes Bedürfnis befriedigen. Besonders die Selbstverwirklichung ist als Wachstumsmotiv definiert und daher unbestimmt.

Um dieses Problem zu umgehen, wurden alle nicht klar konkretisierbaren Bedürfnisse eliminiert.⁷⁷⁶ Architektur wird auf die Befriedigung der unteren Bedürfnisgruppen reduziert.⁷⁷⁷ Das Sullivansche Credo „form follows function“, wonach die architektonische Form den diversen Funktionen zu folgen hat, war nur eine programmatische Utopie⁷⁷⁸ - was wirklich geschah, war die Reduktion aller möglichen Funktionen auf die vier Funktionen Wohnen, Arbeiten, Erholen, Bewegen, die wiederum auf bestimmte typische, planbare Bewegungen reduziert werden.⁷⁷⁹

Diese Reduktion der architektonischen Funktion auf Grundbedürfnisse war eine allmähliche Verschiebung der Schwerpunktsetzung in der Architekturgeschichte - die Architekturauffassung als schöne Kunst wurde schrittweise verlagert in den funktionalen Architekturbegriff der Nützlichkeit und Wirtschaftlichkeit.⁷⁸⁰ Hannes Meyer proklamierte: „*Bauen ist ein technischer, kein ästhetischer Prozeß, und der zweckmäßigen Funktion eines Hauses widerspricht je und je die künstlerische Komposition.*“⁷⁸¹ Und das ist ein gewaltiger Unterschied, denn nach Umberto Eco versucht die Architektur als technische Dienstleistung eine vorgegebene Nachfrage möglichst genau zu befriedigen, während die Architektur als Kunst etwas liefert, worauf der Empfänger noch gar nicht gefaßt ist.⁷⁸²

Die Idee der Nützlichkeit kommt zwar schon im Begriff der *Utilitas* von Vitruv vor, jedoch nur als eine der relativ gleichberechtigten Kriterien. Alberti berücksichtigte als Nützlichkeit neben Gesundheit und Arbeit noch Wohlbehagen und Gemütlichkeit.⁷⁸³ Bei den oberitalienischen Humanisten des 16. Jh. wie Trissino, Cornaro, Palladio etc. wird *commodità* zum entscheidenden Kriterium der Architektur.⁷⁸⁴ Guarino Guarini war sogar der Meinung, dass eine Architektur ohne Rücksichtnahme auf die *utilità* nicht

⁷⁷⁶ Die russischen Konstruktivisten versuchten auch die Kunst zu standardisieren und industriegerecht zu machen, damit Kunst massenhaft hergestellt werden kann. **Ginzburg, M.J. (1982)**

⁷⁷⁷ Walter Gropius sagte klar: „*In einem wohnhaus sind es die funktionen des wohnens, schlafens, badens, kochens, essens, die dem gesamten hausgebilde zwangsläufig die gestalt verleihen.*“, vgl. **Gropius, W. (1994a)**, S. 148

⁷⁷⁸ **Welsch, W. (1991)**, S. 65

⁷⁷⁹ **Le Corbusier (1988)**, S. 77

⁷⁸⁰ Vgl. **Teyssot, G. (1989)**, S. 114

⁷⁸¹ **Meyer, H. (1926)**, S. 222

⁷⁸² Vgl. **Kücker, W. (1989)**, S. 53

⁷⁸³ **Alberti, L.B. (1991)**, Vorrede

⁷⁸⁴ **Kruft, H.W. (1995)**, S. 92ff.

schön sein kann.⁷⁸⁵ Aber die Begriffe *commodità* oder *utilità* wurden noch sehr weit gefaßt.⁷⁸⁶ Der Franzose Durand reduzierte dann die gesamte Kunst der Architektur auf die zwei Prinzipien der *convenance* und der *économie* und markierte somit die eindeutige Antizipation der Moderne.⁷⁸⁷ Im Laufe der Zeit nimmt die Bedeutung der Ökonomie immer mehr zu und wird zum Inbegriff der Nützlichkeit der Architektur.⁷⁸⁸ Der ökonomisch begründete Funktionalismus erreichte in diesem Jahrhundert mit dem Dreigestirn Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe seinen Höhepunkt.

Le Corbusier begründete diese Vereinfachung mit der Notwendigkeit der Bereitstellung billiger Wohnungen und Arbeitsräume für die Masse.⁷⁸⁹ Seiner Meinung nach sollten die überschätzten Einzelansprüche zugunsten einer möglichst allgemeinen Erfüllung der zurückgesetzten Ansprüche der großen Masse abgebaut werden.⁷⁹⁰ Es entsteht das Motto „*Wohnung für das Existenzminimum*.“⁷⁹¹ Einige der Lösungen Le Corbusiers wie Flachdach, Hochhaus, Fensterstreifen, Abschaffung der Gesimse und freie Fassade entstammten dem Wirtschaftlichkeitsprinzip der Kosten-Minimierung und bilden bis heute typische Merkmale moderner Bauten.⁷⁹²

Es ist aber nicht so, dass der Sinn der Standardfunktionen nur in der billigen Massenherstellung von Gebäuden liegt, denn auch teure moderne Projekte bleiben von den Standardfunktionen nicht verschont.⁷⁹³ Das Grundprinzip der Investition ist nicht Kostenminimum, sondern kalkuliertes Risiko. Die Standardfunktionen sind für die

⁷⁸⁵ Daher verhielt er sich distanziert gegenüber der Anthropometrie und den Regeln Vitruvs und Vignolas. Ebenda, S. 118

⁷⁸⁶ Ebenso umfaßt der Funktionsbegriff bei Cordemoy und Lodoli noch den Aspekt der Repräsentation Vgl. **Feldtkeller, Ch. (1989)**, S. 35f.

⁷⁸⁷ **Kruft, H.W. (1995)**, S. 311

⁷⁸⁸ Besonders bei Hannes Meyer, Hans Schmidt, Moissei Ginsburg

⁷⁸⁹ Auch Otto Wagner vertritt diese Auffassung: „*Unser demokratisches Sein, in welches die Allgemeinheit mit dem Schrei nach billigen und gesunden Wohnungen und mit der erzwungenen Ökonomie der Lebensweise eingepaßt wird, hat die Uniformität unserer Wohnhäuser zur Folge...*“ **Otto Wagner, moderne Architektur...** zitiert nach **Kruft, H.W. (1995)**, S. 368

⁷⁹⁰ **Le Corbusier (1988)**, S. 102f.

⁷⁹¹ Das war der Titel des 2. CIAM Kongresses in Frankfurt 1930

⁷⁹² **Le Corbusier (1929)**, S. 180f. Die Repräsentativität dieser Eigenschaften für die klassische Moderne kann aus den Worten O.Wagners abgelesen werden: „*Die Baukunst ist bei der Durchbildung der Fassade des modernen Miethauses auf eine glatte, durch viele gleichwertige Fenster unterbrochene Fläche angewiesen, wozu sich das schützende Hauptgesims und allenfalls noch ein krönender Fries und ein Portal etc. gesellen.*“ **Otto Wagner, moderne Architektur...** zitiert nach **Kruft, H.W. (1995)**, S. 368

⁷⁹³ Nach Wilhelm Kückler war diese Reduktion der architektonischen Funktionen auf die Befriedigung primitiver Bedürfnisse in Deutschland eine Notzeit-Lösung in den ersten Nachkriegsjahren. M.E. war diese Reduktion kein spezielles Produkt der Notzeit, obwohl sie von dieser Zeit profitierte. Der erste Grund für diese Behauptung ist, dass diese Reduktion sich weltweit verbreitet und nicht in Deutschland halt gemacht hat. Der zweite Grund ist, dass sie nach der kriegsbedingten Wiederaufbauphase immer noch Gültigkeit behielt. Auch Kückler beklagt, dass diese Notzeit-Mentalität die Notzeit überlebt, aber warum diese Mentalität so zählebig ist, hat er nicht erklärt.

Kostenkalkulation der Reproduktion der Produktivkräfte notwendig: „*Der Mensch hat zu wohnen und durch das Wohnen gesund zu werden, und die genaue Wohndiät wird ihm bis ins einzelne vorgeschrieben.*“⁷⁹⁴

Die Standardisierung der Funktionen ist außerdem notwendig, um die Mobilität des Faktors Arbeit als eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren der Marktwirtschaft zu gewährleisten. Die Menschen verlangen überall gleiche Lebensbedingungen, wenn sie jeder Zeit ohne Verzögerung von einem Ort zum andern ziehen sollen. Der Grundstein für den Internationalismus in der Architektur und Stadtplanung ist damit gelegt.⁷⁹⁵

In der Realität ist eine völlige Gleichheit natürlich nicht gegeben. Viele Städte sind schon vor der Industrierevolution entstanden - ihre Spuren sind nicht so leicht zu eliminieren. Unterschiedliche Einkommensniveaus und Kulturen sorgen für weitere Ungleichheiten. Aber dies sollte ja Störfaktoren auf dem Arbeitsmarkt sein.⁷⁹⁶ Die Stadtplanung versucht, solche Ungereimtheiten zu minimieren und überall standardisierte Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen. Überall werden dieselben Stadtstrukturen geplant, dieselben Gebäude mit denselben Ausstattungen gebaut und dieselben Methoden angewandt. Die unterschiedlichen Strukturen der vorindustriellen Baublöcke werden nur noch aus Gründen des Denkmalschutzes erhalten. Doch auch sie werden nach jeder Renovierung allmählich zu Bauzeilen verwandelt.⁷⁹⁷

Letztlich geht es um die Motivation der Architekten, um „*die geistige Voraussetzung für das Entwerfen von solchen Serienhäusern.*“ Wie oben schon erwähnt, basierte die Standardisierungsidee der Moderne letztlich auf der Überzeugung, dass der Fachmann für jeden Zweck eine objektiv optimale Lösung finden kann und soll: „*Die Architekten der zwanziger und dreißiger Jahre glaubten sich - als Architekten!- im Besitz der vollkommensten Menschenkenntnis unter allen Experten, der reinen Wahrheit gewissermaßen.*“⁷⁹⁸ Die Monotonie der modernen Architektur war nicht der Preis für

⁷⁹⁴ Behne, A. (1930)

⁷⁹⁵ Vgl. Sennett, R. (1995), S. 439ff.

⁷⁹⁶ Viele Unternehmen in Deutschland beklagen, dass sie trotz hoher Arbeitslosigkeit nicht genug Mitarbeiter finden, weil die Menschen nicht mobil genug sind; viele wollen nicht im Osten arbeiten, die anderen nicht im Norden, andere möchten unbedingt in Bayern bleiben usw.

⁷⁹⁷ Vgl. Panerai, Ph., Castex, J., Depaule, J.Ch. (1985)

⁷⁹⁸ Kückler, W. (1989), S. 22

die Kostenminimierung, sondern sie beruhte auf dem Glauben, das einzig Wahre und Beste zu sein und wurde damit zur höchsten Ästhetik.⁷⁹⁹

Es gibt generell keine Einwände gegen die Standard-Funktionen in der vietnamesischen Architektur, aber auch wie bei den Standard-Bedürfnissen müssen bei der Konkretisierung der Funktionen Besonderheiten beachtet werden.

Die erste Besonderheit ist das Familienleben, das noch viel stärker ausgeprägt ist als in Europa. Es könnte vermutet werden, dass der Familienverband sich im Laufe der Industrialisierung auflösen wird, wie es in Europa der Fall war, aber das ist nicht notwendig der Fall. Die Familie ist in Asien nicht nur ein notbedingtes Zusammenleben von verschiedenen Mitgliedern zur Sicherung des Überlebens. In vielen asiatischen Ländern, wie Singapur und Indonesien, wo die Wirtschaft schon wesentlich weiter ist, wird immer noch auf die Familie als gesellschaftliche Einheit berufen. In Japan wurde der Wert der Familie nach einer Zeit der Individualisierung wieder für wichtig erklärt.

Die zweite Besonderheit ist die Wichtigkeit gesellschaftlicher Beziehungen nach außen. Die vietnamesischen Familien leben sehr viel von ihren freundschaftlichen, nachbarschaftlichen Beziehungen. Diese Gewohnheit ist nicht nur bedingt durch die Notwendigkeit, dass der Mensch unterschiedliche Beziehungen pflegen muss, um überleben zu können. Das Haus oder die Wohnung soll immer so gestaltet sein, dass jederzeit Gäste empfangen werden können, und zwar manchmal Monate lang. In dieser Hinsicht kann ein multifunktionales Bauernhaus als Vorbild fungieren.

Insgesamt muss bei der funktionalen Betrachtung der Wohnhäuser beachtet werden, dass das Verhältnis zwischen Gemeinschaftsräumen und individuellen Räumen mehr zu Gunsten der Gemeinschaft gewichtet wird. Die westlichen Wohnungen sind dagegen auf die Bewohner spezialisiert, so dass kein Fremder mehr hinzugenommen werden kann.

Eine weitere Besonderheit der Vietnamesen bildet die Bedeutung von Funktionen wie Wohnen, Essen, Arbeiten, Schlafen. Besonders die Trennung von Eß- und Wohnzimmer ist nicht effektiv, weil das Essen einen sehr starken gesellschaftlichen Charakter hat. Es ist z.B. üblich, dass Gäste immer mit am Eßtisch sitzen, auch wenn sie

⁷⁹⁹ Aus diesem guten Glauben an die Sachlichkeit verlangt Lampugnani: „*Es sind einförmige Wohnungen. „Monotone„ Wohnungen. Wir müssen lernen, in solchen Begriffen auch eine ästhetische Qualität zu sehen.*“

nur zufällig kommen und nicht zum Essen eingeladen sind.⁸⁰⁰ Diese Gewohnheit könnte durch die Verbreitung der Telekommunikation und dem Ende unangekündigter Besuche verblasen. Zur Zeit steht aber das gemeinsame Kochen und Essen immer noch im Zentrum sowohl familiärer als auch gesellschaftlicher Beziehungen. Wenn solche Funktionen aus dem Wohnzimmer verbannt werden, dann wird das Wohnzimmer kaum benutzt und daher sehr ineffektiv.

c. Standardmaße

Die Massenproduktion im Bauwesen kann technisch nur realisiert werden, wenn die Architektur standardisierte Maße verwendet.

In der vorindustriellen Zeit war es üblich, anthropometrische Maße und Maßstäbe für die Architektur zu verwenden. Diese Maße waren nicht einheitlich, hier benutzten die Baumeister den Fuß, da die Elle, anderswo die Finger. Trotz der allgemeinen Auffassung von den Proportionsregeln zwischen den Körperteilen können solche Maße nicht eindeutig umgerechnet werden. Sie behinderten wesentlich eine weitgehende Spezialisierung und Rationalisierung in der Bauproduktion.

Das metrische System, das im Jahre 1801 in Frankreich und dann weltweit eingeführt wurde, stellte die Anthropometrie vom Grund auf in Frage und ermöglichte eine weltweite Standardisierung im Bauwesen.⁸⁰¹ Besonders relevant für die Baukunst war auch die Entdeckung der angewandten Geometrie, wodurch der bisher für qualitativ gehaltene Raum in Quantität umgewandelt wurde. Mit seinem „Modulor“ versucht Le Corbusier, die eher qualitative Idee der Anthropometrie in ein quantifizierbares Proportionsystem umzuwandeln, das auf dem modernen metrischen System basiert.

Ganz im Sinne der Reduktion der Welt auf Quantität sind die Maßsysteme wie DIN, ISO9000. Diese Maßsysteme versuchen v. a., Qualitäten zu quantifizieren und somit eine nachvollziehbare Richtlinie für die Qualitätskontrolle zu schaffen. So wird die Qualität der Architektur etwa nach Grundflächen- oder Geschoßflächenzahl gemessen, wie der Wein nach seinem Zuckergehalt. In Deutschland ermöglicht die weitgehende

Lampugnani, V.M. (1995b), S. 17. Muthesius hat ebenfalls behauptet: „*Wenn irgendeine Kunst, so strebt die Architektur nach dem Typischen. Nur hierin kann sie ihre Vollendung finden.*“ zitiert nach **Banham, R. (1990)**, S. 56

⁸⁰⁰ Da das vietnamesische Essen nicht in Portionen aufgeteilt wird, ist es kein Problem, wenn einige Leute mehr mit am Tisch sitzen.

⁸⁰¹ **Benevolo, L. (1994)**, Bd. 1, S. 40f.

Anwendung der DIN-Normen in der Bauwelt eine umfassende Industrialisierung des Bauwesens.⁸⁰²

Besonders wichtig für eine produktive Bautätigkeit in Vietnam ist die Normierung der Maße. Vom Baumaterial bis hin zu Verfahren und technischen Details wie Wasserversorgung, Wärmeabdichtung, Schallschutz, Feuchtigkeitsvermeidung, Licht und Lüftung usw. ist alles noch nicht zufriedenstellend standardisiert. Bei den privaten Bauten ist der Mangel an Standardisierung und Normierung noch größer. Die meisten Details in einem Haus wie Fenster, Türen, Möbel sind Unikate, die entsprechend teuer sind und deren Qualität unzureichend ist. Solche Details kosten besonders viel, wenn sie ersetzt werden müssen. Seit einigen Jahren wird versucht, internationale Normsysteme wie DIN und ISO9000 in Vietnam einzuführen. Bis auf einige wenige Baumaterialien haben solche Normsysteme für das vietnamesische Bauwesen noch kaum eine Wirkung gezeigt.

⁸⁰² Es wird sogar im Allgemeinen angenommen, dass es von den Bauhaus-Studien inspiriert worden war. **Banham, R. (1990), S. 59**

d. Standardgegenstände

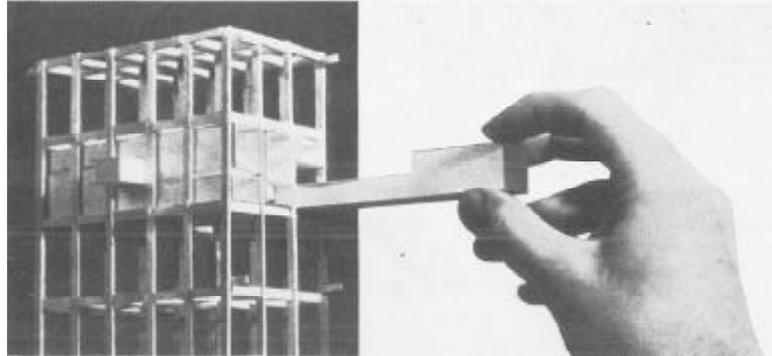


Abbildung 123: Unité d'Habitation 1947 von Le Corbusier, ein Kerngedanke des industriellen Bauwesens

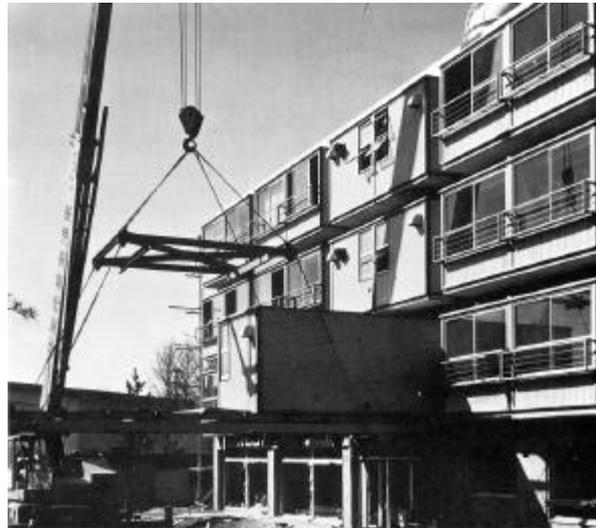


Abbildung 124: Wortwörtliche Implementierung der Gedanken Le Corbusiers in Japan- Die Misawa Homes Wall Units von Tadashi Hanaoka 1973.⁸⁰³

„Die jerry-buildings sind ein typisches Beispiel der Logik à la Smith jener Zeit: Nachdem man einen halbwegs stabilen und brauchbaren Haustyp erstellt hat, bildet man sich ein, viele solcher Häuser ad infinitum aneinanderreihen zu können, ohne Schaden anzurichten.“⁸⁰⁴

⁸⁰³ Ross, M. F. (1978), S. 69

⁸⁰⁴ Benevolo, L. (1994), Bd.1, S. 85

Der erste gewaltige Schritt in Richtung standardisierter Gegenstände ist das Baukastensystem. (Abb. 123, 124) Ein Haus wird aus wenigen standardisierten Einzelteilen zusammengesetzt. Das gesamte Möbelsystem in einem Haus ist auch mehr oder weniger Kombination aus wenigen gleichbleibenden Grundbestandteilen. Durch dieses System können jetzt Fertigteile für Möbel und Häuser massenhaft vorgefertigt und schnell zusammengebaut werden. Das Bauwesen erreicht ein ungekanntes Wachstumstempo.

Das Baukastensystem bevorzugt geometrische Grundformen.⁸⁰⁵ Bei solchen Formen müssen nur wenige technische Regeln beachtet werden, um die gewollten Flächen, Volumen, Kräfte, Kosten, zu berechnen und miteinander zu verbinden.⁸⁰⁶ Das ist einer der Hintergründe für die Verbreitung der kubischen Architektur.

Von den standardisierten Fertigteilen bis hin zur Produktion von Fertighäusern ist es nicht weit. Standardisierte Häuser bzw. eine ganze Stadt aus solchen Häusern zu planen, wurde schon im Frankreich des 18. Jh. (etwa in Rennes) versucht, was Vorbild und Rechtfertigung für die Typisierung in vielen anderen Ländern bot. Gropius sagte zwar an einer Stelle, dass nur die Bauteile für das Baukastensystem und nicht die ganzen Häuser typisiert werden sollen. Dann aber meinte er, dass den Saison- und Marktschwankungen im Baugewerbe dadurch entgegengewirkt werden soll, dass ganze Häuser auf Lager produziert werden.⁸⁰⁷

Die Tendenz zu standardisierten Häusern hat sich in den neuen Wohngebieten Europas, besonders in den Ostblockländern, bis heute fortgesetzt. In den neuen Bundesländern werden in den letzten Jahren sehr viele Einfamilienhaussiedlungen neugebaut. Die Bewohner dieser Siedlungen können auch nur zwischen 3 bis 4 Haustypen wählen. Die gleichen Ziegel werden angeboten, die gleichen Garagen, Fenster usw.⁸⁰⁸

⁸⁰⁵ Diese Idee wurde schon von Muthesius in seiner Rede von 1911 auf dem Werkbund-Kongreß deutlich ausgesprochen. Später hat sie eine breite Wirkung auf die Werke der bedeutendsten Architekten der klassischen Moderne ausgeübt.

⁸⁰⁶ Bei den architektonischen Debatten der Gegenwart geht eine Befürwortung der geometrischen Konstruktion immer noch mit dem Argument, Standardisierung sei eine rationale Lösung, einher. Vgl. verschiedene Beiträge in dem Sammelschrift: **Kähler, G. (1995)**

⁸⁰⁷ **Gropius, W. (1994a)**, S. 148ff., S. 375ff.

⁸⁰⁸ Die Fertighausunternehmer sind zwar in der Lage, einige unterschiedliche Varianten zu liefern. Aber meist schreibt die Baubehörde in den Gemeinden vor, dass nur wenige davon gewählt werden sollen, damit das Ortsbild einheitlich ist. Typische monotone Wohnsiedlungen aus wenigen Fertighaustypen sind in den letzten Jahren überall in den neuen Bundesländern entstanden, besonders in Mecklenburg-Vorpommern. Entlang der Rhinstraße in Berlin-Marzahn wurde im Jahre 1996 eine Reihe von alten Wohnblöcken nach westlichem Standard renoviert. Danach

Seit 1960 hat man in Hanoi angefangen, mit vorgefertigten Betonbauteilen Wohnungen zu bauen.⁸⁰⁹ Diese Betonteile sind aber zu grob, um verschiedene Variationen zu erlauben. Die Entwürfe sind auch nicht optimal, um diese Technik auszunutzen. Fertighäuser werden in Vietnam noch nicht angeboten. An dieser Stelle ist zu fragen, ob und inwiefern Standard-Häuser nach dem Vorbild eines *Jerry-Building* in Vietnam zweckmäßig sind. In den letzten Jahren wurden in Hanoi mehrere neue Straßen mit Reihenhäusern von einheitlichen Entwürfen gebaut. Diese Wohnhäuser ähneln vom Aussehen her den Reihenhäusern in den Provinzen Hollands. Zur Zeit sind diese Straßen sehr beliebt und die Häuser erzielen unglaublich hohe Preise. Ein Grund für diese Beliebtheit ist die moderne Ausstattung der neuen Häuser. In diesem Sinne stimmt diese Beliebtheit mit der westlichen Bevorzugung von Neubauten überein. Da die Häuser aber nicht industriell vorgefertigt sind, spricht nichts dafür, dass sie gleich aussehen sollen. Natürlich wäre eine handwerkliche Serienfertigung etwas kostengünstiger als Unikate, aber der hohe Preis dieser Häuser erlaubt theoretisch auf jeden Fall eine Einzelfertigung. Ein naheliegender Grund besteht darin, dass diese Einheitlichkeit als Reaktion der Architekten und Stadtplaner auf das grelle Stadtbild von Hanoi zu verstehen ist, denn das Stadtbild Hanois war im letzten Jahrzehnt durch den chaotischen Konkurrenzkampf eines jeden gegen jeden geprägt, um möglichst auffällig und werbewirksam zu sein. Rein ästhetisch gesehen kann es sich hier allerdings nur um eine vorübergehende Modeerscheinung handeln. Denn das europäisch geschulte Auge würde die vielfältige Altstadt für schöner halten, und es darf mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass der europäische Geschmack in der nächsten Zukunft den Maßstab bilden wird. Wichtiger als der Geschmack der Architekten ist m. E. der soziale Hintergrund der Käufer solcher Häuser. Es ist der Ausdruck einer Segregation: die Neureichen wollen unter sich bleiben und einmütig demonstrieren, dass sie es nicht mehr nötig haben, sich am Konkurrenzkampf zu beteiligen. Die Häuser und Straßen sind nur zum Wohnen da, weil die Bewohner kein zusätzliches Einkommen aus einem Laden oder einer Garküche braucht. Die Monotonie hat insofern auch einen Statureffekt. Die momentane Bevorzugung von

wurden an allen Balkons dieselben roten Blumen angebracht. Jetzt werden die Blumen wieder einheitlich entfernt und an keinem einzigen Balkon ist eine Pflanze oder sonstige Dekoration mehr zu sehen.

⁸⁰⁹ Tran Hung, Nguyen Quoc Thong (1995), S. 138f.

Standardhäusern in Vietnam hat also eine völlig andere Ursache als in Europa, wo Massenfertigung die Massenbedürfnisse befriedigt. Langfristig ist die Beliebtheit von Standardhäusern in Vietnam anzuzweifeln, denn die „Aristokratie“ in einer Gesellschaft strebt eher nach dem Unikat als nach Standardangeboten.

Ob eine Massenherstellung von Fertighäusern zukünftig in Vietnam begrüßt wird, ist jetzt noch nicht eindeutig zu beurteilen. Einerseits kann an den Beispielen Japans und der Tigerländer vermutet werden, dass die Asiaten wohl imstande sind, die extremsten Formen der Massenbauweise zu akzeptieren. Andererseits sprechen Gründe, die im nächsten Teil der Arbeit noch erläutert werden, eher gegen die Verbreitung von Einheitswohnungen.

1.3. Arbeitszerlegung als Methode der industriellen Produktion und ihre Wirkung auf die Architektur und Stadtplanung

Um hohe Geschwindigkeit bei der Herstellung von standardisierten Produkten zu ermöglichen, benutzt die industrielle Massenproduktion die Methode der Arbeitszerlegung. Schon im klassischen Fall der Smithschen Nadelproduktion wurde eine enorme Produktivitätssteigerung allein durch die Zerlegung des Arbeitsprozesses in mehrere Abschnitte erreicht, die jeweils von den dafür spezialisierten Arbeitern durchgeführt wurden.⁸¹⁰

Taylor entwickelte diese Methode bis zum äußersten bzw. integrierte sie in die Maschinerie der industriellen Massenproduktion:

Trennung von körperlicher und geistiger Arbeit und Zerlegung des Arbeitsprozesses in einzelne Bewegungen.

Optimaler Einsatz der Maschinen durch Wahl der passenden Arbeiter für die jeweilige Maschine und der passenden Maschine für jeden Arbeiter.

Die erfolgreiche Anwendung des Taylorismus in der Produktionspraxis durch Ford gab einer ganzen Epoche den Namen Fordismus und Taylorismus. Diese Grundmethode der Industriezeit prägte auch die Grundmerkmale der Architektur und Stadtplanung, die Funktionstrennung und die Maschinenästhetik

⁸¹⁰ Bei Smith spielte die Maschine noch keine wichtige Rolle. Die Bedeutung der Smithschen Lehre für die moderne Ökonomie ist deshalb ein Beweis dafür, dass die Arbeitsmethode eine noch grundlegendere Eigenschaft der Industriegesellschaft ist als der technische Fortschritt im Maschinenbau.

1.3.1. Industrielle Arbeitszerlegung und Funktionstrennung im Bauwesen

Zunächst betrachten wir die Bauproduktion als eine Industriebranche. Auch hier gilt die allgemeine Methode der industriellen Arbeitszerlegung. Sie bewirkt eine weitgehende Funktionstrennung und Spezialisierung in der Architektur, vom Entwurf bis hin zum Bauprozess.⁸¹¹ Die Methode der Zerlegung des Entwurfsprozesses in Teilaspekte, die separat zu lösen sind und dann wieder zusammengesetzt werden, ist in den sechziger Jahre v. a. durch Ch. Alexander verbreitet worden.⁸¹² Die Taylorsche Trennung von Kopf- und Handarbeit ist deutlich zu beobachten.⁸¹³ Qualifikationen werden auf ein Minimum beschränkt, um Lohnkosten zu senken. Der Bauarbeiter erledigt zunehmend nur noch einfache Operationen, die nicht mehr viel handwerkliche Fertigkeiten verlangen.

Eine wichtige personelle Trennung in der modernen Bauwelt ist diejenige zwischen Architekten und Ingenieuren. Sie bringt eine zunehmende Trennung zwischen Wissenschaft und Technik einerseits und Kunst andererseits zum Ausdruck.⁸¹⁴ Das Ingenieurwesen bietet empirische Bestlösungen an und bürgt für Sachlichkeit und Objektivität.⁸¹⁵ Die Architekten dagegen fühlen sich für die künstlerische Kreativität zuständig.⁸¹⁶ Diese unterschiedlichen Strategien führen zu unterschiedlichen Produkten und Erfolgspotentialen beider Gruppen.⁸¹⁷ Es gibt typische Ingenieurbauten und typische Architektenbauten. Die Ingenieure betrachten bewährte Baustile als effektive Lösungen für bestimmte baukonstruktive Aufgaben. Solange die Aufgabe besteht und die moderne Technik keine bessere Lösungen anbietet, haben Ingenieure keine Schwierigkeit damit, immer wieder die alten Lösungen zu bevorzugen. Wenn die Technik allerdings etwas Besseres erlaubt, versuchen sie entsprechend, anders zu bauen als in der Vergangenheit. Da die Technik schnell voranschreitet, hat der Beruf der Ingenieure glänzende Entwicklungsaussichten. Für Architekten als Künstler sind ältere Baustile v. a. Zeugen der Kultur einer vergangenen Zeit. Sie sind gezwungen, nach

⁸¹¹ **Venturi, R. (1978)**, S. 51

⁸¹² Christopher Alexander war nur ein Beispiel unter vielen, vgl. **Alexander, Ch. (1964)**

⁸¹³ Die Art and Craft Bewegung in England, der Jugendstil oder der Versuch des Werkbundes in Deutschland waren Reaktionen gegen diese Tendenz der Trennung. Sie mussten sich aber letztlich alle vor dem allgemeinen Zeitgeist beugen.

⁸¹⁴ **Giedon, S. (1996)**

⁸¹⁵ **Benevolo, L. (1994)**, Bd.1, S. 66

⁸¹⁶ Obwohl den Architekten nach HOAI noch eine Reihe anderer Leistungen zugeordnet werden.

⁸¹⁷ Le Corbusier stellte fest: „*Die eine Gruppe (der Ingenieure) befand sich in Bewegung; die andere (der Architekten) schlief.*“ **Le Corbusier (1987)**, Vorwort

neuen Formen und Stilen zu suchen.⁸¹⁸ Eine neue Form ohne tieferes Konzept ist aber nicht ausreichend, um alte ästhetische Dogmen zu ersetzen. Die Suche nach dem neuen philosophischen Kern für moderne Architektur war nicht leicht. Das gesamte 19. Jh. hatte weltweit keine eigenen Stile hervorgebracht. Die Architektur dieser Zeit erschöpfte sich in Ekklektizismus und Manierismus. Darüber hinaus erlauben heute die umfassende Standardisierung und der Kostendruck den Architekten kaum Bewegungsfreiheit. Es wurde von der Krise des Berufs des Architekten gesprochen.⁸¹⁹ Die Trennung ist heute so weit fortgeschritten, dass manche Architekten sich nur noch mit dem Entwurf auf Papier beschäftigen und nicht mehr in den eigentlichen Bauprozessen involviert sind. Die Entwürfe verselbständigen sich zu Kunstwerken, die allein für Wettbewerbe und Ausstellungen geschaffen werden. Diese Entwürfe sind manchmal für eine Realisierung geeignet, weil sie in Proportionen und Zusammenhängen für den kleinen Maßstab des Modells komponiert sind.⁸²⁰ Sie unterscheiden sich wenig von Skulptur und Malerei.

Auch für Vietnam ist eine weitgehende Spezialisierung in allen Bereichen des Bauwesens unumgänglich. In einer solchen Spezialisierung liegt allerdings die Gefahr der Dequalifizierung, die für den Taylorismus charakteristisch ist. Diese Gefahr ist schon bei den neuen Generationen von vietnamesischen Architekten erkennbar, die nur noch zeichnen gelernt haben. Wie oben schon erläutert, verlangt jeder Bautyp in der funktionalen Industriestadt weiteres Grundwissen neben dem Zeichnen. Die Industriebauten verlangen Kenntnisse über funktionelle Abläufe, die Wohnsiedlungen Kenntnisse über Ökologie, Soziologie, Psychologie, Kommunikation, die Firmengebäude über werbewirksame Verbraucherpsychologie. All diese Grundlagen werden an der Universität nicht nahegebracht. Eine interdisziplinäre Koordination mit Ökonomen, Soziologen, Anthropologen, Biologen ist dringend notwendig.⁸²¹

⁸¹⁸ Von Goethe stammt das Wort, dass es keine echte Kunst gibt, die nicht neu ist.

⁸¹⁹ Nan, E. (1999), S. 238ff.

⁸²⁰ Besonders dekonstruktivistische Entwürfe sind wegen ihrer Disharmonie schwer in die Praxis umzusetzen. Wo sie aber realisiert sind, etwa bei einigen Projekten von Eisenmann, Zaha Hadid, Coop Himmelblau verlieren die Entwürfe einen großen Teil ihrer Schönheit, weil die Einheit bei der Vergrößerung verloren geht.

⁸²¹ Umfassende Vorschläge dafür, was ein moderne Architekt braucht, vgl. Cuff, D. (1991)

1.3.2. Der Zusammenhang zwischen industrieller Arbeitsteilung und städtischer Funktionstrennung

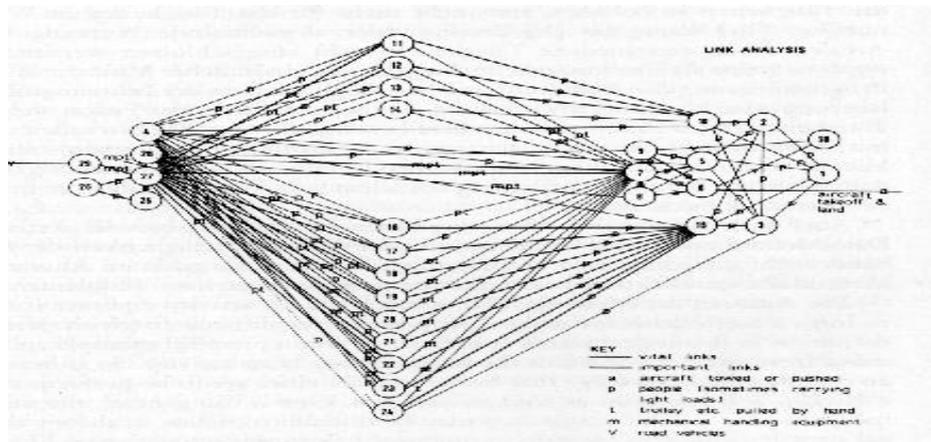


Abbildung 125: Activity Data Method: Zerlegung von gesellschaftlichen Prozessen in standardisierte Einzeltätigkeiten und ihre Beziehungen zueinander als Grundlage architektonischer Entwürfe.⁸²²

Seit Tony Garnier wurde die Idee der städtischen Funktionstrennung theoretisch umfassend behandelt. In seiner Cité wurden die Bereiche Wohnen, Fortbildung, Erholung, Gewerbe, Handel u.a. fein säuberlich getrennt.⁸²³ Le Corbusier führte den Gedanken Garniers weiter. Der stark von ihm beeinflusste CIAM-Funktionalismus aus der Zeit zwischen 1920-1960 war ein klares Beispiel für die räumliche Spezialisierung,⁸²⁴ die in der Charta von Athen ihren internationalen Rahmen fand.⁸²⁵ Das Ziel der Stadtplanung war u.a. die Entballung.⁸²⁶ Göderitz, Rainer und Hoffmann sprachen später von der *gegliederten und aufgelockerten Stadt*. Die Stadt zerläuft in die Weite, die mittlere Dichte sinkt, von einer „*extensiver Verstädterung*“ war die Rede.⁸²⁷

⁸²² Ministry of Public Building and Works (1966)

⁸²³ Garnier, T. (1989)

⁸²⁴ Lüchinger, S. (1981)

⁸²⁵ Le Corbusier (1988)

⁸²⁶ In der Bundesrepublik wurde dieses Ziel in der Baunutzungsverordnung von 1962 durch rechtliche Maßnahmen wie Begrenzung der Bebauungsdichte und Festlegung der Nutzungsarten in die Praxis umgesetzt.

⁸²⁷ Vgl. Mackensen, R. (1995), S. 182

Die funktionelle Industriezone

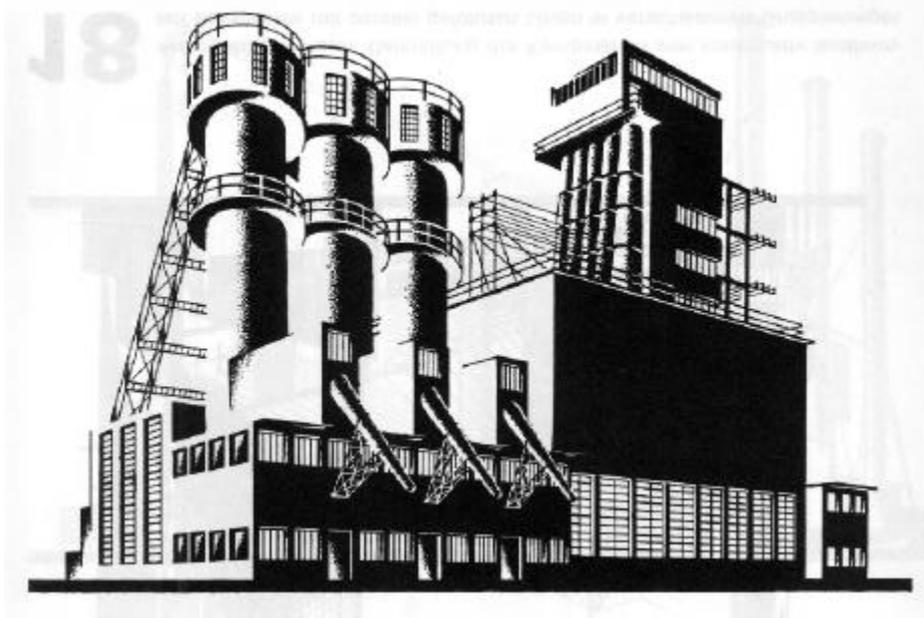


Abbildung 126: Kalkfabrik - Form follows function.⁸²⁸

Der Prozeß der städtischen Auflockerung fängt mit der Flucht der industriellen Produktion aus den Stadtzentren an, um die hohe städtische Bodenrente zu vermeiden. Am Rand bilden sich eigene Industriezonen. Es entsteht eine spezielle Sparte der industriellen Architektur, die sich mit dem Bau der Industriebetriebe beschäftigt.

Die Industriezonen haben eine eigene Raumorganisation. Ihr grundlegendes Prinzip ist die Produktion. Die einzelnen Gebäude sind in ihrer Hochkultur streng funktional und orientieren sich nach den spezifischen Abläufen in den Betrieben. Röhren, Silos u. a. bilden die Hauptelemente ihrer Gestaltung. (Abb. 126) Die Produktionsgebäude dominieren wiederum die Hauptgliederung der gesamten Zone.⁸²⁹

⁸²⁸ Ein konstruktivistisches Entwurf aus **Tschernichow, J. (1991)**, Tafel 17

⁸²⁹ In dem Entwurf der Industriestadt von Garnier ist deutlich, dass in den Industriezonen die Gebäude Hauptordnungsmerkmale bilden, während in der Stadt die Straßen den Grundraster ausmachen.

Die standardisierten Wohnsiedlungen



Abbildung 127: Einfamilienhäuser in Manchester Wohnsiedlung - Standardisation mit Luft, Licht und Sonne.⁸³⁰

Die industriellen Arbeitnehmer sind generell nicht am Standort des Unternehmens gebunden.⁸³¹ Wohnen und Arbeiten bleiben getrennte Funktionen und beanspruchen unterschiedliche Räume.⁸³² Der allgemeine Wunsch der Arbeitnehmer ist es, eine Privatsphäre zu haben, die getrennt ist von der Arbeitsumwelt.⁸³³ Dort will er Raum, Luft, Licht und Ruhe finden und möglichst keine Zeichen von Arbeit. Diese Eigenschaften sind wichtige Richtlinien für den Bau und die Planung von Wohnsiedlungen.

Der Traum von einem Wohnhaus im Grünen am Stadtrand, von dem man jeden Tag zur Arbeit in die Stadt gehen kann, ist so alt wie die Stadt selbst.⁸³⁴ Doch früher, als der Mensch sich noch um die Produktion und den Absatz seiner Produkte selbst kümmern musste, war es nur ein Privileg für einige Aristokraten. Der normale selbständige

⁸³⁰ Mumford, L. (1980b), Bd.2, S. 777

⁸³¹ Vgl. Frank, J. (1927), S. 290f.

⁸³² Murdie, R.A. (1969)

Berry, B.J.L., Neils, E. (1969), S. 257-302

Roes, P.H. (1972), S.265-330.

⁸³³ Vgl. Thompson, E. P. (1967), S. 61

⁸³⁴ Man beachte das Pendel zwischen Land und Stadt, denn das Landleben an sich, abgekoppelt von der Stadt, wurde seit Aristoteles immer negativ bewertet. Das Bauerndasein war nach Aristoteles nur ein Zeichen von Armut und kein Ideal. Thomas von Aquin und die Gelehrten des Mittelalters erklärten es für ein schlechtes Schicksal als Konsequenz des Sündenfalles. Vgl. Meier, U. (1994), S. 63ff.

Mensch muss in der Nähe des Absatzmarktes wohnen. Als dann die Masse der Bevölkerung von der Sorge um das Geschäft befreit wurde, erfolgte eine massenhafte Aussiedlung aus der Stadt.⁸³⁵ Es gibt keine existentiellen Gründe mehr dafür, in der engen, lauten, schmutzigen und teuren Stadt zu leben. In der Peripherie entstehen Wohnkomplexe und Siedlungen. Deshalb ist es gerechtfertigt zu sagen, dass die Wohnsiedlungen ein spezielles Produkt der Trennung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der Industriegesellschaft sind.⁸³⁶

Die übergreifenden Merkmale der Bewohner solcher Massenwohnsiedlungen sind, dass sie unselbständig sind, dass sie mobil sein müssen und dass sie standardisierte Bedürfnisse haben. Entsprechend kommen im Wohnungsbau überall standardisierte Wohnzellen vor, die optimal für diesen Zweck entworfen wurden.⁸³⁷ Unendlich viele dieser gleichen Wohnzellen liegen nebeneinander und sind aufeinander gestapelt, um moderne Wohnsiedlungen zu schaffen, ohne Fassaden, ohne Dach, vorne gleich hinten, oben gleich unten. Sie haben alle viel Licht, Luft, Grün und Ruhe und sind beliebig austauschbar. (Abb. 127)

Einkaufszentren auf der grünen Wiese

In der industriellen Gesellschaft steht die Masse der Nachfrager wenigen Unternehmen gegenüber. Daher ist es günstiger, wenn die wenigen Anbieter zu den Nachfragern kommen. So entstehen zahlreiche Kaufparks, Einkaufszentren u. a. in der Nähe der Wohngebiete. Vom Prinzip her funktioniert dieser Massenabsatz nicht anders als die Produktion. Entsprechend wird der Raum hierfür auch wie die Industriezone gebaut, d. h. vorwiegend technisch und funktionell. Die Gebäude und Gelände unterscheiden sich kaum von industriellen Lagerräumen - bis auf einige bunte Reklamschilder, die zeigen, dass es hier um die Vertriebsabteilung geht.

⁸³⁵ Mumford, L. (1980b), Bd.1, S. 562ff.

⁸³⁶ Die modernen Verkehrsmittel begünstigen zwar wesentlich den Prozeß der Aussiedlung, aber die Grundvoraussetzung dafür ist die Befreiung der Arbeiter von Produktionsmitteln. Wer heutzutage noch eigenen Laden oder Büro in der Stadt hat, der wird in dem Geschäftsgebäude oder in seiner Nähe wohnen.

⁸³⁷ Die Wohnung entstand erst im 19. Jh. und erlebte theoretische Würdigung erst seit den zwanziger Jahren dieses Jh. Bis gegen Ende des 18. Jh. gab es noch überhaupt keine einzige systematische Abhandlung zu diesem Thema in der Fachliteratur. Vgl. Teyssot, G. (1989), S. 14

Das alte Stadtzentrum als Produktionszentrum, Wohn- und Einkaufsort verliert an Bedeutung und ist dem Verfall ausgesetzt. Je dominanter die industrielle Massenproduktion, desto schneller löst sich das Zentrum auf. Die Stadt besteht dann nur noch aus den drei genannten typischen industriellen Funktionszonen.

Auch der Aufbau der Industrie in Vietnam muss mit der Funktionstrennung rechnen. In der stadtplanerischen Diskussion der letzten Jahre wurde Funktionstrennung immer wieder gefordert. Produktion, Forschung, Einkauf, Erholung usw. werden ziemlich weit auseinander geplant. Im Vergleich zum ersten Maschinenzeitalter hat sich inzwischen die Situation jedoch etwas geändert. Erstens hat die Industrie ihre dominierende Rolle in vielen Volkswirtschaften verloren. Wir haben das Zeitalter der Dienstleistung und der Verwischung der Grenze zwischen den Sektoren. Zweitens sind viele Industriebetriebe im Laufe der Zeit integrierbar, weil sie weniger raumintensiv und umweltstörend sind. Darüber hinaus zwingen die ohnehin knappen Ressourcen an Grund und Boden Vietnams den Stadtplaner zu der Maxime „so viel Trennung wie nötig, so wenig davon wie möglich.“ Dieser Grundsatz wurde in den letzten Jahren vernachlässigt, so dass eine bedrohliche Bodenverschwendung zu beobachten ist. Bei der Funktionstrennung muss der Planer sich außerdem darüber im klaren sein, dass die getrennten Funktionszonen nach bisherigen Mustern nur sehr schwer eine neue Funktion aufnehmen können. Eine Siedlung ist schwer in ein Geschäftszentrum, ein Geschäftszentrum schwer in ein Erholungsgebiet umzuwandeln, weil sie jeweils nach anderen Gestaltungsprinzipien gebaut sind. Langfristig muss mit zunehmender Funktionsmischung gerechnet werden, wie dies die neueste Stadtentwicklung der Welt gezeigt hat. Wenn momentan eine Funktionstrennung in bestimmten Grade effektiv sein soll, dann muss auch gleich über den Ausweg nachgedacht werden. Dieses Thema wird im nächsten Abschnitt diskutiert.

1.3.3. Die Maschinenästhetik in der modernen Architektur

„Modern Civilization rests on machinery, and no system for the endowment, or the encouragement, or the teaching of art can be sound that does not recognize it.“ Charles Robert Ashbee⁸³⁸

Die Vollendung der industriellen Produktionsmethode ist die Maschine, die alle Bereiche der industriellen Gesellschaft durchdringt. Die Maschine zeigt ihre Wirkung in Industriebauten, Wohnungen, Bauten für Einzelhandel, Monumentalbauten, Kunstbauten und verbindet alle Bautypen in einer Maschinenästhetik.⁸³⁹ In der Maschinenästhetik äußert sich die Moderne mittels ihrer eindeutigen Beziehung zur Industrialisierung. Aber es gibt mehrere Wege, über die die Maschine zu jener Architekturästhetik geworden ist, von der im folgenden die Rede sein wird.

1. Maschinenästhetik und mechanisches Weltbild: Futurismus

Die erste allgemeine Grundlage der Maschinenästhetik ist im mechanischen Weltbild zu suchen, wonach die Welt als Uhrwerk Gottes eine automatisch funktionierende Maschine sei.⁸⁴⁰ Der Mensch selbst sei eine von Gott erschaffene Maschine.⁸⁴¹ Der Mensch, sagt Fuller, ist *„ein sich selbst ausgleichendes 28gliedriges Anpassungszentrum auf zwei Füßen, ein elektro-chemisches Umspannwerk, angeschlossen an segregierte Lager von besonderen Energiedestillaten in Akkumulatoren zur jeweiligen Ingangsetzung von Tausenden hydraulischen und pneumatischen Pumpen und dazugehörenden Motoren; 100.000 Kilometer von Kapillaren, Millionen von Wärmesignalen, Eisenbahnen und Transportsystemen: Brechmaschinen und Krane...und ein überallhin reichendes Telefonsystem...“*⁸⁴²

⁸³⁸ **Kruft, H.W. (1995), S. 391**

⁸³⁹ Nicht nur das Industriegebäude ist eine Produktionsmaschine, sondern auch das Haus ist eine Wohnmaschine. Die Idee der Wohnmaschine wurde schon von Adolph Lance 1853 benutzt, vgl. **Teysot, G. (1989), S. 52**; durch Le Corbusier erlangt diese Idee eine weltweite Wirkung **Le Corbusier (1982), S. 23**

⁸⁴⁰ Man denkt hierbei an die Himmelsmechanik von Kepler, an Decartes und La Mettrie usw.

⁸⁴¹ **Descartes, R. (1969) (1996)**

⁸⁴² **Fuller, B. Zitiert nach Mumford, L. (1977), S. 398f.**

Indem der Mensch wiederum Maschinen herstellen kann, wird er zum zweiten Gott.⁸⁴³

In diesem Sinne steht das mechanische Weltbild als Wahrheitsauffassung im engen Zusammenhang mit dem praktischen Machtmotiv, welches für das Zeitalter der Industrie kennzeichnend ist.⁸⁴⁴

Basierend auf der Maschine als Weltprozeß und als Machtapparat wurde der Futurismus als Kunstrichtung aufgebaut, der in Italien um 1910 begann.⁸⁴⁵ Das Wort Futurismus erklärt schon die allgemeine Aufbruchsstimmung, mit ganzer Energie nach einer lichten und luftigen Zukunft zu streben.⁸⁴⁶ Wie in der ihm zugrundeliegenden mechanischen Weltanschauung legt der Futurismus den Schwerpunkt auf das Funktionieren und den Ablauf des Systems statt auf die Form oder den Inhalt.⁸⁴⁷ Die Technik wird zur industriellen Ästhetik - der Architekt wird zum Ingenieur.⁸⁴⁸ Geschwindigkeit als technisches Merkmal der Maschine wird zum Ideal der Architektur.⁸⁴⁹ Die Maschine hat keinen Ort, ihre Austauschbarkeit, die Unabhängigkeit ihres Funktionierens von ihrem Standort ist ihr Wesensmerkmal.⁸⁵⁰ Ortsunabhängigkeit und Internationalismus sind Grundmerkmale des Futurismus.

Parallel zur futuristischen Bewegung in der italienischen Kunst veröffentlichte Taylor 1911 sein epochales Werk: „The principles of scientific management“ und markierte damit eine neue Phase der Weltwirtschaft. Der Arbeitsprozeß wurde von Taylor als ein mechanisches Aggregat verstanden und als zerlegbar und durch die Maschine ersetzbar begriffen. Es ist offensichtlich, dass die kapitalistische Methode der Arbeitszerlegung und der verbreitete Maschinenkult im Futurismus den gleichen Zeitgeist widerspiegeln.

⁸⁴³ **Descartes, R. (1995)**; Als Vaucanson 1738 seinen Flötenspieler und seine mechanische Ente der Pariser Akademie der Wissenschaft vorgestellt hat, erreichte die allgemeine Begeisterung für Mechanik-Schöpfung einen Höhepunkt.

⁸⁴⁴ Das Machtmotiv wurde in „Le Futurism“ von Marinetti deutlich zum Ausdruck gebracht: „*Kurzum, diese Männer genießen ein Leben voller Macht zwischen Wänden von Eisen und Kristall...Hitze, Feuchtigkeitsgehalt und Ventilation werden mit einer kurzen Handbewegung reguliert, und sie fühlen den Machtbereich und die Festigkeit ihres eigenen Willens...*“ zitiert nach **Banham, R. (1990)**, S. 100

⁸⁴⁵ V. a. in Mailand, Turin, in den Kreisen von Marinetti und Boccioni

⁸⁴⁶ Vgl. hierzu *das futuristische Manifest* von **Marinetti, F.T.** in **Baumgarth, Ch. (1966)**

⁸⁴⁷ Der Ablaufgedanke war schon vor dem Futurismus geläufig. **Giovanni Alphonso Borelli** begründete die iatromechanische Richtung, die alle menschliche Organenfunktionen völlig mechanisch erklärt. **Georges Cuvier** und **Jean Lamark** wendet die funktionale Betrachtung für die Biologie an und führte das funktionsorientierte Taxonomiesystem ein.

⁸⁴⁸ Hier zeigte sich den Einfluß der Futuristen auf die späteren Werke der klassischen Moderne wie etwa Le Corbusiers. **Le Corbusier (1929)**, S. 180 Architekten wurden früher an den Kunstakademien ausgebildet. Seit dem Ende des 19. Jh. wurde diese Aufgabe immer mehr den technischen Hochschulen übertragen. Vgl. **Kücker, W. (1989)**, S. 14

⁸⁴⁹ Die Idee von Geschwindigkeit und plastischem Dynamismus kam am deutlichsten beim futuristischen Manifest von Umberto Boccioni zum Ausdruck. Vgl. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 469

Obwohl der extreme Futurismus als exzessiver Maschinenkult nur in Italien vor dem ersten Weltkrieg verbreitet war, übten einige seiner Grundsätze, besonders die mechanische Zerlegung (Elementarismus), die Betonung der Bewegung (Dynamismus, Funktionalismus) sowie die Ortsunabhängigkeit (Internationalismus) großen Einfluß auf andere Länder aus.⁸⁵¹ Auch außerhalb des Futurismus ist die Beziehung zum Taylorismus gegeben. Ulf Jonak sprach z. B. von der „tayloristischen Küche.“⁸⁵² Die konzeptionelle Matrix von Melvin Webber für die Stadtplanung sowie die Activity Data Method von Jan Moore und Barry Poyner versuchen explizit, Architektur und Stadt mittels tayloristischer Zerlegung gesellschaftlicher Prozesse in standardisierte Tätigkeiten zu entwerfen.⁸⁵³ (Abb. 125)

2. Maschinenästhetik als protestantische Arbeitsethik: Konstruktivismus

Eine andere Form der Vergöttlichung der Maschine ist der Konstruktivismus, der in den zwanziger Jahren in Rußland entstand und starken Einfluß auf die westliche Welt ausübte.⁸⁵⁴ Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen politischen Slogans wie „Aufbau des Kommunismus“, „Ausbilden des neuen sozialistischen Menschen“, „Schaffung einer neuen, schönen und wahren Gesellschaftsordnung“ und der konstruktivistischen Kunst. Das theoretische Fundament für beide war das Arbeitsmotiv. Der Kern des Konstruktivismus ist das Verb konstruieren - die aufbauende Arbeit, im Vergleich zum Schwerpunkt des Futurismus als eine Art Zukunftsvision. Das Konstruieren ist ein allgemein gesellschaftliches Thema und die proletarische Kunst ist ein Medium des Konstruierens.⁸⁵⁵ Aus diesem Unterschied begründet, kommt in den Schriften des Konstruktivismus stärker der ethische und moralisierende Grundtenor als beim Futurismus zum Tragen. Als aufbauende Arbeit betonen die Werke des Konstruktivismus weniger die Bewegung oder die Geschwindigkeit wie beim Futurismus, sondern eher Massivität, Festigkeit und

⁸⁵⁰ So läßt sich der internationale Stil auch erklären. **Kähler, G. (1987)**, S. 98

⁸⁵¹ In den Programmen von De Stijl, Le Corbusier oder von Bauhaus später kann deutliche Verwandtschaft mit dem Futurismus erkannt werden. Vgl. **Banham, R. (1990)**. Auch der spätere Rationalismus in Italien war nicht unberührt von futuristischer Ideologie, wenn gleich weniger extrem. Eine Verbindung zwischen Futurismus und Faschismus wurde in der Literatur auch oft behauptet.

⁸⁵² Vgl. **Jonak, U. (1995)**, S. 43

⁸⁵³ Vgl. **Webber, M.M., Dyckmann, D.J, Foley D.L. (1964); Ministry of Public Building and Works (1966)**

⁸⁵⁴ Kähler bemerkt zurecht, dass selbst die neueste Erscheinung des Dekonstruktivismus eigentlich nicht weit von der konstruktivistischen Tradition entfernt ist. **Kähler, G. (1990)**

Kohärenz. Gebäude des russischen Konstruktivismus zeigen ein auffällig robustes Design und eine eindeutig aufbauende Komposition von unten nach oben. Massive Türme mit zurückgesetzten Stockwerken auf sehr solider rechteckiger Basis gehören zu den Wahrzeichen dieser Architekturschule.⁸⁵⁶ Arbeit und Kraft sind Synonyme. Die konstruktivistische Architektur ist daher zugleich eine Kunst der Darstellung und Symbolisierung von Kraft und Kräfteverhältnissen.⁸⁵⁷

Konstruktivismus ist also ein Ausdruck von Arbeit und Kraft. Aber was hat das nun mit Industrialisierung und Maschinenästhetik zu tun, bzw. warum entstand der Konstruktivismus gerade in Rußland, wo die Industrie bekanntermaßen nicht am weitesten entwickelt war?

Max Weber sagt, dass der Geist des Kapitalismus das protestantische Motiv der Arbeit sei.⁸⁵⁸ Die Bezeichnung „Industrie“ bedeutet auch Fleiß. Adam Smith erkennt in der fleißigen Arbeit die Quelle allen Reichtums.⁸⁵⁹ Insofern bildet die Arbeit sowohl die materielle als auch geistige Grundlage des Kapitalismus. Allerdings geht die herrschende Meinung in der kapitalistischen Volkswirtschaftslehre davon aus, dass die Arbeit zwar der wichtigste, aber trotzdem nur einer der drei wertschöpfenden Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital und Boden) sei.⁸⁶⁰ Karl Marx dagegen behauptete, dass nur die Arbeit allein Werte schöpft und begründet damit den Kommunismus.⁸⁶¹ Die Maschine ist kein Produktionsfaktor neben der Arbeit, sondern sie ist ein Teil der Arbeit oder eine Art von Arbeit - die arbeitende Materie als verdingliche menschliche Arbeit. Indem die Maschine perfekte und effiziente Arbeit ohne Ende und ohne Mühe verkörpert, ist sie sozusagen der perfekte Protestant. Darüber hinaus erleichtert die Maschine die menschliche Arbeit und macht sie mühelos und sogar zum Vergnügen. Damit muss sie dem sich quälenden Protestanten wie eine göttliche Erlösung

⁸⁵⁵ Zur Vorstellung von einem „Prokult“ vgl. **Lorenz, R. (1969)**

⁸⁵⁶ Malewitsch hat die Form der rechteckigen Basis ausdrücklich mit der kommunistischer Kraft-Verteilung und Aufbau begründet. Vgl. **Malewitsch, K. (1962)**, S.280f. Lissitzky sprach von dem kommunistischen Fundament aus Stahlbeton für eine einheitliche Weltstadt für alle Menschen der Erde., vgl. **Kruft, H.W. (1995)**, S. 483

⁸⁵⁷ Vgl. insbesondere **Ginzburg, M.J. (1982)**, Ähnliche Meinung, aber nicht so eindeutig formuliert auch bei **Tschernikow, J. (1991)**

⁸⁵⁸ **Weber, M. (1992)**

⁸⁵⁹ **Smith, A. (1974)**

⁸⁶⁰ Die Bedeutung von Kapital und Boden hatte Adam Smith schon in seiner Produktionskostentheorie des Wertes erkannt. Seine Arbeitskostentheorie gilt nämlich nur für die ursprüngliche Gesellschaft. Allerdings hatte er noch keine theoretische Rechtfertigung für die Wertschöpfung des Kapitals und Bodens geliefert.

vorkommen.⁸⁶² Die Maschine ist also menschliche Arbeit, sie ist der vorbildliche Arbeitende und zugleich ein Zeichen für göttliche Gnade. In diesem dreifachen Sinne wird die Maschine zum Ideal des Konstruktivismus.⁸⁶³

Aus der ersten Tatsache, dass das Arbeitsmotiv ebenfalls die Grundlage des Kapitalismus bildet, folgt eine notwendige Gültigkeit des Konstruktivismus für die westliche Welt. Aus der zweiten Tatsache, dass der Westen neben der Arbeit noch andere Reichtumsquellen kennt, während die Arbeit für den Kommunismus alles bedeutet, folgt, dass der Konstruktivismus im Westen geringere Euphorie hervorrief als in Rußland.

3. Maschinenästhetik als neue Sachlichkeit: deutsche Schulen

Obwohl Futurismus und Konstruktivismus großen Einfluß auf die moderne Geschichte der Architektur ausübten, kann heute im nachhinein ihre reine Kultur in Form des italienischen Futurismus und des russischen Konstruktivismus als „extrem“ bezeichnet werden. Von seiner visionären Natur her neigt der Futurismus zu Phantasterei, Euphorie, Utopie und damit zur gesellschaftlichen Entfremdung.⁸⁶⁴ Von seiner arbeitsethischen Natur her läuft der Konstruktivismus Gefahr, durch politische und ideologischen Intentionen zu starren Dogmen gezwungen zu werden, was an Zwangsarbeit und Züchtigung grenzt und die künstlerische Schöpferkraft unterdrückt.⁸⁶⁵

Auf den Schultern der beiden genannten Schulen stehend, erwiesen sich die deutschen Schulen nach dem ersten Weltkrieg als reifer und realistischer. Der Berliner Ring und das Bauhaus gehörten zu den wichtigsten Schulen der klassischen modernen Architektur. Auch bei den deutschen Baumeistern gibt es genügend Bestätigung für eine Maschinenästhetik. Das Besondere an der deutschen Maschinenästhetik ist ihre Sachlichkeit. In Deutschland war es üblich, die Maschine als ein Werkzeug zu betrachten.⁸⁶⁶ Der Zweck jedes Werkzeuges ist es, die Arbeit zu rationalisieren und zu erleichtern und somit den Wirkungsbereich des Menschen zu erweitern. Die industrielle

⁸⁶¹ Marx beruft auf Adam Smith als Ausgang seiner sozialistischen politischen Ökonomie. Vgl. *Das Kapital*

⁸⁶² Mumford, L. (1977), S. 535ff.

⁸⁶³ Eine ähnliche Meinung vertritt auch Vogt, A.M. (1974), S. 143

⁸⁶⁴ Z.B. die fliegenden Häuser von Vincenzo Fani oder die Achterbahnarchitektur von Virgio Marchi.

⁸⁶⁵ Die Gefahr der konstruktivistischen Idealisierung in der Architektur hatte Leo Trotzki von Anfang an gesehen.

Trotzki, L. (1972), S. 113

⁸⁶⁶ Kähler, G. (1990), S. 26

Maschine ist dank ihrer Produktivität mit Abstand das mächtigste Werkzeug, das die Menschheit je besaß. Aber dennoch bleibt sie der Knecht und das Mittel zum Zweck. Kein Herr himmelt seinen Knecht an, vielmehr ist der Herr besorgt, dass sein Knecht zu wenig Ästhetik besitzt. Die deutsche sachliche Auffassung von der Maschine läßt die Sorge ahnen, dass sie zu trocken und häßlich ist. Genau hierin besteht der Unterschied zwischen dem Deutschen Werkbund und italienischen Futuristen und russischen Konstruktivisten. Während die Futuristen und Konstruktivisten sich vornahmen, aus dem Wesen der Maschine eine neue Ästhetik herauszudestillieren, versuchten die Deutschen, in die Maschinen und Industrieprodukte eine gewisse Ästhetik hineinzuzaubern.⁸⁶⁷ Maschinenästhetik im deutschen Sinne bedeutet Ästhetik für die Maschine und nicht von der Maschine.⁸⁶⁸

Diese instrumentelle Auffassung von der Maschine auf Seiten der Deutschen begründete aber andererseits ein gewisses Mißtrauen gegenüber der Maschine, denn in der menschlichen Geschichte kommt es immer wieder vor, dass der hilfreiche Knecht irgendwann den Herrn stürzt, weil er praktisch alle Funktionen übernimmt und seinen Herrn überflüssig macht - der vielseitige Knecht kann ohne den Herrn gut leben, aber der Herr nicht ohne ihn.⁸⁶⁹ U.a. wegen dieser Haltung gab es in Deutschland weniger futuristische Euphorie für Megastrukturen, Megastädte usw.⁸⁷⁰ Bei der Einführung und Verwendung technischer Erneuerungen spürt der Mensch immer das Bedürfnis, alles unter Kontrolle zu halten. Diese Angst beschäftigte die Diskussion seit den zwanziger Jahren und nahm bis heute kein Ende.⁸⁷¹

4. Folgerungen für Vietnam

Die Rechtfertigung des Futurismus ist die mechanische Auffassung der Welt. Die Grundlage des Konstruktivismus ist die protestantische Arbeitsethik. Beide sind

⁸⁶⁷ Schon 1907 stellte der Verband Deutscher Architekten die zentrale Frage: „*Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade als bisher zur Geltung kommen?*“ Vgl. **Banham, R. (1990)**, S. 48f.

⁸⁶⁸ Bemerkenswert ist z. B., dass Gropius im ersten Bauhausmanifest nicht das Maschinenwesen erwähnt hat, sondern sich ganz auf die Vereinigung von Kunst und Handwerk konzentriert.

⁸⁶⁹ Vgl. **Sennett, R. (1995)**, S. 267ff oder **Mumford, L. (1977)**

⁸⁷⁰ Es gab nur wenige Entwürfe von riesigen Hochhäusern, die meisten Werke des Berliner Rings waren nur Gebäude mit einer Höhe von bis zu fünf Stockwerken.

⁸⁷¹ In mehreren Sozialstudien und Seminaren ist es deutlich geworden, dass die Deutschen bis heute eine mißtrauische Grundhaltung gegenüber Maschinen und Technik beibehalten, im Vergleich etwa zu den Amerikanern oder zu den Asiaten, was sowohl als gut als auch als schlecht aufgefaßt werden könnte.

elementare Eigenschaften der Produktionsweise des Kapitalismus, die allerdings beide in Asien nicht heimisch sind. Es ist zwar auch hier nicht unmöglich, sich ein mechanisches Weltbild oder eine protestantische Ethik vorzustellen, denn die Asiaten sind aufgrund des Konfuzianismus fleißig. Doch einen wirklichen Kult der Arbeit oder der Maschine zu importieren, wäre ziemlich schwierig. Für eine rationelle Betrachtung bei der Bemühung um die Industrialisierung wäre die deutsche Sachlichkeit angemessen. Dabei darf nie vergessen werden, dass das zentrale Anliegen der „Neuen Sachlichkeit“ die Verbindung von Maschinenqualität, also von Objektivität, Rationalität, Ökonomie und künstlerischer Ästhetik war. Diese Verbindung wurde u. a. durch die Unterrichtsmethode angestrebt, die dem Bauhaus weltweite und nachhaltige Berühmtheit verschafft hat. Die Bauhaus-Studenten sollten zunächst im Vorkurs von Itten mit Hilfe des Studiums und der Meditation über Mystik und Pantheismus ihren Geist von sämtlichen Dogmen und Vorurteilen befreien, damit ihre individuelle künstlerische Intuition sich frei entfalten kann. Danach lernten sie unterschiedliche Handwerke, um ein Gefühl für Material und Formen zu entwickeln, und v. a. um umfassende Kontrolle über ihre Schöpfungen zu behalten.⁸⁷² Erst dann beschäftigten sie sich mit der industriellen Spezialisierung. Diese Methode scheint besonders für asiatische Kulturen sehr naheliegend zu sein, denn sie entspricht fast wortwörtlich dem Bildungsprogramm des Konfuzianismus. In dieser Kultur könnte das Bauhausprogramm größeren Einfluß gewinnen als in seinem Heimatland.

⁸⁷² Die Sorge um den Kontrollverlust der Künstler über ihre Kunstwerke kann in mehreren Bauhausschriften nachgelesen werden.

2. Die postindustrielle Gesellschaft und ihre Architektur und Stadtplanung

2.1. Paradigmenwechsel von der Industrie zur Postindustrie

Die am weitesten verbreitete Vorstellung von der postindustriellen Gesellschaft ist die einer Dienstleistungsgesellschaft.⁸⁷³ Sie stützt sich v. a. auf statistischen Fakten wie: Anteil der Dienstleistungen am BSP⁸⁷⁴ und Anzahl der im Dienstleistungsbereich beschäftigten Personen.⁸⁷⁵ Es wird dabei aber übersehen, dass die meisten dieser statistischen Dienstleistungen nicht neben der Industrie entstehen. Forschung, Werbung, Vertrieb, Entsorgung, Beratung, Finanzwesen, Versicherung usw. begleiten meistens ein industrielles Grundgeschäft und funktionieren nach industriellen Grundsätzen.⁸⁷⁶ Diese Art Dienstleistung kann noch nicht postindustriell im qualitativen Sinne sein. Das Entscheidende in der Diskussion über die postindustrielle Gesellschaft ist daher eine Soll-Vorstellung, die sich aus den systemsimmanenten Problemen der Industriegesellschaft ergibt. Ein großer Themenkomplex dieser Diskussion ist die Ökologie, die aber in dieser Arbeit völlig ausgelassen wird, weil sie ziemlich überschaubar ist. Diese Arbeit ist auf die sozioökonomischen Aspekte der Postindustriellen Gesellschaft und Postmoderne fokussiert.

2.1.1. *Probleme der quantitativen Weltanschauung und die Besinnung auf Qualität in der Dienstleistungsgesellschaft*

„Die Perfektion der äußeren Mittel und das verwirrende Durcheinander der Ziele und Zwecke sind kennzeichnend für unsere Zeit“ Albert Einstein⁸⁷⁷

⁸⁷³ Der Begriff geht auf die Drei-Sektoren-Theorie zurück: **Fisher, A.G.B. (1939)**, S. 24-39; **Clark, C. (1940)**; **Fourastié, J (1954)**

⁸⁷⁴ Vgl. **Gruher, W. (1990)**, S. 20

⁸⁷⁵ Zur Definition der Dienstleistungsgesellschaft an Hand der Beschäftigungszahl vgl. **Häußermann, H., Siebel, W. (1995)**, S. 21

⁸⁷⁶ **Gruher, W. (1990)**

⁸⁷⁷ Zitiert nach **Spengelin, F. (1995)**, S. 197

Die Entfremdung in der Industriegesellschaft

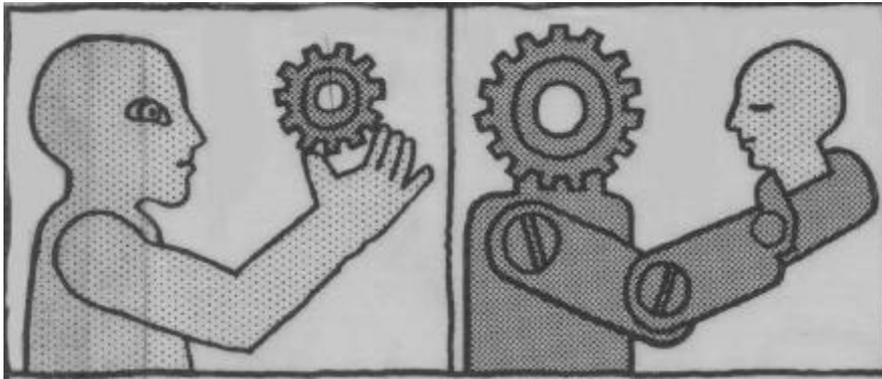


Abbildung 128: Das Problem der Entfremdung.⁸⁷⁸

Die Industriegesellschaft hat riesige Fortschritte in der Vermehrung des materiellen Wohlstands gemacht, doch Lebensmittel sind nicht Lebenszweck.⁸⁷⁹ Der Mensch findet seine wirkliche Zufriedenheit nicht allein im technischen Fortschritt und in materiellen Reichtümern.⁸⁸⁰ Ein großes Problem der Industriegesellschaft ist Entfremdung und Willensmangel. Die Menschen wissen nicht, wozu sie gehören und was sie wirklich wollen.⁸⁸¹

Willensmangel ist zwar keine mit der Industrieepoche aufgekommene Novität, aber er ist besonders massiv geworden seit dieser Zeit. Ein Grund dafür ist, dass in der Industriegesellschaft die Massen der unselbständigen Arbeiter nach dem Willen und der Vorstellung einer Handvoll Arbeitgeber handeln, die meistens auch keine Personen mehr darstellen, sondern nur noch eine abstrakte Formel der Kapitalvermehrung.⁸⁸² Nach Karl Marx wird ein Arbeiter vierfach entfremdet, von seinem Produkt, vom Akt des Produzierens, von Arbeitskollegen und von sich selbst: „*Der Arbeiter fühlt sich erst außer der Arbeit bei sich und in der Arbeit außer sich.*“⁸⁸³

⁸⁷⁸ Mumford, L. (1977)

⁸⁷⁹ Zitiert nach Conrads, U. (1995), S. 127

⁸⁸⁰ Inglehart, R. (1977); Maslow, A.H. (1977); Klippstein, M.v. Strümpe, B. (1984); Sennett, R. (1998)

⁸⁸¹ Laut einer Allensbacher Erhebung im Januar 1999 haben etwa 70% der Deutschen kein Vorbild, 45% kein Ziel. Vgl. Noelle-Neumann, E. (1999), S. 49f. Abgesehen davon haben bestimmt viele, die angaben, ein Vorbild oder ein Ziel zu haben, nie so richtig darüber nachgedacht, ob es sich auch tatsächlich um ihre Vorbilder und Ziele handelt.

⁸⁸² Am deutlichsten bei Kapitalgesellschaften, die aber die wichtigsten Unternehmensformen sind. Marx sagte, dass auch der Kapitalist nur das personifizierte Kapital ist.

⁸⁸³ Marx, K. *Das Kapital* zitiert nach Staehle, W. (1999), S. 13

Im Zuge der Industrialisierung hat das Problem der Entfremdung bis heute kaum an Aktualität verloren, eher zugenommen.⁸⁸⁴ Der moderne Arbeiter ist auch außerhalb der Arbeit nicht mehr bei sich. Die industrielle Arbeitszerlegung braucht einseitige Menschen, die gerade außerhalb der Arbeit reproduziert werden: *„Um reibungslos funktionieren zu können, braucht dieses unterdimensionierte System ebenso unterdimensionierte Menschen, deren Werte dem Funktionieren und der unaufhörlichen Expansion des Systems dienen. Die Menschen wurden so konditioniert, daß sie sich kein anderes System vorstellen können.“*⁸⁸⁵

Der Prozeß der Konditionierung fängt mit dem Massenkonsum an, der den Menschen vom Säuglingsalter bis zum Lebensende begleitet. Die klassische Wirtschaftstheorie verläßt sich auf den rationalen Wahlakt der Menschen bei Konsumententscheidungen, so dass die Nachfrage die beste Rechtfertigung für diese Produkte bedeutet. In der Realität deuten viele Symptome darauf hin, dass der Mensch sich sehr wohl von der Massenwerbung zu unvernünftigen Konsumententscheidungen mitreißen läßt, weil er die Produkte nicht mehr selbst einschätzen kann. Nicht der Mensch wählt den Massenkonsum, sondern er wird vom Massenkonsum zum Massenmenschen gemacht.

Mit der Ausbildung wird die Konditionierung fortgesetzt.⁸⁸⁶ In der vorindustriellen Zeit war es üblich, Einzelunterricht zu geben. Buddha z. B. hatte gesagt, dass die Lehre zwar die gleiche ist, wie der Hang-Fluß derselbe bleibt, aber wie jedes Tier eine andere Methode braucht, um den Fluß zu überqueren, bedarf jeder Mensch einer anderen Unterweisung, seiner Eigenart entsprechend, um die Lehre zu begreifen. Dagegen behauptete Comenius, der berühmte Vater der modernen Pädagogik: *„Sobald es uns gelingt, die geeignete Methode zu finden, wird es nicht schwieriger sein, Schüler in jeder gewünschten Anzahl zu unterrichten, als mittels der Druckerpresse täglich tausend Blätter mit der saubersten Schrift zu bedecken.“*⁸⁸⁷

Diese Umwälzung in der Pädagogik war keinesfalls eine bloße methodische Erneuerung, sondern sie hängt mit dem Erziehungsinhalt zusammen: *„Aristoteles hatte*

⁸⁸⁴ Vgl. Israel, J. (1985); Conrad, P. (1988); Kücker, W. (1989), S. 16

⁸⁸⁵ Mumford, L. (1977), S. 545

⁸⁸⁶ Die Bedeutung der Bildung kann nie genug unterstrichen werden. Schon Adrew Ure (1778-1857) erkannte, dass die Umbildung von Bauern in Industriearbeitern für den Anfang der Industriezeit noch wichtiger war als die Erfindung neuer Maschinen. Vgl. Staehle, W.H. (1999), S. 5

⁸⁸⁷ Comenius, J.A. *The Great Didactic*, zitiert nach Mumford, L. (1977), S. 452

gefragt: warum fallen die Körper?...Galilei fragt: Wie fallen die Körper?...“⁸⁸⁸ Die Frage „Wie“ ist Inbegriff der Wissenschaft. Sie entstammt dem quantitativen Weltbild und ist die Wurzel aller industriellen Standardisierung. Dabei ist die Frage „warum“ allein die wirkliche sinn- und willensstiftende Frage, obwohl sie nicht endgültig beantwortet werden kann.⁸⁸⁹ Wenn der Mensch sich nur mit der Frage „wie“ beschäftigt, dann ist er von vornherein ausführende und nicht selbstentscheidende Person.⁸⁹⁰

Das wissenschaftliche Wissen gilt als objektiv und kann daher verdinglicht werden, früher als Maschine,⁸⁹¹ heute als mathematische Formel, die in Bits gespeichert wurde.⁸⁹² Im Laufe der Zeit übersteigt das dingliche Wissen unendlich die persönliche Speicherkapazität der einzelnen. Der Mensch als Träger des Wissens wird zunehmend uninteressant.⁸⁹³ Die einzelnen Menschen verlieren den Blick dafür, dass das verdinglichte Wissen auch nur Produkt menschlichen Geistes ist, und geben ihm den An-Sich-Charakter, wodurch sie sich von ihm entfremdet fühlen.⁸⁹⁴ Als Selbstwert bleibt dem einzelnen Menschen kaum noch etwas übrig.⁸⁹⁵ Der Verlust des Überblicks und Selbstwertes bedeutet einen Verlust an Verantwortung.⁸⁹⁶ (Abb. 128)

Grundlagenkrise und Wertewandel

Die oben skizzierte systembedingte Entfremdung der Menschen in der Industriegesellschaft wurde keineswegs erst jetzt entdeckt. Schon die Frühromantiker

⁸⁸⁸ Störig, H.J. (1995), S. 282f.

⁸⁸⁹ Die Lehre des Sokrates, dass zuerst gefragt werden muss, was das Gute überhaupt sei, bevor bemüht wird, es zu erreichen, behält bis heute völlige Gültigkeit.

⁸⁹⁰ Bouveresse schrieb: „So, wie sich im besonderen der Zustand der Wissenschaft ausnimmt, ist ein Mensch nur aus dem gemacht, was man sagt, daß er es sei oder aus dem, was man aus dem macht, was er sagt.“ zitiert nach Lyotard, J.F. (1999), S. 54

⁸⁹¹ Karl Marx bezeichnete die Maschinen als „von der menschlichen Hand geschaffene Organe des menschlichen Hirns; vergegenständlichte Wissenskraft.“ Mattick, P. Marx und Keynes. *Die Grenzen des gemischten Wirtschaftssystems*, Frankfurt 1971. zitiert nach Lyotard, J.F. (1999), S. 25

⁸⁹² Nora, S., Minc, A. (1979)

⁸⁹³ Vgl. Habermas, J. (1968)

⁸⁹⁴ „Eine verdingliche Welt ist per definitionem eine enthumanisierte Welt. Der Mensch erlebt sie als fremde Faktizität, ein opus alienum, über das er keine Kontrolle hat, nicht als das opus proprium seiner eigenen produktiven Leistung.“ Berger, P., Luckmann, Th. (1966), S. 95

⁸⁹⁵ Schon Nietzsche erkannte die Eigenschaft des modernen Wissens als Überflutung mit beliebigen Inhalten und Entleerung von allem Wesentlichen, er schrieb: „denn aus uns haben wir modernen gar nichts.“ zitiert nach Habermas, J. (1998), S. 107 Zu diesem Thema vgl. auch Musil, R. (1952)

⁸⁹⁶ Das ist eine der Grundthese der F.D.P., erkennbar z.B. in den Wiesbadener Grundsätzen von 1996

und Frühidealisten haben im Verlust des Selbstbewußtseins das größte Problem der Neuzeit erkannt.⁸⁹⁷ Doch ihre Warnung konnte den Siegeszug der Industrie nicht bremsen, weil Wissenschaft und Technik als ihre Grundlage zu authentische Fortschritte erbracht haben.

Am Anfang des 20. Jh. wurden diese Grundlagen durch eine Reihe wissenschaftlicher Beiträge wie die der Relativitätstheorie Einsteins und Unschärferelation Heisenbergs, des Unvollständigkeitsatzes Gödels, der Unentscheidbarkeitssätze Churchs und Turings erschüttert. Sie sind *dionysische* Erscheinungen, welche die postmoderne Phase ankündigen.⁸⁹⁸ Es wird von einer Grundlagenkrise gesprochen, die durch zwei Hauptmerkmale beschrieben werden kann:

Die Relativierung der Werte: Die Relativierung von Raum und Zeit durch Einstein stellt das gesamte Gebäude der Wissenschaft und Philosophie in Frage.⁸⁹⁹ Die Äquivalenz von Energie und Masse bahnt den Weg für eine neue Auffassung von qualitativen und stofflosen Prozessen.

Die Orientierung auf Unsicherheit und Unvollkommenheit: Trendanalyse und Wahrscheinlichkeitsrechnung werden als Grundmethoden der Wissenschaft erklärt.⁹⁰⁰ Seit den 70er Jahren florieren die Chaos- und Katastrophentheorien.

Das gesamte Welt- und Menschenbild der Bürgergesellschaft fällt zusammen. Drei Entwicklungen sind daraus zu erkennen:

a. Avantgarde

Der avangardistische Weg ist die konsequente Fortführung der Grundlagenwissenschaft. Als solche zählen die Relativitätstheorie und die Quantenphysik.⁹⁰¹ Zum ersten Mal wird das gesamte Universum zum Gegenstand der Wissenschaft erklärt. Die

⁸⁹⁷ Vgl. Frank, M. (1991)

⁸⁹⁸ Der postmoderne Geist als irrer Geist des Dionysos wurde v.a. von Nietzsche hervorgehoben.

⁸⁹⁹ Schon Kant hatte erkannt, dass die von Menschen erforschte Welt nur ihre eigene Empfindungen ist, über das „Ding an sich“, kann nichts gewusst werden. Doch nimmt er noch das A-priori Wissen (Raum und Zeit) für absolut. Die Relativitätstheorie erschüttert auch noch diesen letzten Halt, in dem sie nachweist, dass selbst Raum und Zeit veränderlich sind. Vgl. Heisenberg, W. (1980), S. 171

⁹⁰⁰ Nach Heisenberg ist diese Umstellung der größte Beitrag der Quantenphysik zur Entwicklung der Wissenschaft.

⁹⁰¹ vgl. Stegmüller, W. (1989), Bd.3

Wissenschaft behandelt Themen, die früher typischer Gegenstand spekulativer Philosophien waren. Der Preis dafür ist, dass sie den anschaulichen Bereich des Lebens verlassen muss. In ihren unendlich großen oder unendlich kleinen Welten existiert der Mensch als Spezies nicht mehr. Der Forscher muss seinen Geist sozusagen im Makro- oder Mikrokosmos aufgehen lassen. Nach dem Abschied vom Geozentrismus und Theozentrismus folgt jetzt der Abschied vom Anthropozentrismus. Der Mensch ist eben nicht das Zentrum des Universums. Die Welt hat keine Substanz, das Individuum hat keinen Kern.⁹⁰²

Mit dem Verlassen der anschaulichen Welt wird aber das sichere Fundament der Wissenschaft wacklig, denn die ursprüngliche Wissenschaft hat sich ja auf die Erfahrung und experimentelle Beweisführung gestützt. Ohne empirische Beweise kann keine Theorie den Anspruch auf Wahrheit erheben. Statt mit Verifikation muss sich Wissenschaft daher mit der Falsifikation begnügen.⁹⁰³ Kuhn streitet sogar die Rationalität der Wissenschaft überhaupt ab.⁹⁰⁴ In diesem Sinne ist sie kaum mehr zu unterscheiden von philosophischer Spekulation. Die Wissenschaft hat also mit eigenen Methoden und Beweisen das sokratische „Wissen vom Unwissen“ rehabilitiert. Der Mensch kommt wieder zu der Einsicht, dass er doch noch nicht das Wesentliche von sich selbst und vom Universum verstanden hat. Heisenberg zitiert Demokrit: *„So wie etwa die Tragödie und die Komödie mit den gleichen Buchstaben niedergeschrieben werden können, so kann auch sehr verschiedenartiges Geschehen in der Welt durch die gleichen Atome verwirklicht werden.“* und folgert: *„Es ist wichtig, daß wir die Schrift der Atome ganz verstehen... Aber auch wenn wir sie einmal vollständig verstanden haben, so müssen wir uns doch immer wieder klarmachen, daß an der Tragödie oder der Komödie nicht die Buchstaben das wichtige sind, sondern der Inhalt, und ebenso ist es auch mit der Welt.“*⁹⁰⁵

Der moderne Wissenschaftler ist demütig, denn er weiß, dass es überhaupt keine Möglichkeit gibt, die letzte universelle Frage sicher zu beantworten. Doch sein Weg ist

⁹⁰² Kondylis, P. (1991)

⁹⁰³ Popper, K.R. (1971)

⁹⁰⁴ Kuhn, T.S. (1967)

⁹⁰⁵ Heisenberg, W. (1980), S. 159

ein Ausweg aus der Entfremdung, denn mit der Selbstüberwindung gäbe es nichts mehr, was entfremdet ist.

b. Volksmythen

Es ist aber auch bekannt, dass der Versuch, sich selbst zu überwinden, um das Universum als Ganzes zu erforschen, sowie die anschließende Demut vor der Grenze des menschlichen Wissens extrem elitär sind. Für die Massen ist die Frage nach dem Wesen des Universums uninteressant und die Auflösung der Identität kaum erträglich. Die persönliche Identität ist alles, was der durchschnittliche Mensch zu erreichen hofft. Das Volk braucht Mythen, um sich mit irgend etwas zu identifizieren. Die Relativierung und Unsicherheit in der Wissenschaft regte eine breite Renaissance mythischer Orientierungen an. Huntington beobachtet in den letzten Jahrzehnten eine enorme Renaissance von Heidentum und Aberglauben sowie der Religionen der Gottesoffenbarung wie Islam und Christentum.⁹⁰⁶

Da für eine anthropologische Revolution die Masse entscheidend ist, und nicht die Meinung einiger Eliten,⁹⁰⁷ ist der zentrale Geist der Postmoderne die Rückbesinnung auf den Mythos oder das „Narrative“, und nicht die avantgardistische Negation des Anthropozentrismus. Nietzsche war z. B. der Meinung, dass die religiös-metaphysischen Weltbilder schon seit Sokrates und Jesus der Aufklärung zugeordnet werden sollten, denn sie sind zu vernünftig, um der Moderne noch etwas entgegensetzen zu können. Deshalb musste er zum Urmythos zurückgehen und gilt damit als Urvater der Postmoderne.⁹⁰⁸ Lyotard, der Vorreiter der internationalen Diskussion zur Postmoderne, hatte zwischen „wissenschaftlichem Wissen“ und „narrativem Wissen“ unterschieden, wobei das letztere die Frage nach dem inneren Gleichgewicht, nach Selbstbegrenzung und Lebensziel ist. Er vertritt die Meinung, dass in der Postmoderne die zweite Frage ins Zentrum rücken wird.⁹⁰⁹

⁹⁰⁶ Vgl. **Huntington, P. (1996)**

⁹⁰⁷ Vgl. **Kondylis, P. (1991)**, S. 18

⁹⁰⁸ Diese Auffassung wird nach ihm auch von Horkheimer, Adorno, Bataille und Heidegger vertreten.

⁹⁰⁹ Vgl. **Lyotard, J.F. (1999)**, S. 32,51.

c. Sophistik

Die Besinnung auf einen allgemein geltenden, die Menschen verbindenden Mythos ist allerdings nicht einfach. Die Entwicklung der Wissenschaft hat es für die meisten Menschen unmöglich gemacht, Mythen in tradierten Formen wie Erzählung, philosophische Spekulation und religiöser Glaubenssatz zu akzeptieren. Der Versuch Hölderlins oder Wagners, in der Kunst den Mythos zu suchen, findet keine breite Zustimmung. Die meisten Menschen orientieren sich an „kleineren Mythen“ wie Rasse, Geschlecht, Sex, Heimat usw. Auch kleineren Fetischismen, die Autos, Schuhe, Socken usw. verherrlichen, erleben Hochkonjunktur. Die Gesellschaft zerfällt in Sekten und Manierismen, die im extremen Fall als Individualismus bezeichnet werden können. Doch dieser Individualismus ist nicht das Ergebnis bewußter Persönlichkeiten mit originellen Orientierungen. Er ist vielmehr ein Ausdruck des Fehlens von Visionen und übergreifenden Ideen. „Der Mensch ist das Maß“ - das ist die sophistische Weisheit, die immer wieder apostrophiert wird, wenn die Gesellschaft den Leitfaden verliert. Ein solches Individuum ist nicht entfremdet, weil es nicht einmal von der Möglichkeit der Entfremdung weiß.

Die soziale Säule des Fortschritts:

Es gibt also drei Wege, um das Problem der Entfremdung zu mildern, die Aufhebung der Persönlichkeit, die mythische Begründung der Persönlichkeit und die Betäubung der Persönlichkeit. Davon sind die letzten beiden für die Massen relevant und bilden zusammen den Kern des sozialen Bereiches der Postindustriellen Gesellschaft, welche in dem Konzept „nachhaltiger Entwicklung“ als die dritte Säule des Fortschritts neben Wirtschaft und Ökologie bezeichnet wird.

Seit Mitte der 70er Jahre gibt es in den Industrieländern empirische Daten, die auf einen sozialen Wertewandel deuten.⁹¹⁰ Am wichtigsten sind die Wandlungen im Bildungsbereich, denn dadurch wird der Wertewandel systematisch verbreitet.⁹¹¹ In der modernen Bildung wird die Fähigkeit, individuelle Ziele zu setzen und beliebige

⁹¹⁰ Vgl. Kmiecik, P. (1976); Inglehart, R. (1977); Noelle-Neumann, E. (1978); Klages, H. (1984);

⁹¹¹ OECD (1998); Gundlach, E. (1999)

Kombinationen zu bilden, als wichtiger als das Faktenwissen erachtet.⁹¹² Die zukünftige Bildung soll vorwiegend in Richtung Sinn-, Herzens-, Persönlichkeits-, Charakter-, Fähigkeits-, Verantwortungsbildung gehen.⁹¹³ Diese Maßnahmen versuchen, die Persönlichkeit vom Grund auf zu stärken, indem allgemeinere Orientierungen wie Liebe, Moral, Ethik sowie allgemeine Methoden der Zielsetzung vermittelt werden.

Auf der anderen Seite wird unter dem Deckmantel der sozialen Gerechtigkeit eine Politik der Betäubung praktiziert. Mit dem Stimmrecht für alle wird die Fähigkeit zur Mitbestimmung vorgetäuscht.⁹¹⁴ Interkulturelle Debatten trösten arme Völker und entbinden reiche Länder von ihrer Pflicht. Jeder Bürger lamentiert über die Dummheit der Spitzenpolitiker. Jeder Laie regt sich über die Unfähigkeit der Experten auf. Das Volk wird systematisch unter Opium gesetzt und erkennt nicht, dass Gleichheit nie durch Gleichmachung von Ungleichen erreicht werden kann. Die soziale Gerechtigkeit und Gleichheit wird zum sophistischen Todschlagnargument und verhindert jede vernünftige Diskussion.

Als praktische Umsetzung kann ein eindeutiger Trend im Wirtschaftsmanagement von rational sachlicher Auffassung des Homo-oeconomicus⁹¹⁵ hin zum subjektiven, individualistischem Menschenbild beobachtet werden.⁹¹⁶ Der Mensch wird nicht mehr als bloßer Produktionsfaktor angesehen, sondern als Subjekt in den Konzepten Human-Relation,⁹¹⁷ Human-Ressource⁹¹⁸ usw. Im Gegensatz zur tayloristischen Betonung motorischer Bewegungen rücken soziologische und psychologische Aspekte ins

⁹¹² Stegmüller, W. (1989), Einleitung; Franz, H. (1999), S. 153ff.

⁹¹³ Dazu vgl. die Beiträge in der Festschrift Dörnhoff, M.G.; Markl, H.; Weizsäcker, R.v. (1999) bzw. Lyotard, J.F. (1999)

⁹¹⁴ Willi Ritschard sagte: "In den Diktaturen darf man nichts sagen, muß alles nur denken. In der Demokratie darf man alles sagen, aber keiner ist verpflichtet, sich dabei etwas zu denken."

⁹¹⁵ Der Begriff ist auf John Stuart Mill zurückzuführen und umschreibt das klassische Menschenbild bis in die 30er Jahre.

⁹¹⁶ Staehle, W.H. (1999)

⁹¹⁷ Besonders berühmt war das Hawthorne-Experiment von 1924-1932 von George Elton Mayo. An diesem Experiment knüpft sich eine Reihe von Forschungsgebieten des Managements wie Klientenzentrierte Therapie, Kleingruppenforschung usw. Zur Theorie der Human Relation vgl. Rose, M. (1975)

⁹¹⁸ Der Begriff stammte wahrscheinlich von Miles, R.E. (1965), S. 148ff. Danach entstanden mehrere Ansätze des Human Resource Management, immer mit dem Individuum des Mitarbeiter im Zentrum der Forschung.

Zentrum der Forschung.⁹¹⁹ Die Beziehung Mensch-Arbeit tritt an die Stelle der Beziehung Arbeit-Leistung.⁹²⁰ Die Arbeit soll wieder einen Sinn und eine intrinsische Motivation enthalten.⁹²¹ Job-Enlargement, Job-Enrichment,⁹²² Job-Rotation⁹²³ sind neue Arbeitsmodelle, die den geistigen Zusammenhang zwischen Arbeitern und Arbeit festigen sollen.⁹²⁴ Teamarbeit, soziale Kompetenz, Charme u. a. sind neue entscheidende Anforderungen an die Mitarbeiter.⁹²⁵ Partizipative, dezentralisierte Organisation und teilautonome Arbeitsgruppen sollen die Persönlichkeitsentfaltung der Mitarbeiter fördern.⁹²⁶ Dem Arbeiter wird auch die Möglichkeit zur Erfolgsbeteiligung eingeräumt (Mitarbeiteraktien).

Was den Konsum anbelangt, so zielt eine ganze Marketing-Wissenschaft darauf ab, das subjektive Verhalten der Nachfrager detaillierter zu erforschen und individuell anzusprechen. Die Produktion entwickelt sich in Richtung von Kleinserien, flexiblen Fertigungssystem, Auftragsjobs und Unikaten. Andererseits wird der Kunde zunehmend mit in die Konsumententscheidung und Nutzungserstellung einbezogen, von den Selbstservice-Restaurants, wo der Kunde sein Essen selbst zusammenstellt, bis hin zu interaktiver Konsumtion von Medienprodukten.⁹²⁷ Alvin Toffler bezeichnet den modernen Konsumenten als „Prosument“.⁹²⁸

Ebenso wie bei der sozialen Gerechtigkeit können all die genannten Maßnahmen sowohl zur Persönlichkeitbildung als auch zur Täuschung verwendet werden. Solange

⁹¹⁹ Vgl. **Gebert, D. Rosenstiel, L. von. (1992)**

⁹²⁰ **Staehe, W.H. (1999)**, S. 8; Thorstein Veblen erkannte schon 1914, dass der wichtigste angeborene Instinkt des Menschen die Suche nach einem Sinn für seine Arbeit und seines Lebens ist. Wenn diese Suche erfolglos ist, dann kommt es zu schweren Problemen. (*The Instinct of Workmanship and the State of the Industrial Arts*) Vgl. auch **Herber, H.F. (1976)**, S. 63

⁹²¹ Es gibt eine Reihe von Motivationstheorien, deren wichtigste Autoren heißen: Maslow, Alderfer, Herzberg, McClelland, Atkinson, Vroom, Locke, Porter, Lawler usw. Eine philosophische Fundierung und Begründung des Sinnes der Arbeit liefert Habermas. Vgl. **Habermas, J. (1981)**

⁹²² **Herzberg, R. (1972)**

⁹²³ **Ulich, E. (1972)**, S. 265ff.

⁹²⁴ vgl. **Tomaszewski, T. (1978)**; **Porter, L.W., Hackman, J.R. (1975)**, S. 511ff

⁹²⁵ Vgl. **Sennett, R. (1998)**

⁹²⁶ Führend auf diesem Gebiet ist die Michigan-Schule. Vgl. **Likert, R. (1972)**. Besonders bekannt waren Experimente von dem Londoner Tavistock Institut. **Lattmann, Ch. (1972)**; In der neueren Zeit wird diese Strategie besonders in den Software Konzernen praktiziert, weil das Produkt viel von Eigeninitiativen der Mitarbeiter abhängt.

⁹²⁷ Zum Teil ist es eine bloße versteckte Form der Dienstleistungen, die in Eigenarbeit geleistet werden, aber z.T. geht es auch wirklich um die freie Entscheidung der Kunden.

das Ziel der Wirtschaft noch vorwiegend die Erzeugung von materiellen Gütern ist, kann das täuschende Moment angenommen werden. Denn unter diesen Bedingungen können die Standardisierungsvorteilen und Produktivität der Maschinen nicht ignoriert werden, und der Mensch wird im großen und ganzen immer noch vom Maschinentakt dirigiert. Als Produzent und Konsument von materiellen Gütern bleibt er nur ein Mittel zum Zweck des Wirtschaftswachstums und ist daher immer noch entfremdet.

In der vorindustriellen Zeit stand die menschliche Leistung im Zentrum der Gesellschaft, denn es war eine Selbstverständlichkeit, dass der Mensch sich nur sehr begrenzt mittels äußerer Dinge entwickeln konnte. Die geistige und körperliche Persönlichkeitsbildung erfolgte meistens durch selbständiges Handeln. In der Industriezeit waren die Menschen fasziniert von den technischen Möglichkeiten und versuchten, möglichst alle menschliche Anstrengungen durch die Maschine zu ersetzen und zu erleichtern. Sie übersahen dabei, dass dank der Technik ihre Wirkungskreise zwar unheimlich erweitert, aber sie selbst allmählich geistig wie körperlich degradiert wurden.⁹²⁹

Dienstleistung

Nach Maslow hat der Mensch verschiedene Motive bei der Bildung seiner Bedürfnisse. Es gibt Defizitmotive (physiologische Bedürfnisse, Sicherheit, soziale Kontakte, Ich-Motive) und Wachstumsmotive nach Selbstverwirklichung. Bei Defizitmotiven geht es um Gleichgewicht, bei der Selbstverwirklichung um Wachstum.⁹³⁰ Materielle Güter, die durch industrielle Massenherstellung erzeugt werden, befriedigen meisten nur Defizitbedürfnisse. Das Wachstum der Industrie wird daher wie bei der Landwirtschaft in Grenzen bleiben müssen, selbst wenn die ökologischen Grenzen nicht wirksam sein sollten. Das Wachstumsmotiv nach Selbstverwirklichung kann nur befriedigt werden, wenn der Mensch selbst im Zentrum aller gesellschaftlichen Aktivitäten steht. Er muss geistig und körperlich unterhalten, trainiert und beschäftigt werden, um sich verwirklichen zu können. Und das ist wiederum nur möglich in einer

⁹²⁸ Vgl. **Toffler, A. (1972)**

⁹²⁹ Sehr ausführlich dazu vgl. **Mumford, L. (1977)**. Ähnlich war die Auffassung Max Webers von der Bürokratie.

⁹³⁰ **Maslow, A.H. (1977)**

Dienstleistungsgesellschaft, wo die direkte Leistung von Mensch zu Mensch den Kern des Wirtschaftens bildet und wo es mehr auf Qualität als auf die Menge ankommt.

2.1.2. Arbeitslosigkeit als Konsequenz industrieller Arbeitsteilung und der Trend zur Unternehmergeellschaft

„vom homo laborans zum homo studiosus und gar zum homo universalis, um den „Sinn des Lebens“ zu erhalten? Doch was wird aus denen, die nicht zum schöpferischen Tun fähig sind und/oder sich vergebens bemühen, in die Arbeitswelt einzusteigen, um überhaupt Platz in dieser Gesellschaft zu finden?“ Steckeweh⁹³¹

Der erste Teil der Fragestellung ist nicht authentisch, denn allein die Annahme, dass es Menschen gibt, die zu keinem schöpferischen Tun fähig sind und nicht in der Lage sind, über den Sinn des Lebens nachzudenken, ist schon zutiefst inhuman, so dass sich weitere Ausführungen dazu erübrigen. Der zweite Teil jedoch hat seine Berechtigung, denn es ist zweifelhaft, ob der Mensch je einen Sinn des Lebens finden kann, wenn er keinen Platz in der Arbeitswelt und in der Gesellschaft findet.

Von Anfang an hat Arbeitslosigkeit die Industrie begleitet. In der „keynesianischen Revolution“ der 30er Jahre wurde geglaubt, das Problem der Arbeitslosigkeit lösen zu können. Nach Keynes liegt der Grund für Arbeitslosigkeit im kurzfristigen Nachfragemangel bei zyklischen Rezessionszeiten. Die keynesianische Fiskalpolitik sollte für Vollbeschäftigung sorgen, indem kurzfristig die Gesamtnachfrage durch staatliche Ausgaben erhöht wird (antizyklische Fiskalpolitik). Das Problem liegt aber in der praktischen Schwierigkeit, diese Subvention in Konjunkturzeiten wieder aufzuheben und die Kassen durch Steuereinnahmen wieder aufzufüllen. Langfristig laufen Keynesianische Subventionen daher Gefahr, Bürokratie und Inflation zu erhöhen und die Produktivität zu verringern. Subventionierte ineffektive Arbeiten sind jedoch

⁹³¹ Steckeweh, C. (1986), S. 15

verdeckte Arbeitslosigkeit.⁹³² Genau diese Befürchtungen sind in den 90er Jahren massiv aufgetreten, was die Glaubwürdigkeit der Fiskalpolitik erschütterte.

Zur Zeit kann niemand mehr behaupten, das Wesen der Arbeitslosigkeit richtig durchschaut zu haben und eine Lösung aufzeigen zu können, doch die meisten Wissenschaftler sind der Meinung, dass die Ursache mehr angebots- als nachfragebedingt ist.⁹³³ Das Angebot der Unternehmen an Arbeitsplätzen scheint trotz steuerlicher Förderungsmaßnahmen nicht sehr elastisch zu sein.⁹³⁴

Eines der angebotsorientierten Hauptargumente zur Erklärung der abnehmenden Arbeitsplätze ist die Rationalisierungshypothese, die schon im Jahre 1819 von Sismondi entwickelt wurde.⁹³⁵ Damals konnten sich klassische Nationalökonomien das Phänomen der Arbeitslosigkeit nicht vorstellen, denn langfristig müsste der Preismechanismus für Investitionsankurbung und Vollbeschäftigung sorgen können. Doch der Preismechanismus wurde von Gewerkschaften und Sozialstaat in Grenzen gesetzt. Die Rationalisierungshypothese gewann im Laufe der Zeit an Überzeugung und wurde immer vorgebracht, wenn neue Technologien entstanden, die bessere Produktivität versprachen.⁹³⁶ Die Geschichte der Landwirtschaft und Industrie hat gezeigt, dass eine neue Technologie zunächst Arbeitsplätze schafft, dann aber einen Rationalisierungseffekt herbeiführt.⁹³⁷ Viele Autoren sind der Meinung, dass wir uns am Anfang der Rationalisierungsphase der Computerisierung befinden.⁹³⁸ Eine neue technische Revolution, die nach der Theorie der langen Wellen zu einem 5. Kondratief-Aufschwung führen würde, ist dagegen noch nicht in Sicht.⁹³⁹ Die ursprünglichen Maschinen hatten noch die Schwäche, dass sie sich nicht so schnell und billig für neue

⁹³² In Deutschland wird die Anzahl solcher versteckten Arbeitslosigkeit auf rund 2,5 Millionen geschätzt. **Streck, W., Heinze, R. (1999)**, S. 38

⁹³³ vgl. **Goodhard, Ch. (1996)**

⁹³⁴ Giarini und Liedtke sprechen von der Starrheit des Angebots oder der Arbeitsnachfrage. **Giarini, O., Liedtke, P.M. (1997)**, S. 60f.

⁹³⁵ Vgl. Freisetzungstheorie von Sismondi in **Kruse, A. (1960)**, S. 51ff.

⁹³⁶ Vgl. **Saiger, H. (1998)**

⁹³⁷ Zahlen hierzu z.B. aus *Der Spiegel* 3/97, *Stern* 5/95

⁹³⁸ Zu den Rationalisierungseffekten bei Banken, in Handel, Gastronomie usw. vgl. **Rifkin, J. (1995)**, S. 109, 117ff.; **Martin, H.P., Schumann, H. (1996)**, S. 141; Abbau in der Softwareindustrie vgl. *Die Zeit* 3.11.95

⁹³⁹ Giarini und Liedtke z. B. bezweifeln die Rolle der Mikrobiologie als neue technische Revolution, welche die freigesetzten Arbeitskräften aufnehmen könnte. **Giarini, O., Liedtke, P.M. (1997)**

Aufgaben umrüsten ließen. Doch moderne computergesteuerte Fertigungssysteme können sehr flexibel sein. Sie lassen sich schneller und billiger umfunktionieren, als ein Mitarbeiter für einen neuen Aufgabenbereich umzuschulen wäre. Künstliche Intelligenz könnte sogar in der Lage sein, Probleme in einer völlig neuen Situation zu erkennen und Lösungen zu finden. Es gibt theoretisch kaum Tätigkeitsfelder, die langfristig nicht effektiv durch Maschinen realisiert und durch künstliche Intelligenz gesteuert werden können. Giarini und Liedtke treiben den Gedanken zum äußersten und stellen sich eine Zukunft mit hundertprozentiger Arbeitslosigkeit vor, sobald die gesamte Produktion von Automaten und Robotern übernommen wird.⁹⁴⁰

Entsprechend der Vorstellung von der Rationalisierung soll die Lebensarbeitszeit verkürzt werden, um die Arbeit auf möglichst viele Menschen zu verteilen.⁹⁴¹ Bis Anfang der 90er Jahre stieg überall die Anzahl der Vorruhestände, während die Ausbildungszeit verlängert wurde.⁹⁴² Die tägliche und wöchentliche Arbeitszeit wurde verkürzt. In Deutschland reduzierte sich die Arbeitszeit vom Höchststand 14-16 Stunden/Tag zwischen 1830 und 1860⁹⁴³ auf 7-8 Stunden. In vielen Ländern wird eine klare Erhöhung von Teilzeitarbeit und Job-Sharing beobachtet. In seinem Modell will Frithjof Bergmann die Erwerbsarbeit auf 2 Tage in der Woche beschränken.⁹⁴⁴

Die Frage ist, ob die Verkürzung der Arbeitszeit wirklich zu einer Verteilung der gegebenen Arbeit auf mehr Schultern führt. Helmut Saiger bemerkte dazu ironisch: „100 000 neue Jobs wurden geschaffen und drei davon habe ich.“⁹⁴⁵ Neuere Studien zeigen, dass verkürzte Lebensarbeitszeit nicht positiv mit Vollbeschäftigung korreliert.⁹⁴⁶ In der letzten Zeit zeichnet sich ein Gegenteil ab: verkürzte Ausbildung, erhöhte Altersgrenze, verlängerte Wochenarbeitszeit, Verkürzung der Urlaube. In den USA tritt z. B. ab 2000 die Gesetzesergänzung zur Sozialversicherung von 1983 in Kraft, wonach die Altersgrenze von 62 Jahren jedes Jahr um zwei Monate bis auf 66

⁹⁴⁰ Ebenda, S.105

⁹⁴¹ **Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997)**, Teil III, S. 3

⁹⁴² Vgl. **OECD (1994)**

⁹⁴³ **Seifert, E. (1982)**, S. 4

⁹⁴⁴ Die Zeit 7.März 1997 „ Das Gold in den Köpfen heben..

⁹⁴⁵ **Saiger, H. (1998)**, S. 25

⁹⁴⁶ **Streck, W., Heinze, R. (1999)**, S. 38

Jahre angehoben wird. Außerdem wird über stufenweisen oder gleitenden Ruhestand diskutiert. In vielen Ländern wie Dänemark, Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, Spanien, Schweden wurden ähnliche Gesetze verabschiedet.⁹⁴⁷

Angesichts der allgemeinen Arbeitslosigkeit bei der Bekämpfung von Arbeitslosigkeit tendieren viele Wissenschaftler dazu, völlig neue Wege zu suchen.⁹⁴⁸ Einige Sozialwissenschaftler propagieren philosophische Ethik wie „edle Einfachheit“, „Zeitwohlstand statt Güterreichtum“.⁹⁴⁹ Andere fordern die Bürger auf, in anderen Tätigkeiten wie Hausarbeiten oder Mildtätigkeit den gleichen Wert zu finden wie in der Erwerbsarbeit.⁹⁵⁰ Frithjof Bergmann plädiert z.B. für *high-tech-self-providing*. Dafür gibt es Technocenter mit Computern und Maschinen, jeder kommt dorthin und kann wie beim Selbstbedienungsrestaurant seine eigenen Produkte zusammenstellen.⁹⁵¹ Für Sozialarbeit sowie Eigenarbeit werden Sozialhäuser, Bürgerhäuser, ein Haus der Eigenarbeit, eine Freiwilligen-Agentur usw. vorgeschlagen.

Von der Logik her wäre all dies nicht falsch und könnte von bestimmten Kulturen auch problemlos akzeptiert werden. Aber für die Industrieländer ist das Geld zu bedeutsam geworden, denn es ist der allgemeine Wertmaßstab. Es gilt, dass was nichts kostet, auch nichts wert ist. Zwar ist mehr als die Hälfte aller Arbeit keine Erwerbsarbeit,⁹⁵² aber Untersuchungen haben gezeigt, dass Erwerbsarbeit eine besonders große Rolle spielt. Meistens werden Bürgerarbeit und Eigenarbeit nur von Erwerbstätigen verrichtet, während Arbeitslose daran nicht teilhaben und deprimiert sind.⁹⁵³ Ein Wertewandel ist nicht unmöglich, doch zur Zeit schwer vorzustellen.

Um diesen Nachteil zu umgehen, versuchen einige Modelle, die anderen Arbeitsarten mit der Erwerbsarbeit zu verbinden, in dem sie als Teil der Erwerbsarbeit definiert und

⁹⁴⁷ **Giarini, O., Liedtke, P.M. (1997)**, S. 120 Die aktuelle Diskussion über Rente ab 60 ist dagegen ein Schritt in die Gegenrichtung, was bei Durchsetzung sehr teuer für die Volkswirtschaft sein wird.

⁹⁴⁸ So lautet das Buch von **Helmut Saiger: Die Zukunft der Arbeit liegt nicht im Beruf**

⁹⁴⁹ **Bund und Misereor (1996)**, S. 206ff.

⁹⁵⁰ Ulrich Beck ist der Meinung, dass ehrenamtliche Bürgerarbeiten früher meistens aus altruistisch religiösen Motiven verrichtet werden, heute aber meist wegen der Persönlichkeitsentfaltung.

⁹⁵¹ Die Zeit, 7.März 1997: „Das Gold in den Köpfen heben..“

⁹⁵² Giarini und Liedtke verlangen daher eine Definition der Arbeit. **Giarini, O., Liedtke, P.M. (1997)**, S. 26

⁹⁵³ **Elkeles, T., Seifert, M. (1992)**, S. 18 **Winkelmann, L., Winkelmann, R. (1995)**, S. 305

von den Unternehmern bezahlt werden. Das Hauptargument dafür ist, dass soziale Kompetenz zum Human-Kapital gehört und die Arbeitsproduktivität erhöht. Diese Kompetenz kann aber nicht während der regulären Arbeitszeit gesammelt werden, deshalb müssen Betriebe ihre Mitarbeiter regelmäßig zur „Lebensschule“ schicken, um sie sozial auszubilden.⁹⁵⁴

All diese Maßnahmen zeigen allerdings noch nicht die Wirkung, welche dem Problem der Arbeitslosigkeit adäquat wäre. Abgesehen vom dänischen Modell der Sabbath-Jahre, während denen die Arbeit von Arbeitslosen vertreten wird, bedeuten die meisten nur eine Bereicherung für die Beschäftigten, während Arbeitslose weiterhin desintegriert bleiben. Soziale Kompetenz ist nur bei höheren Kadern gefragt, und dann meistens schon als fertige Fähigkeit. Außerdem kann soziale Kompetenz nicht wie andere wissenschaftliche Kompetenzen planmäßig angehäuft werden. Die meisten bezahlten Sozialzeiten sind nicht effektiv, so dass sie sich letztlich kaum von ABM-Maßnahmen oder anderen staatlichen Arbeitssubventionsmaßnahmen unterscheiden.⁹⁵⁵

Ob sie vom Unternehmen oder vom Staat bezahlt werden, ändert nicht ihre potentielle Eigenschaft als verdeckte Arbeitslosigkeit.

Als Fazit könnte festgehalten werden, dass die meisten Maßnahmen eher darauf abzielen, die sozialen Folgen der Arbeitslosigkeit zu mildern und erträglich zu machen, als das Arbeitsangebot selbst konstruktiv zu erhöhen.

Dienstleistungsgesellschaft und Unternehmensgesellschaft

Die Ursache für Arbeitslosigkeit in der industriellen Gesellschaft liegt m. E. in der Trennung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, denn sie macht den Einsatz einer Arbeitskraft von anderen als ihrem Besitzer abhängig. Die Mitarbeiter werden für die Arbeitsplätze ausgesucht, und so wird vermieden, dass die Arbeitsplätze für die Menschen maßgeschneidert werden. Menschen mit nicht standardisierter Qualifikation, nicht standardisiertem Alter, ungewöhnlicher Arbeitszeit oder anderen Wünschen finden deshalb sehr schwer einen entsprechenden Arbeitsplatz. So haben teilweise

⁹⁵⁴ Seitenwechsel-Modell von Zürich, soziale Zeitfonds in den USA, Münchner Modell von Gerd Mutz, Sabbath Jahre in Dänemark Vgl. *Die Zeit* 26.02.98, „Der Job ist nur die halbe Arbeit,“

⁹⁵⁵ Vgl. Sennett, R. (1998)

behinderte Menschen, schwangere Frauen, alleinerziehende Mütter oder Väter, ältere Menschen oder Jugendliche ein besonders hohes Risiko, arbeitslos zu werden. Auch Menschen, die nebenbei noch etwas studieren wollen, Hobbys haben, oder gleichzeitig mehrere unterschiedliche Arbeiten durchführen möchten, brauchen maßgeschneiderte Arbeiten, die so vom Markt kaum angeboten werden.

Eine grundlegende Lösung des Problems der Arbeitslosigkeit ist die Förderung selbständiger Arbeit. Von einer Vision der Unternehmergeinschaft wird gesprochen, wo viele Menschen ihre eigene Unternehmen haben.⁹⁵⁶ Danach soll jeder seine individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten als entgeltliche Dienstleistung anbieten.⁹⁵⁷

Die Unternehmergeinschaft soll Innovation und Individualität fördern, die Vielfalt der Gesellschaft steigern und somit Humanressourcen ausnutzen.⁹⁵⁸ Eine Reihe rechtlicher Veränderungen und steuerlicher Begünstigungen sollen den Schritt zur Existenzgründung erleichtern.⁹⁵⁹

Mehrere Studien haben gezeigt, dass die Chance für Einzelunternehmer besonders im Bereich der personenbezogenen Dienste liegt.⁹⁶⁰ Diese Dienste wurden bisher wegen ihrer niedrigen Produktivität und mentalen Barrieren kaum auf dem Markt angeboten und nachgefragt.⁹⁶¹ Wegen der niedrigen Produktivität wird der Vorschlag, diese Branche zu beleben, von vielen Autoren als Rückschritt ins Mittelalter gedeutet.⁹⁶²

Wer jedoch von „einfachen“ Dienstleistungen redet, hat das Wesentliche an der Wende zur Dienstleistungsgesellschaft nicht begriffen, denn wichtig für die Produktivität ist nicht die Menge, sondern die Qualität. Nichts ist einfach, vom Kochen und Bügeln bis hin zum Saubermachen gehört alles zur Lebenskunst. Das eigentliche Problem besteht nicht darin, dass diese Dienste für die Arbeitslosen zu einfach sind, sondern darin, dass die meisten Dauerarbeitslosen kaum über irgendeine Fähigkeit und Fertigkeit verfügen,

⁹⁵⁶ **Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997)**, Teil III, S. 35

⁹⁵⁷ Nach Befragungen hätte 1996 reichlich ein Fünftel der Erwerbspersonen in der BRD ihre abhängige Erwerbstätigkeit aufgeben, wenn ihnen eine andere Alternative angeboten wäre. **Noelle-Neumann, E., Köcher, R. (1997)**, Bd. 10, S. 963,

⁹⁵⁸ **Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997)**, Teil III, S. 34

⁹⁵⁹ Das ist das zentrale Thema der F. D. P., vgl. dazu **F.D.P. (1996)**

⁹⁶⁰ **Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen, (1997)**, Teil III, S. 116

⁹⁶¹ Ebenda, S. 3

⁹⁶² Vgl. **Baumol, W. J. (1967)**, S. 416ff.

um diesen Diensten eine Qualität zu verleihen.⁹⁶³ Mit der richtigen Auffassung von Dienstleistung als Qualität und Lebenskunst verschwinden auch die mentalen Barrieren. Selbst ohne eine qualitative Verbesserung wäre es sinnvoll, Schwarzarbeit und Eigenarbeit in Erwerbsarbeit umzuwandeln, um Arbeitslosigkeit zu mildern. Die Schwarzarbeit in Deutschland hat im Jahre 1997 schätzungsweise einen Wert von etwa 550 Milliarden DM geschaffen. Das entspricht ungefähr 15% des BIP.⁹⁶⁴ Für Eigenarbeit wenden die Deutschen mehr Zeit auf als für Erwerbsarbeit, Ehrenamt und soziale Hilfsleistungen zusammen.⁹⁶⁵ Wenn nur ein Fünfzigstel der Eigenarbeit in bezahlte Arbeit übergeführt werden könnte, könnten in der Deutschland etwa 800.000 neue Arbeitsplätze entstehen.⁹⁶⁶ Japan hat die niedrigste Arbeitslosenquote der entwickelten Länder dank einer vielfältigen Servicebranche. In den USA sind seit dem Amtsantritt Clintons rund 15 Millionen neue Arbeitsplätze entstanden, meist in diesem Dienstleistungssektor. In Deutschland könnte nach Schätzung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung eine Verbesserung in diesem Sektor weitere 3-6 Millionen Arbeitsplätze schaffen.⁹⁶⁷

Nach Wenke ist die Umwandlung von Eigenarbeit und Schwarzarbeit in reguläre Erwerbsarbeit nur ein statistisches Problem.⁹⁶⁸ Selbst wenn es sich nur um eine statistische Verschiebung handelte, so wäre es sozial gerechter, wenn der Erwerbstätige nach seinem Arbeitstag nicht alles in Eigenarbeit erledigen muss, während andere untätig bleiben und auf Sozialhilfe angewiesen sind. In der bisherigen Form ist Eigenarbeit eine Verschwendung von qualifizierten Arbeitskräften.⁹⁶⁹ Ferner erhöhen die personenbezogenen Dienste auch absolut die gesamte Wertschöpfung, denn nicht alle notwendigen Dienste können durch Eigen- und Schwarzarbeit erledigt werden. Diese Arbeiten bleiben einfach ungetan und viele Bedürfnisse werden nicht befriedigt.

⁹⁶³ Vgl. OECD (1992), S. 59

⁹⁶⁴ Vgl. *ivd* Nr. 32/97, S.4-5

⁹⁶⁵ Blanke, K., Ehling, M. (1994), S. 717ff.

⁹⁶⁶ Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen, (1997), Teil III, S. 117, Schwarz, N. (1996), S. 265

⁹⁶⁷ Vgl. den Titelartikel von Streeck, W. Heinze, R. (1999), S. 38ff.

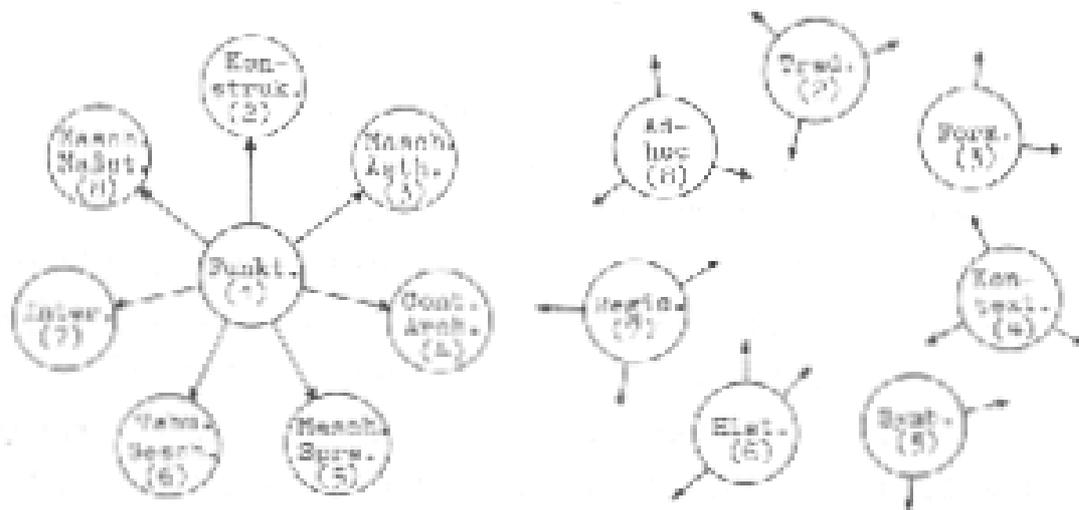
⁹⁶⁸ Wenke, M. (1991), S. 77f.

⁹⁶⁹ Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen, (1997), Teil III, S. 119

2.2. Paradigmenwechsel von der Moderne zur Postmoderne in der Architektur- und Stadtplanungstheorie

In der Architekturtheorie wird der Begriff „Postmoderne“ als Bezeichnung für verschiedene Stilrichtungen zeitgenössischer Architektur verwendet, die sich als Angriffe auf die Moderne verstehen.⁹⁷⁰ Günter Fischer hat das Theoriegebäude der Postmoderne wie folgt dargestellt.⁹⁷¹

Architektonische Dimension	Funktionalismus	Postmoderne
Funktionale Dimension	Primat der Funktion	---
Konstruktive Dimension	Konstruktivismus	Traditionalismus
Ästhetische Dimension	Maschinen-Ästhetik	Formalismus
Räumliche Dimension	Container-Architektur	Kontextualismus
Sprachliche Dimension	Form follows function	Symbolismus
Historische Dimension	Tabuisierung der Geschichte	Historismus
Geographische Dimension	Internationalismus	Regionalismus
Maßstäbliche Dimension	Maschinenmaßstab	Ad-hoc-Planung



⁹⁷⁰ Jencks, Ch. (1987); Nesbitt, K. (1996)

⁹⁷¹ Fischer, G. (1987a), S. 12

In dieser Darstellung erkennen wir die Tatsache, dass während die Funktion den theoretischen Kern der Moderne bildete, es der „Postmoderne“ an einem solchen grundlegenden Kern fehlt. Traditionalismus, Regionalismus, Kontextualismus, Formalismus, Ad-doc Planung usw. sind keine Stile, denn sie sind von keiner Hauptidee geleitet.⁹⁷² Ohne Hauptidee kann aber nicht von der Postmoderne oder vom Postmodernismus gesprochen werden, sondern nur vom Zerfall der Moderne: *„Die europäische Avantgardezeit endete spätestens mit dem zweiten Weltkrieg. Was sich danach über die ganze Welt ausgebreitet hat, war nur noch das Surrogat einer bis zur Unkenntlichkeit verzerrten Architektur-Moderne.“*⁹⁷³

In dieser Arbeit wird jedoch die These vertreten, dass es genügend inhaltliche Gründe dafür gibt, von der Postmoderne zu sprechen oder zumindest eine solche zu wünschen, und dies auf der Grundlage der dargestellten Argumente für einen Wechsel von der industriellen zur postindustriellen Gesellschaft. Auch wenn sich die Postmoderne noch nicht soweit entfaltet hat, dass eine inhaltlich präzisere Bezeichnung dafür gefunden werden kann, sind ihre Wesenszüge als Nachfolger der industriellen Architektur und Stadt deutlich erkennbar.

Im Folgenden wird zunächst versucht, die postmodernen Lösungen der Probleme Entfremdung und Arbeitslosigkeit näher zu analysieren. Die Bezeichnung „Postmoderne“ wird hier weiter verwendet, denn eine andere Wortschöpfung würde die Klarheit der Sache nicht erhöhen. Was konkret darunter zu verstehen ist, wird sich im Laufe der Analyse ergeben. Auf jedem Fall ist der hier verwendete Begriff „Postmoderne“ inhaltlich nicht völlig deckungsgleich mit irgendeinem anderen in der Fachliteratur.

⁹⁷² Vgl. z.B. **Kähler, G. (1987)**

⁹⁷³ **Kücker, W. (1989), S. 22**

2.2.1. Die Entfremdung durch standardisierte Architektur und postmoderne Reaktionen

Die Entfremdung der Menschen durch industrielle bauliche Umwelt

Der Mensch definiert sich oft durch Heimat, Herkunft, Stammhaus. Industrielle Städte und Viertel sind aber sehr monoton. Diese Monotonie kommt durch die Massenherstellung und Standardisierung zustande.⁹⁷⁴ Charles Dickens hatte in Coke-Town die typische industrielle Stadt beschrieben: *„Sie enthielt mehrere große Straßen, die sich alle sehr ähnlich sahen, und viele kleine Gassen, die einander noch ähnlicher waren, in denen Leute wohnten, die einander ebenfalls ähnlich sahen, die alle zu den gleichen Stunden kamen und gingen, mit dem gleichen Geräusch auf den gleichen Pflastersteinen, um die gleiche Arbeit zu tun, und für die jeder Tag der gleiche war wie gestern und morgen, und jedes Jahr der Abklatsch des vorigen und des nächsten.“*⁹⁷⁵ Diese Umwelt ist für den Menschen entfremdend, weil er sich nirgendwo zu Hause fühlt und einen großen Teil seiner Identität verliert.⁹⁷⁶ Mit der Verbreitung des Eisenbahn- und Autobahnnetzes galten für lange Zeit die grünen Wohngebiete in der Vorstadt als Fluchtort aus solchen Coke-Towns. Aber die Vorstadt ist auch nur eine industrielle Räumlichkeit, sie kann nicht aus ihrem monotonen Wesen herauspringen.⁹⁷⁷ Städte verlieren damit weiter ihre Grenzen und historische Zentren, die ja einst ihre Identität ausmachten.

Eine monofunktionale Umwelt kann den Menschen in seiner Freiheit erheblich stören, wie Günter Fischer zurecht bemerkte: *„Wer Grundrisse entwirft, antizipiert gleichzeitig menschliche Handlungsmuster und -möglichkeiten.“*⁹⁷⁸ Denn: *„Schon der Wunsch, Handlungen zu verrichten, hängt von dem vermuteten oder tatsächlichen*

⁹⁷⁴ vgl. Fischer, G. (1987a), S. 17

⁹⁷⁵ Beschreibung von Coketown in Dickens, Ch. (1993), S. 153

⁹⁷⁶ *„so werden die Menschen sich über den Globus ausbreiten und nirgends zu Hause sein, denn es liegt in der Natur der zahllosen Pseudo-Orte, die heute gemacht werden, daß sie alle gleich sind.“* van Eyck, A. *„Das Innere der Zeit“*, in Blomeyer, G.R., Tietze, B. (1980), S. 140

⁹⁷⁷ *„eine Vielzahl von gleichförmigen, unterschiedslosen Häusern, die unerbittlich in gleichen Abständen und an gleichförmigen Straßen in einer baumlosen Einöde aufgereiht stehen, bewohnt von Menschen derselben Schicht, desselben Einkommens, derselben Altersklassen, die denselben Fernsehdarbietungen zuschauen, dieselben faden Konserven aus denselben Kühlschränken essen und sich äußerlich und innerlich in jeder Hinsicht einer gemeinsamen Form anpassen, die in der zentralen Metropole gefertigt wird.“* Mumford, L. (1980b), Bd.1, S. 567

Handlungsspielraum ab.“⁹⁷⁹ In der industriellen Architektur ist das Verhaltensdiktat aus drei Gründen besonders stark ausgeprägt:

Erstens war es bis in die 60er Jahre hinein üblich, dass ein Architekt eine ganze Wohnsiedlung, ein ganzes Stadtviertel oder eine Megastruktur durchplante. Alle Bewohner mussten seine Idealvorstellung akzeptieren, die sich manchmal von den Lebensvorstellungen der Bevölkerung abhob.⁹⁸⁰ Teyssot spricht von einem Prozess der „*Domestizierung*“ des sozialen Lebens, der „*Normalisierung*“ von Räumen und intimen Verhaltensweisen sowie der „*Moralisierung*“ der Bewohner.⁹⁸¹

Zweitens waren industrielle Massenwohnhäuser meistens aus Beton, so dass der Bewohner kaum eine Möglichkeit hatte, etwas Wesentliches zu verändern.

Drittens führt die Eigenschaft der meisten Bauten als Mietshäuser und der Status der Benutzer als flexible Mieter dazu, dass dieser kaum Freiheit und Motivation zur individuellen Gestaltung hatte, selbst wenn diese technisch prinzipiell möglich gewesen wäre.⁹⁸²

Solange die Menschen sich der Einschränkung und Monotonie der baulichen Umwelt bewußt sind, sind sie nur von ihr entfremdet, aber noch nicht von sich selbst. Die monotone Landschaft industrieller Städte wäre dann nur eine äußere Lebensbedingung, wie Hannes Meyer sagte: „*Gemütlichkeit und Präsentation sind keine Leitmotive des Wohnhausbaues: die Erste ist im Menschenherzen und nicht im Perserteppich, die Zweite in der persönlichen Haltung der Hausbewohner und nicht an der Zimmerwand!*“⁹⁸³ Das Schlimmste passiert nach Mumford erst, wenn sie diese Umwelt für gewöhnlich und ordnungsgemäß halten: „*Unter solchen Verhältnissen mußte man alle Sinne abstumpfen, um leben zu können, und vor allem mußte man seinen Geschmack aufgeben. Dieser Verlust der Geschmackempfindung wirkte sich auf die Ernährung aus. Auch wohlhabende Leute begannen, Konserven und abgestandene*

⁹⁷⁸ Fischer, G., Fromm, L. (1987), S. 164

⁹⁷⁹ Weeber, R. (1971), S. 153

⁹⁸⁰ Schon 1930 kritisierte Behne: „*Man braucht nur die Gardinen hinter den modernen Fenstern zu sehen, die Gegenstände in den Loggien, um zu erkennen, daß die Form des Architekten sehr weit und sehr lose über dem Leben des Bewohners schwimmt*“ Behne, A. (1930), S. 166

⁹⁸¹ Teyssot, G. (1989), S. 14

⁹⁸² Zur Kritik der Mietskaserne vgl. Pohl, W. (1974), S. 281

⁹⁸³ Meyer, H. (1926), S. 222

*Speisen zu essen, obwohl frische vorhanden waren, weil ihnen der Unterschied nicht mehr auffiel...Auch die Farbenunterscheidung nahm ab; dunklere Töne, mattere Farben und schmutzige Mischfarben zog man leuchtenden, reinen Farben vor.*⁹⁸⁴ In diesem Fall entfremden sich die Menschen auch von sich selbst. Das Phänomen ist in der Psychologie und Soziologie bekannt unter dem Begriff der sog. „*Self-fulfilling prophecy*“, wonach der Mensch erheblich durch die bewußte Gestaltung der Situation zu dem gemacht werden kann, wozu er vorher definiert wurde (z.B. zum Homo oeconomicus). Die Maschinenästhetik der Moderne könnte den Menschen zur Maschine machen.⁹⁸⁵

Massenhaftigkeit und Monotonie sind jedoch noch nicht die wichtigsten Ursachen für die Entfremdung in industriellen Städten. Hannah Arendt behauptet: *„Was die Verhältnisse in einer Massengesellschaft für alle Beteiligten so schwer erträglich macht, liegt nicht eigentlich, jedenfalls nicht primär, in der Massenhaftigkeit selbst, es handelt sich vielmehr darum, daß in ihr die Welt die Kraft verloren hat, zu versammeln, das heißt zu trennen und zu verbinden.*“⁹⁸⁶ Es ist gar nicht primär die Gestalt der Gebäude, die entfremdet, sondern die Störung der unsichtbaren Kommunikation in dieser baulichen Umwelt. Es geht um das gestörte Verhältnis zwischen Öffentlichkeit und Privatheit.

In der klassischen modernen Stadtplanungstheorie sind in dieser Hinsicht zweier Grundansätze bekannt: die Privatisierungsstrategie à la Le Corbusier und die sozialistische Gartenstadtidylle à la Bruno Taut.⁹⁸⁷ Die erste Strategie konzentriert sich darauf, einen *„unantastbaren, ungestörten Individualbereich“* zu schaffen.⁹⁸⁸ Der zweite Ansatz will Räume für gemeinschaftliches Handeln schaffen. Im nachhinein wurde eingesehen, dass beide Strategien zur Entfremdung geführt haben.⁹⁸⁹ Woran liegt das?

⁹⁸⁴ Mumford, L. (1980b), Bd.1, S. 549

⁹⁸⁵ Schon zur Zeit Le Corbusiers wurde diese Ästhetik stark angegriffen: *„...Das Haus als Maschine-wird erst das Ziel des Wohnhausbaus sein können, wenn auch der Mensch Maschine geworden ist...“* Le Corbusier (1994), S.387

⁹⁸⁶ Arendt, H. (1981), S. 52

⁹⁸⁷ Bruyn, G. de (1996), S. 40ff.

⁹⁸⁸ Otto, F. (1984), S. 111, Die Kapseln von Kurokawa sind vielleicht deutlichster Ausdruck dieser Idee.

⁹⁸⁹ Bruyn, G. de (1996), S. 42

Privatheit und Öffentlichkeit werden als Gegensatzpaar definiert, und so wird die eine Seite nur durch die andere bestimmt. Die private Zone ist dadurch charakterisiert, dass der private Besitzer sie jederzeit nach seinem Belieben der Öffentlichkeit zugänglich machen kann. Umgekehrt ist ein öffentlicher Raum nur dann ein solcher, wenn die Privatheit der Teilnehmer anerkannt wird. Die Wohnkapsel Kurokawas ist keine wirkliche private Zone, weil der Benutzer sie nicht der Öffentlichkeit zugänglich machen kann. Ebenso wenig ist eine Autobahn ein wirklicher öffentlicher Raum, weil der Mensch in der Menge nicht als Individuum betrachtet wird. All jene Räume, die souverän sind gegenüber dem Wunsch der Menschen, sich zu verbinden und zu trennen, sind kommunikationstheoretisch gesehen für die Menschen entfremdet.

Diese Art der Kommunikationsstörung ist das Ergebnis der industriellen Standardisierung. Standardisierte Menschen brauchen sich nicht zu versammeln, denn in der Menge sind sie nur charakterlose Punkte. Sie brauchen sich auch nicht mehr zurückzuziehen, denn ihr Leben wird sowieso von der Gesellschaft durchschaut.

Die Konditionierung des Menschen durch die Gestaltung der Umwelt ist eine Begleiterscheinung der wissenschaftlichen Dominanz, denn für die industrielle Phase ist es charakteristisch, dass die dingliche Welt immer mehr beherrscht und unter Kontrolle gebracht wird, während die innere Natur des Menschen weitgehend unerforscht bleibt.⁹⁹⁰ Daher ist es nur natürlich, dass versucht wird, die einigermaßen verfügbaren Mittel einzusetzen.⁹⁹¹ Eine wirkliche Überwindung dieser Konditionierung kann nur möglich sein, wenn die innere Natur des einzelnen Menschen ins Zentrum des gesellschaftlichen Interesses rückt.⁹⁹²

⁹⁹⁰ Von Hegel stammt das Wort, dass der Preis für die Beherrschung der äußeren Natur die Unterdrückung der inneren Natur ist.

⁹⁹¹ Zur Neigung eines Systems, Komplexität zu reduzieren, um handlungsfähig zu sein vgl. **Luhmann, N. (1968)**, S. 120ff.

⁹⁹² F. Jacobs schreibt, dass der Mensch eine zweifelhafte Mischung aus Proteinen, Nukleinsäure und Erinnerung ist. Das vergangene Jahrhundert hat sich mit den Proteinen und Säuren beschäftigt, das kommende wird sich mit der Erinnerung befassen. **Jacobs, F. (1998)**

Postmoderne Reaktionen auf die Entfremdung:



Abbildung 129: Sprengung von Pruitt-Igoe, St. Louis, USA 1972, ein Symbol für die Beseitigung der industriellen Wohnsiedlung.⁹⁹³

„To quell this sense of loss a search has been underway, the goal of which is variously articulated as urbanity, a center, a usable past, a sense of community, a neighborhood, a vernacular, diversity, meaning, innocence, origins, roots, certainties, leadership, and heroes.“⁹⁹⁴

Die Beschäftigung der Postmoderne mit der Sinnfrage und der Entfremdung ist so vorherrschend, dass Ellin Nan die gesamte Postmoderne als „*The Romantic Resurgence*“ bezeichnete.⁹⁹⁵ Studenten, Architekten und Stadtplaner haben begonnen, sich intensiv mit Philosophie und Soziologie zu beschäftigen. Wie bei der Überwindung der Industriegesellschaft durch die postindustrielle Gesellschaft im Allgemeinen gibt es für die Postmoderne drei Wege, um die Entfremdung durch die Moderne zu

⁹⁹³ Jencks, Ch. *Die Postmoderne*, 2. Auflage Stuttgart 1988, S.27

⁹⁹⁴ Nan, E. (1999), S. 13

überwinden. Der erste Weg ist die Befreiung vom Anthropozentrismus, jener konsequenten Fortsetzung der Moderne. Der zweite Weg ist die Wiederentdeckung des Individuums.⁹⁹⁶ Und der dritte Weg ist die sophistische Vortäuschung des Individuums.

Postmoderne Avantgarde

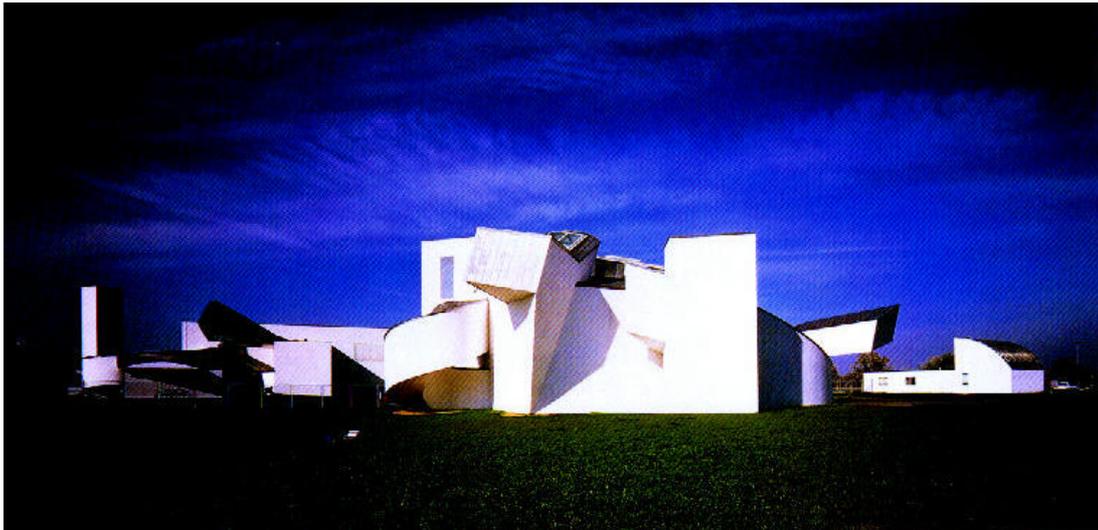


Abbildung 130: Komplexität und Chaos in der Architektur Gehry's

Den ersten Weg beschreitet die postmoderne Avantgarde. Diese Künstler verarbeiten die Themen aus der Grundlagenkrise. Ihre Kunst thematisiert die Grenze und Unsicherheit des Wissens, die Komplexität und das dionysische Element des Universums,⁹⁹⁷ die Relativität von Raum und Zeit, die Substanzlosigkeit des Atoms,⁹⁹⁸ zudem Chaos und Zufall⁹⁹⁹ usw. (Abb. 130) Wie in der Grundlagenwissenschaft wird auch hier das Gesamtuniversum zum Gegenstand einer ganzheitlichen Betrachtung.¹⁰⁰⁰ Themen wie Geschwindigkeit, Offenheit, Unendlichkeit sind schon in der Moderne verbreitet. Mit der Anspielung auf das Universum und seine Lichtgeschwindigkeit wird

⁹⁹⁵ Nan versteht unter der Romantik in der Architektur mehrere Aspekte. Doch der Geist der Romantik war immer die Sinnfrage. Ebenda, S.13ff.

⁹⁹⁶ W. Kücke bemerkt zurecht: „Den Menschen als das eigentliche Ziel seines Projektierens hat der moderne Architekt tragisch verfehlt...Das Wesentliche an der Postmoderne ist der wiederentdeckte Benutzer“ **Kücker, W. (1989)**, S. 23, 50

⁹⁹⁷ **Jencks, Ch. (1995)**

⁹⁹⁸ Steven Holl spricht von einer Ultramodernen Welt mit „continuous time-place fusion“, wo „all material heaviness seems to disappear.“ zitiert nach **Nan, E. (1999)**, S. 8f.

⁹⁹⁹ **Eisenman, P. (1992)**

diesen Ideen keine Grenze mehr gesetzt. In diesem Sinne führt ein Teil der Postmoderne die Tradition des Futurismus fort.

Mit solchen Weltanschauungen im Hintergrund versuchen avantgardistische Architekten sich auf der normativen Ebene von allen formalen und inhaltlichen Zwängen zu befreien. So kommen „Dekonstruktivismus“¹⁰⁰¹, „Kunst an sich“, „Unhomely“¹⁰⁰², „sublime“¹⁰⁰³ usw. zustande, womit die Kunst versucht, wie die Grundlagenwissenschaften den anschaulichen Bereich des Lebens zu verlassen, um nach der letzten Wahrheit zu suchen. Entsprechend ist von der „Aufhebung der Kunst“ die Rede.

Besonders der Städtebau wurde von der postmodernen Avantgarde geprägt, denn die Stadt als ganze bzw. das gesamte Städtesystem entspricht eher ihrer Auffassung von Ganzheitlichkeit und Komplexität des Universums und Lebens als ein isoliertes Gebäude. Allerdings muss zwischen dem Kontextualismus als postmoderne Kritik an der Moderne und dem Kontextualismus der postmodernen Avantgarde unterschieden werden. Bei dem ersten geht es um die Kritik der Monotonie industrieller Bauwelt und um Wege für den Aufbau eines vielfältigen, aber harmonischen städtischen Ganzen.¹⁰⁰⁴

Dahinter steckt eine organische Vorstellung von Universum und Leben.¹⁰⁰⁵ Diese Kritik war schon in den 20er und 30er Jahren, zur Zeit der klassischen Moderne zu vernehmen. Doch erreichte sie ihren Höhepunkt in den soziologischen und ökologischen Bewegungen zwischen den 50er und 70er Jahren. Ein ganzer Zweig des Urban Designs entstand mit dem Anspruch, die Relation zwischen den Bauten zu planen.¹⁰⁰⁶ Bei letzteren wird dagegen Unordnung als natürliche Entwicklung gefeiert, statt sie zu bekämpfen. Das Universum ist eben chaotisch und ohne feststellbare Kausalität. Diese Orientierung ist erst seit den 70er Jahren verbreitet.¹⁰⁰⁷

¹⁰⁰⁰ Bateson, M. C. (1990); Benzel, K. (1997); Mitgang, L., Boyer, E.L. (1996)

¹⁰⁰¹ Tschumi, B. (1994)

¹⁰⁰² Vidler, A. (1992)

¹⁰⁰³ Vgl etwa bei Eisenmann. Als gute Zusammenfassung der Idee von Sublimität in der postmodernen Architektur vgl. Nesbitt, K. (1995), S. 95ff.

¹⁰⁰⁴ Vgl. Mumford, L. (1980b); Tyrwhitt, J., Sert, J.L., Rogers, E.N. (1952); Mitchell, G. (1963)

¹⁰⁰⁵ Was besonders in der Form des Biorealismus oder Metabolismus zum Ausdruck kam.

¹⁰⁰⁶ Scott-Brown, D. (1990); Gosling, D., Maitland, B. (1984)

¹⁰⁰⁷ Packard, V. (1972); Meyrowitz, J. (1985)

Diesen Mut sollte zunächst im Geiste des oben beschriebenen Wertewandels willkommen geheißen werden. Die Frage ist aber, inwiefern avantgardistische Ideologien der Postmoderne tatsächlich in Bauwerken realisiert werden können, denn wahrnehmbare Dimensionen folgen anderen Gesetzmäßigkeiten als die nicht wahrnehmbare Ebene. Ist der Künstler z. B. der Meinung, dass das Wesen des Universums dekonstruktiv oder chaotisch sei, so kann er diese Anschauung nicht durch dekonstruktive oder chaotische Architektur darstellen. Jonak kritisierte zurecht: „*Eine zerspringende Welt wird zur scheinbar zerspringenden Welt erklärt... letztlich als ästhetische Konstruktion wieder verwandelbar und beherrschbar.*“¹⁰⁰⁸

Ist er davon überzeugt, dass ein Superstring oder Ähnliches als Urelement keine Materieeigenschaften wie Farben, Festigkeit, Geruch, Geschmack, Räumlichkeit usw. haben kann, so kann er diese Anschauung nicht direkt durch eine entmaterialisierte Architektur darstellen, weil die Architektur eben kein Superstring ist. Ebenso soll der Architekt, wenn er von der prinzipiellen Bewegung im Universum überzeugt ist, auch keine „erstarrte Bewegung“ à la Frank Gehry bauen. Es ist zwar nicht richtig, dass Architektur generell keine philosophische Ideen symbolisieren kann, wie G. Scott mit seiner Kritik der *romantic* und *ethic fallacy* meinte.¹⁰⁰⁹ Doch ist eine völlig analoge räumliche Illustration abstrakter Ideologien in der Tat meistens nicht möglich.

Selbst wenn es einigen avantgardistischen Architekten gelingen sollte, die postmoderne Kosmologie in Bauwerken darzustellen, so ist noch lange nicht sicher, dass solche Werke nicht entfremdet sind. Für die Eingeweihten, welche wirklich von der Aufhebung der Persönlichkeit überzeugt sind, sind sie natürlich nicht entfremdend. Doch für die Massen, welche kein Interesse an einer Aufhebung des Anthropozentrismus haben, sind diese Kunstwerke noch entfremdeter als diejenigen der Moderne.¹⁰¹⁰ Dieser „gap“ ist nicht nur für die Architektur typisch, sondern auch für Literatur, Malerei, Musik, Grundlagenwissenschaft usw. Der Grund dafür ist, dass sie alle den anschaulichen Bereich des Lebens zu verlassen versuchen, während für die Mehrheit der Menschen immer noch das Wahrnehmbare allein interessant ist.

¹⁰⁰⁸ Jonak, U. (1995), S. 23f.

¹⁰⁰⁹ Scott, G. (1974)

Allerdings erregt die Spaltung zwischen Expertenmeinung und Publikum bei Literatur, Malerei, Filmtheater usw. wenig Aufruhr, denn die Menschen sind nicht verpflichtet, diese Künste zu konsumieren, während die Architektur jedem langfristig aufgezwungen wird.¹⁰¹¹ Die Spaltung ist daher höchst störend für die Bevölkerung, was wiederum gefährlich für die Architektur sein kann.

Es gibt grundsätzliche zwei Wege, die Massen für avantgardistische Ideen zu begeistern. Den ersten Weg hatte schon Buddha vor 2500 Jahren gezeigt. Er hatte demjenigen die Erlösung vom ewigen Leid versprochen, der die Nichtigkeit aller Erscheinungen erkennt. Doch diese Erlösung ist nur interessant für ein Volk, das innerlich an die ewige Wiedergeburt glaubt und daher „kosmische Langeweile“ hat. Der zweite Weg verspricht demjenigen völlige Freiheit, der sich selbst überwinden kann. Dieser Weg ist optimistischer und entspricht eher der westlichen Kultur. Doch es ist schwierig, die Menschen davon zu überzeugen, dass sie bisher noch nicht frei waren, ist dies doch eine der schmerzhaftesten Offenbarungen. Sokrates hat mit seinem Leben dafür bezahlt, dass er den Athenern ihre Unwissenheit klarmachen wollte.

Einige Schulen der Postmoderne versuchen, die hochabstrakten Ideen der postmodernen Avantgarde in für die Massen verständlicheren Formen darzustellen. Diese Schulen werden unter dem Begriff Pop-Art subsumiert, doch ihrer Versuch wird unterschiedlich begründet.

Die positive Auffassung geht von der Einsicht aus, dass alles Große sich einfach darstellen lässt. Diese Auffassung ist in allen großen Religionen zu finden und eigentlich sehr human. Die große Kunst ist, wie ein Gleichnis aus der Bibel, auf der Oberfläche einfach und ansprechend, aber sie öffnet mit jeder tieferen Betrachtung weitere Inhalte. Der entscheidende Punkt aber lautet, dass die Umkehrung der Argumentation nicht stimmt: nicht alles, was einfach ist, ist auch erhaben. Dieser Denkfehler kam z.B. in Mies van der Rohes „less is more“ zum Ausdruck und wurde in

¹⁰¹⁰ Zur Spaltung zwischen Architekten und Publikum vgl. **Huxtable, A.L. (1992)**

¹⁰¹¹ Eine brillante Darstellung dieses Unterschieds wurde schon 1910 von A. Loos veröffentlicht. Vgl. das ausführliche Zitat bei **Nan, E. (1999)**, S. 248

der Postmoderne von Venturi mit dem Motto „less is bore“ kritisiert. Sowohl die Einsicht als auch der Denkfehler haben sich in den USA sichtbar niedergeschlagen. Einerseits werden hochwissenschaftliche Beiträge erstaunlich klar und einfach dargestellt, andererseits gibt es auch eine massenhafte Verbreitung von Banalität.

Eine andere Betrachtung der Pop-Kunst ist eine kritische. Demnach sind die meisten existenten Kunstwerke einfache Ideen, die akademisch so verschlungen und verwoben sind, dass nur Eingeweihte sie entziffern können. Die Kunst ist hier nicht die Idee selbst, sondern die Raffinertheit ihrer Verstellung. Als Kritik an dieser akademischen Mystifizierung leistet populistische Kunst ihren historischen Beitrag, so dass Mumford über den Dadaismus sagte, er sei „*ein lauter Furz im vornehmen Salon, der auf die Mißstände der Kunst aufmerksam macht.*“¹⁰¹²

Doch eine weitaus entscheidendere Tendenz ist die Verkitschung der Kunst.¹⁰¹³ Kitsch ist die verflachte Kopie höherer Kunst für kommerzielle Zwecke. Meistens wird eine direkte Formensprache gewählt, wo alle mitzuteilenden Informationen an der Oberfläche auftauchen, damit die Massen nur noch zu konsumieren und nicht zu denken brauchen.¹⁰¹⁴ Die Verkitschung der Kunst gab es schon immer, doch früher war die Grenze zwischen Kunst und Kitsch deutlich erkennbar. So wurden z. B. die Opern Mozarts vielfach verkitscht, um in den Volkstheatern vorgeführt zu werden, aber die Zuschauer wußten, dass es um Vereinfachung ging. Das Problem bei der Postmoderne ist die gefährliche äußere Ähnlichkeit zwischen der Relativitätstheorie und dem Relativen im alltäglichen Sprachgebrauch. Anstatt die Akademiker wegen ihrer Überheblichkeit zu ermahnen, vermittelt postmoderner Kitsch den Massen die Illusion, mit den wenigen Auserlesenen das zu teilen, was bisher nur diesen vorbehalten war. Die einsichtige Forderung der postmodernen Avantgarde nach Aufhebung der Kunst verwandelt sich in die Degradierung der Kunst zum Kitsch. „*Die hohe Kunst verläßt*

¹⁰¹² Mumford, L. (1977)

¹⁰¹³ Greenberg, C. (1997)

¹⁰¹⁴ Kondylis, P. (1991), S. 252

langsam mit gesenktem Haupt die Bühne“, die Künstler sind von ihren eigenen Werken entfremdet.¹⁰¹⁵

Kondylis ist der Meinung, dass Kitsch zwar keine Kunst sei, aber auch nicht schaden könne, denn die Massen kannten ja auch früher keine Kunst, weshalb sie nichts zu verlieren hätten.¹⁰¹⁶ Aber es kann kein Zweck der Gesellschaft sein, die Mehrheit der Menschen immer noch so rudimentär wie früher bleiben zu lassen. Es ist zweifellos eine sehr schwierige, vielleicht unmögliche Aufgabe, aus jedem Menschen eine Persönlichkeit zu machen, aber andererseits ist es auch die einzig lohnende Aufgabe.¹⁰¹⁷

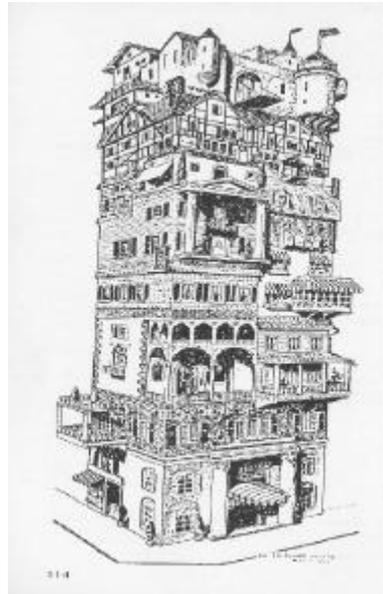
Die Ideen der Grundlagenkrise sind bis Vietnam noch nicht wirklich durchgedrungen, weil dieses Land noch vor der Phase der Industrialisierung steht. Andererseits können diese Ideen hier sehr gut apostrophiert werden, weil sie mit der buddhistischen und daoistischen Weltanschauung eng verwandt sind. Bei anderen, entwickelteren asiatischen Ländern kommt diese Verwandtschaft bereits deutlich zur Geltung. So hat Japan auf den Zen-Buddhismus aufbauen können und sich zu einer wichtigen Heimat postmoderner Avantgarde vorangearbeitet. Ein möglicher Vorteil des Ostens gegenüber dem Westen bei der postmodernen Entwicklung ist die Tradition, den Sinn hinter der Erscheinung zu suchen, statt durch die Erscheinung zu illustrieren. Wie im ersten Teil der Arbeit schon analysiert, spielt das Sichtbare in dieser Tradition sowieso eine untergeordnete Rolle. So könnte die größte Schwierigkeit postmoderner Avantgarde, nämlich der Versuch, das Unanschauliche direkt anschaulich zu machen und damit die tiefen Überlegungen zu banalisieren, vermieden werden.

¹⁰¹⁵ Zur Aufregung der Künstler über den kitschigen Kompromiss der auf den Massengeschmack orientierten Architektur vgl. **Bloch, E. (1973)**, S. 860ff.

¹⁰¹⁶ **Kondylis, P. (1991)**, S. 250

¹⁰¹⁷ „Es gibt keine großen Entdeckungen und Fortschritte, solange es noch ein unglückliches Kind auf Erden gibt.“
Albert Einstein

Postmoderne Mythen und Ekklektizismus



*Abbildung 131: Eklektizismus-Häuserhaus
1920.¹⁰¹⁸*

Bei der zweiten Richtung der Postmoderne geht es um die Verwendung von Mythen. Abgesehen von dem berufsspezifischen Versuch der Architekten, ihre Pfründe in einer standardisierten Welt der Massenproduktion zu retten¹⁰¹⁹, geht es dabei v. a. darum, allgemeine Akzeptanz und Vertraulichkeit bei der Bevölkerung zu erzielen. Der Mensch hat die Neigung, das zu akzeptieren, was ihm vertraut ist, und das abzulehnen, was ihm fremd vorkommt. Diese Annahme wird v. a. mit dem Wesen menschlicher Empfindung als Erfahrung und Erinnerung untermauert.¹⁰²⁰ Nach C. G. Jung existieren sog. Archetypen als kollektiv unbewusste Formen von Verhalten und Handlungen. Die Mythen sind symbolische Bilder der Archetypen. Wenn die Mythen verwendet werden, werden die dahinter steckenden Archetypen angesprochen. Das ist die Grundlage des

¹⁰¹⁸ aus Weiss, K.D. (1987), S. 114

¹⁰¹⁹ Nan, E. (1999), S. 240

¹⁰²⁰ Christian Norberg Schulz behauptet: „Wir nehmen die Summe unserer Erfahrung wahr“ Norberg-Schulz, Ch. (1980), S. 34

postmodernen Ekklektizismus, der schon in der Zeit der klassischen Moderne vorkommt. (Abb. 131)

Ein großer Teil der Postmoderne geht in Richtung Historismus,¹⁰²¹ Regionalismus,¹⁰²² Typologie,¹⁰²³ Phänomenologie,¹⁰²⁴ Semiotik und Strukturalismus,¹⁰²⁵ Körper und Sex¹⁰²⁶ oder postmoderner Klassizismus.¹⁰²⁷ Diese Begriffe werden zwar unterschiedlich gebraucht, doch im Wesentlichen versuchen sie alle, durch Mythen und Archetypen das Vertrauliche hervorzurufen und so den Bauwerken einen Sinn zu verleihen. Dank des Mythos werden „*die Klüfte zwischen Mensch und Mensch einem Einheitsgefühl weichen, welches an das Herz der Natur zurückführt.*“¹⁰²⁸

Nach Ch. Jencks werden drei Formen von Mythen im postmodernen Klassizismus verarbeitet, das Metaphysische, das Narrative und die Allegorien. Doch wie in allen Bereichen der heutigen Gesellschaft haben Mythen ihre Schwierigkeiten. Da der postmoderne Architekt wie die Gesellschaft insgesamt weniger oder kaum noch glaubt, verliert der metaphysische Klassizismus die göttliche Erhabenheit, welche echte Klassik ausgezeichnet hat. Die narrative Postmoderne hat keine andere Legitimität mehr als Narrateur, deshalb sind ihre Erzählungen nicht glaubwürdig.¹⁰²⁹ Und der allegorische Klassizist kann nicht mehr auf lebendige Allegorien aufbauen, wie die griechische Kunst damals noch von volkstümlichen Mythen und Sagen begleitet wurde. Die Schere zwischen Theorie und Praxis ist eine der auffälligsten Merkmale der Postmoderne.

Parallel zur Architekturtheorie gibt es auf der Ebene des Städtebaus ebenfalls Versuche, die mythische Identität der Stadt durch Stadtplanung hervorzuheben oder wiederzugewinnen. Wie in alten Zeiten wird diese Identität durch Grenzziehung und Monumente definiert. Eine Reihe von Veröffentlichungen und Projekten thematisiert

¹⁰²¹ Van Pelt, R.J., Westfall, C.W. (1991)

¹⁰²² Colquhoun, A. (1989)

¹⁰²³ Bandini, M. (1984), S. 73ff.

¹⁰²⁴ Norberg-Schulz, Ch. (1988)

¹⁰²⁵ Eco, U. (1976); Broadbent, G., Bunt, R., Jencks, Ch. (1980); Terence, H. (1977)

¹⁰²⁶ Colomina, B. (1992)

¹⁰²⁷ Jencks, Ch. (1987)

¹⁰²⁸ Nietzsche, F. (1967), Bd.1, S. 56

¹⁰²⁹ Zur Frage der Legitimation vgl. Lyotard, J.F. (1999)

den mythischen Charakter von Grenzen und Ecken.¹⁰³⁰ Damit die Menschen sich nicht verlieren im hektischen Strom des Kapitals,¹⁰³¹ soll alles wieder langsamer werden.¹⁰³² Es wird versucht, dem Zerlaufen der Stadt in die Peripherie baulich entgegenzuwirken. Eine andere Richtung versucht, das alte Stadtzentrum als Wahrzeichen der Stadt zu retten.¹⁰³³ Eine dritte Richtung analysiert die monumentalen Wirkungen von städtischen Elementen, um die Identität der Stadt bewusst zu gestalten.¹⁰³⁴

In der Praxis dagegen haben diese postmodernen Ideen kaum Fuß fassen können. Die meisten Städte zerlaufen weiterhin und verlieren weiter ihre Identität. Grenzen werden verwischt, Zentren ausgehöhlt. Viele denkmalgeschützte Stadtzentren erweisen sich als leblos. Anders als bei der Architektur liegt der Grund für das Scheitern der Stadtplanung nicht im Bewusstsein der Bevölkerung, sondern eher in ökonomischen Mechanismen. Im vorigen Abschnitt wurde erläutert, wie das Wachstum der Stadt und die Sprengung der Grenze mit dem Wachstumsziel der Industriegesellschaft zusammenhängt. Eine Gegenmaßnahme ist daher nur möglich, wenn die ökonomische Grundlage sich ändert. Dazu Näheres im nächsten Kapitel.

¹⁰³⁰ **Libeskind, D.** City Edge für Berlin 1987; **Holl, S. (1991)**

¹⁰³¹ Zur These von der Entfremdung durch Geschwindigkeit vgl. **Sennett, R. (1998)**

¹⁰³² **Kingwell, M. (1998)**, S. 37ff.; **Bund und Misereor (1996)**

¹⁰³³ Vgl. **Gruen, V. (1964)**

¹⁰³⁴ **Lynch, K. (1960)**

Postmoderner Sophismus

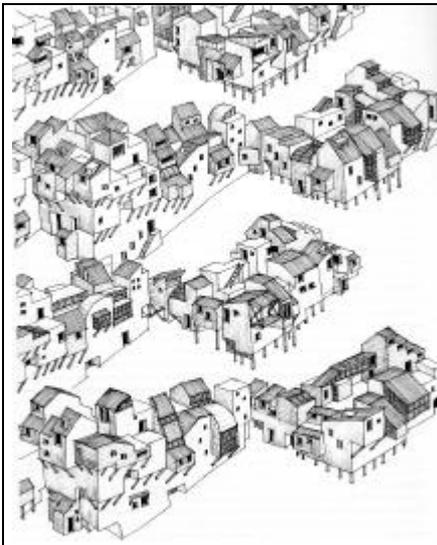


Abbildung 132: Vernakularität -, „World House“ of Kumiko Shimada¹⁰³⁵

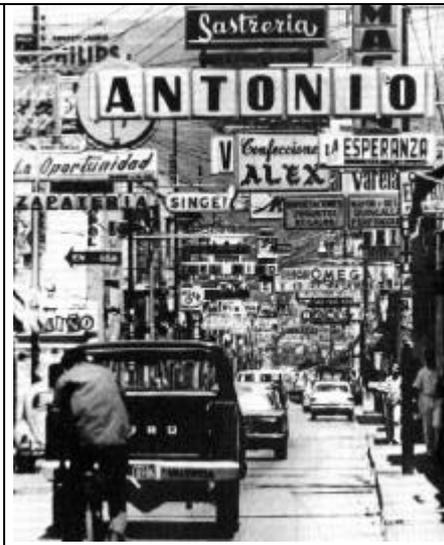


Abbildung 133: „Dekorierte Schuppen“, Straßensbild in Lateinamerika¹⁰³⁶

Wegen der genannten Schwierigkeiten lehnen andere Theoretiker die Verwendung von Mythen durch Architekten ab. Es zählen nur subjektive Vielfalt und Individualität.¹⁰³⁷ Jeder soll nach seinem eigenen Geschmack bauen.¹⁰³⁸ In der milderen Form soll kein Architekt allein größere Viertel entwerfen, sondern jeder Architekt ist nur für einen kleinen Abschnitt verantwortlich.¹⁰³⁹ Streng genommen haben Architekten überhaupt keinen Grund mehr, für andere zu entwerfen. Der Architekt D. A. Mann beschreibt seine innere Wendung zur postmodernen Ideologie folgendermaßen: „As a young graduate I felt that my responsibility, my quest, was to move out among the masses to educate their tastes. What I’ve come to realize is that I meant to impose my tastes on others.“¹⁰⁴⁰

¹⁰³⁵ Fawcett, Ch. (1980), S. 48

¹⁰³⁶ Bennevolo, L. (1994), Bd.3, S.116

¹⁰³⁷ Welsch, W. (1988), S. 16

¹⁰³⁸ Vgl. Venturi, R. (1978) (1979)

¹⁰³⁹ Vgl. hierzu besonders die Projekte unter Leitung von Leon Krier sowie die Amsterdamer Schule.

¹⁰⁴⁰ Mann, D.A. (1985), S. 10

Seit der Veröffentlichung von J.B. Jackson 1952 gab es eine verbreitete Bewegung zur detaillierten Untersuchung von vernakularer Architektur und Landschaft.¹⁰⁴¹ Nach weiteren Veröffentlichungen, besonders von R. Venturi, wurde aus der Faszination für das Volkstümliche eine richtige postmoderne Richtung.¹⁰⁴² (Abb. 132, 133)

Zunächst sollen die Benutzer die Grundrisse ihrer Wohnung selbst bestimmen.¹⁰⁴³ Die Wohnung wird als Autonomiebereich des Benutzers definiert.¹⁰⁴⁴ Der allgemeine Grundsatz lautet daher: „gleichzeitig Häuser für die Massen zu bauen und Wohnungen für den Einzelnen.“¹⁰⁴⁵ In den achtziger und neunziger Jahren vertraten viele die Auffassung, sich von den Wohnungen überhaupt verabschieden zu müssen, denn erst das Haus sei die Einheit der Individualität.¹⁰⁴⁶ Es wird auch vom Hausmaßstab für Mehrfamilienhäuser¹⁰⁴⁷ und von Stadtvillen gesprochen.¹⁰⁴⁸ Erdbezogenheit, Ortsgebundenheit, Stabilität, Massivität, Monumentalität, Geborgenheit, Freude und Gemütlichkeit usw. dienen als Richtlinien der Gestaltung.¹⁰⁴⁹ Am besten soll jede Familie ihr Haus selbst bauen. Dazu bietet die Industrie neue Methoden und Materialien. Schlechtestenfalls soll der Benutzer über sein Haus mitbestimmen können.

Auf der Ebene der Stadt wird die Forderung nach einem Wandel der Funktionen von Stadtplanern laut. Die Bevölkerung soll prinzipiell ihre Stadt selbst gestalten. Stadtplaner fungieren nur noch als Koordinatoren und Berater. Einer der ersten, der sich für eine demokratische Stadtplanung mit Beteiligung der Bürger aussprach, war Max Frisch. Er war schon in den 50er Jahren der Auffassung, dass der Stadtplaner nur bestimmte wichtige Eckdaten festlegen sollte, innerhalb derer die Bevölkerung frei improvisieren könnte. Seine Idee fand aber erst in den 70er Jahren verbreitete Zustimmung, was in der neuen Herausgabe seiner gesammelten Werke durch H. Meyer

¹⁰⁴¹ Jackson, J. B. (1996), S. 81ff.

¹⁰⁴² Harris, S., Berke, D. (1997)

¹⁰⁴³ Fischer, G. Fromm, L. (1987), S. 163ff.; Krier, R. (1984), S. 25

¹⁰⁴⁴ Arndt, A. (1961), S. 20

¹⁰⁴⁵ Fischer, G. Fromm, L. (1987), S. 168

¹⁰⁴⁶ Sehr ausführlich zu diesem Thema vgl. Weiß, K.D. (1987), S. 101ff. (Allerdings bezeichnet Weiß seine Einfamilienhäuser nicht als Teil der Postmoderne, sondern als deren Überwindung.)

¹⁰⁴⁷ Hierzu die Projekte der Gebrüder Krier. Berke, D. (1982)

¹⁰⁴⁸ Banger, D., Jansen, B., Scholz, S., Schultes, A. (1979), S. 32

¹⁰⁴⁹ Blomeyer, G.R., Tietze, B. (1980)

zum Ausdruck kam.¹⁰⁵⁰ Die Bevölkerung wird hier also von Anfang an informiert und zur Mitwirkung eingeladen. Zahlreiche Diskussionsforen werden veranstaltet, um die Meinung der Betroffenen kennenzulernen.

Die Besinnung auf das Banale und Alltägliche in der Architektur und das Konzept „*Demokratie als Bauherr*“ in der Stadtplanung war eine notwendige Relativierung der bis dahin gängigen Gewohnheit, dass ein Architekt riesige Masterpläne und Megastrukturen für die ganze Stadt oder einen großen Stadtteil entwarf. Ob sie wirklich die Kunst der Architektur voranbringt, hängt wesentlich von der „Fähigkeit“ der Bevölkerung ab. Die heutige Bevölkerung bildet sich ein, aus egalitären Künstlern und vernünftigen Bürgern zu bestehen. Aber ist es wirklich so? Zur Zeit des Aristoteles war Bürger nur derjenige, „*der am Gerichte und an der Regierung teilnimmt*“ oder „*wer das Recht hat an der beratenden oder richtenden Behörde teilzunehmen*“.¹⁰⁵¹ Dafür müssen die Bürger allseitig gebildet sein, und dennoch hatte Sokrates behauptet, dass nur auf die Meinung der Sachkundigen gezählt werden sollte, nicht auf die der Massen. Im Mittelalter war für den Bürger nicht mehr die Herrschaftsausübung, sondern nur noch die Partizipation am Gemeinschaftsleben ausschlaggebend.¹⁰⁵² Der Bürger besaß zwar nicht mehr die individuelle Selbständigkeit, erfuhr dafür aber eine starke Integration in die Gemeinschaft. In unserer modernen Gesellschaft, so Richard von Weizsäcker, „*versteht sich der Bürger immer weniger als Träger, wohl aber als Konsument der Politik. Er organisiert seine Interessen und meldet sie an. Er kontrolliert ihre Befriedigung... Was er politisiert, sind primär seine privaten Interessen.*“¹⁰⁵³ Wie kann der Bürger seine private Interessen überhaupt bilden und begründen, wenn er nie aktiv an gesellschaftlichen Prozessen teilnimmt? Karl Jaspers sagte zurecht: „*Die Demokratie setzt die Vernunft des Volkes voraus, die sie erst hervorbringen soll.*“

Die Partizipationsarchitekten der 70er Jahre mussten die Tatsache zur Kenntnis nehmen, dass die Bewohner sich oft weigern, den Architekten zu spielen, weil sie nicht die

¹⁰⁵⁰ Frisch, M. (1976)

¹⁰⁵¹ Aristoteles (1973)

¹⁰⁵² Meier, U. (1994), S. 78

¹⁰⁵³ Weizsäcker, R.v. (1999), S. 98

Fähigkeit bzw. Motivation dazu haben. Die Möglichkeit zur Selbstbestimmung des Grundrisses oder der Innenarchitektur wurde mehr als Belastung denn als Freiheit empfunden. Bemühungen, Einfamilienhäuser wieder einzuführen, erschöpften sich oft nur in der Wiederherstellung von Maßstab und Fassade. Dahinter wurde weiter gestapelt, wurden funktionalistische Zellen addiert.¹⁰⁵⁴ Auch die meisten Versuche, das Volk durch Befragung und Diskussionen in den Planungs- und Entwurfsprozess einzubeziehen, erwiesen sich als nicht sehr effektiv. „*Es ist, um mit Charles Moore zu sprechen, keineswegs damit getan, daß man bloß genug Hausfrauen interviewt und aufschreibt, was denen an ihrem Wohnort am meisten gefällt, und dann zu meinen, man wüßte jetzt, wie die Lösung aussehen soll.*“¹⁰⁵⁵ In den Diskussionsveranstaltungen erscheinen immer dieselben Leute, die manchmal weniger an einer konstruktiven Zusammenarbeit interessiert sind, als an einer Demonstration ihres Wissens. Abgesehen von der fehlenden Qualifikation liegt ein weiterer Grund für das Desinteresse der Bevölkerung an der Mitwirkung v. a. darin, dass sie als industrielle Arbeitnehmer nicht „bodenständig“ sind.¹⁰⁵⁶

Die Verherrlichung des Individuums und des Alltäglichen hat zwar einen demokratischen Schein, aber sie entpuppt sich als Krise der Postmoderne. Der einzelne Mensch ist das Maß, weil es keine besseren Maße gibt. Im tieferen Bewusstsein spüren die meisten Menschen, dass nicht jede „Scheußlichkeit“ auch wahr sein soll, nur weil sie eben existiert.¹⁰⁵⁷ Das Ergebnis dieser Resignation ist die Ironie, die wiederum ein sehr typisches Merkmal postmoderner Kunst ist.¹⁰⁵⁸

Es ist einleuchtend, dass im Prinzip jeder ein Künstler werden könnte, der nur sich selbst verwirklicht. Aber es darf nicht vergessen werden, dass es viel schwieriger ist, sich selbst zu verwirklichen, als irgendeine Regel zu befolgen. Die Masse kann nur dann echte Kunst begreifen bzw. selbst zum Künstler werden, wenn sie nicht mehr die Masse ist, sondern aus lauter mündigen Individuen besteht.

¹⁰⁵⁴ G. Fischer, Fromm, L. (1987), S. 173

¹⁰⁵⁵ Kücker, W. (1989), S. 50

¹⁰⁵⁶ In dem SARO-Gutachten des Sachverständigenausschusses vom 1961 stand fest, dass nur die Bodenständigkeit die Verantwortung und Mitwirkung der Mitbewohner ermöglicht. Sachverständigenausschuss (1961), S. 45f.

¹⁰⁵⁷ Dies war eine Behauptung Venturis.

¹⁰⁵⁸ Nan, E. (1999), S. 19

Die Athener konnten sich körperlich und geistig entfalten, weil die materiellen Sorgen von Sklaven beseitigt wurden. Nach 2500 Jahren besteht wieder die Chance, dass der Mensch sich seiner selbst widmen kann, weil nun die Maschinen, Roboter und künstliche Intelligenz im allgemeinen die profanen Aufgaben übernehmen. Die Architektur kann nur sehr bescheiden dazu beitragen,¹⁰⁵⁹ aber sie trägt überhaupt nicht dazu bei, wenn sie versucht, die Kunst nach dem Geschmack einer unreflektierten Masse auszurichten oder sie ihr einfach zu überlassen.¹⁰⁶⁰

4- Corporate Identity

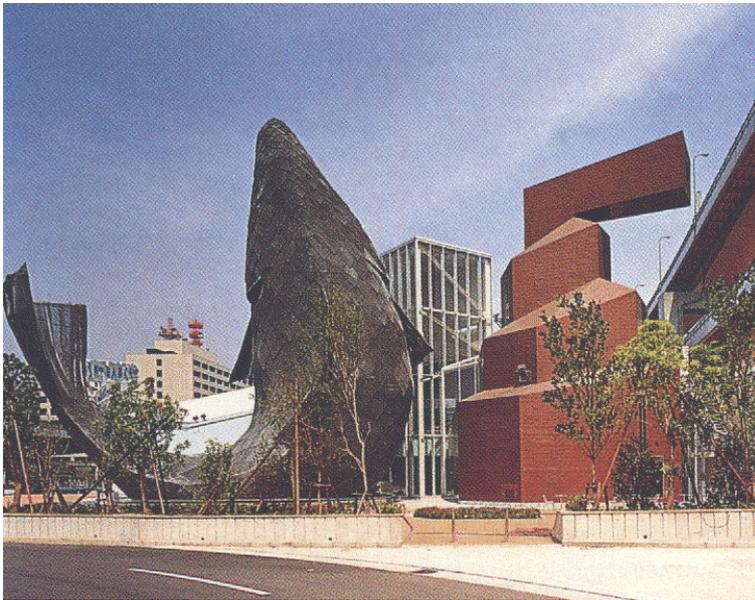


Abbildung 134: Das Fisch-Restaurant von F. O.Gehry.¹⁰⁶¹

Ein Merkmal der Postmoderne ist die Hochschätzung der persönlichen Identität des Auftraggebers. Viele der heutigen Auftraggeber sind aber juristische Personen. Sie entstehen erst mit der Gründung und haben zu diesem Zeitpunkt noch keine Identität. Es gibt auch viele juristische Personen, die schon lange existieren und namhaft sind, aber dennoch keine vorstellbare Identität besitzen, weil ihre Produkte weitgehend

¹⁰⁵⁹ „Die geistigen Veränderungen vollziehen sich in größeren Zeiträumen, oft über Generationen hinweg... Baupolitik kann diesen Prozeß unterstützen, aber wirklich nur unterstützen, wenn Lebensbedingungen geschaffen werden, die bedürfnislastend und entfaltungsbegünstigend sind.“ Günschel, G. (1995), S. 34

¹⁰⁶⁰ Jonas, P. (1999), S. 78

¹⁰⁶¹ Papadakis, A. (1989), S. 120

standardisiert sind. Firmen, die von einzelnen Persönlichkeiten gegründet und maßgeblich getragen werden, etwa Microsoft, Ford, Siemens usw. haben wenig Probleme mit der Identität. Aber wenn diese Gründerpersönlichkeiten schon lange gestorben sind und sich das Geschäft seitdem wesentlich geändert hat, dann hat es wieder keine vorstellbare Corporate Identity mehr, etwa wie bei der Bertelsmann AG. Bei all diesen juristischen Personen soll das Firmengebäude als Teil der Corporate Identity fungieren.¹⁰⁶² Viele Werke der „Hochkultur“ stehen in diesem Zusammenhang unter dem Verdacht, die Philosophie nur als Alibi herangezogen zu haben, um das banale Motto „auffällig um jeden Preis“ zu rechtfertigen. Ein Auftraggeber sprach zu dem japanischen Architekten: „*I don't care what you build - just get it onto the front pages of the magazines.*“¹⁰⁶³ In diesem Sinne entstehen die seltsamsten Gebilde. Wilhelm Kücker bezeichnen sie mit „*Warenästhetik*“ oder „*Schönheit als Glanz der Waren.*“¹⁰⁶⁴

Es gibt viele Wege, die Identität einer Firma auszudrücken. Eine gängige Art, die Corporate-Identity architektonisch auszudrücken, ist, den Inhalt durch architektonische Metaphern abzubilden. Ein Fischrestaurant von Frank Gehry hat direkt die Form eines Fisches. (Abb. 134) Das Hauptgebäude der japanischen Druckfirma Ichiku-Do wurde in Form einer Druckmaschine entworfen.¹⁰⁶⁵ Die modernere Art der Firmenwerbung ist, durch schräge Formen und schrille Farben für Aufregung zu sorgen.¹⁰⁶⁶ Ein werbewirksamer Schockeffekt läßt sich besonders leicht erzielen durch Entfremdung und durch den scheinbaren Verstoß gegen technische, natürliche, vernünftige oder ästhetische Regeln. Diese Art von Effekten wird besonders bei den Dekonstruktivisten ausgenutzt. So wird die modernste Bautechnik dadurch demonstriert, dass das technisch scheinbar Unmögliche doch möglich gemacht wird. Der Gipfel aller dekonstruktivistischen Werbeeffekte ist die bewusste Verletzung der

¹⁰⁶² Der Schweizer Reporter Gody Suter bemerkt, dass früher derjenige baute, der den Titel hatte, aber heutzutage bekommt derjenige, der baut, einen Titel. **Suter, G. (1966)**

¹⁰⁶³ **The Architectural Association (1993)**, S. 14

¹⁰⁶⁴ **Kücker, W. (1989)**, S. 37

¹⁰⁶⁵ **The Architectural Association (1993)**, S. 29

¹⁰⁶⁶ Im Sinne von auffälliger Firmenwerbung ist der Dekonstruktivismus nur eine Weiterentwicklung eines dem Kapitalismus immanenten Problems. Kähler bemerkte daher zurecht, dass der Dekonstruktivismus nicht so weit vom Konstruktivismus und Moderne entfernt ist, wie manche behaupten.

Wirtschaftlichkeitsregeln als Werbemaßnahme eines Wirtschaftsunternehmens.

Letzlich gibt es unter der postmodernen Vielfalt auch viele Werke, die eine persönliche Identität des Architekten ausstellen. Mit der Vergabe des Auftrages an einen „Stararchitekten“ erwirbt das Unternehmen ein Teil des Firmenwertes des betreffenden Architekten. Dafür muss der Architekt seinen eigenen Firmenwert schaffen, meistens durch den Bau von eigenen Häusern. Architekten als Werbefirmen, die vorwiegend nur ihren Firmenwert an „*signature buildings*“ verkaufen, sind eine ziemlich neue Erscheinung.

Die Bauten und Städte Vietnams sind durch Vielfalt charakterisiert. Fast alle Häuser sind vernakular. Industrialisierung und Standardisierung haben sich noch kaum bemerkbar gemacht. Wie im Westen können diese Häuser nicht als schön oder kunstvoll bezeichnet werden. Und genauso wie im Westen sind sie nur akzeptabel, weil sie lebendig und ehrlich sind. Sie versuchen nicht, ihre Banalität hinter irgendeiner Philosophie oder Mythologie zu verbergen, wie es bei vielen postmodernen Architektenbauten der Fall ist. Sie dekorieren sich ausschließlich mit lebensnotwendigen Inhalten, z. B. mit Waren, Menschen, Schildern, Leuchtreklamen und protzen nicht aus Selbstzweck. (Diese und ähnliche Argumente sind schon von Venturi bekannt).¹⁰⁶⁷

Der Unterschied besteht jedoch darin, dass die meisten Bauten in Vietnam von Architekten gebaut sind. Die Architekten sind das Volk, genauso lebendig und banal. Wenn die Akzeptanz der „dekorierten Schuppen“ im Westen ein Zeichen für die Krise der Kunst ist, dann bedeutet sie für Vietnam die absolute Abwesenheit der Kunst. Aus dieser Situation gibt es nur zwei plausible Wege, entweder bemühen sich die Architekten, durch das Herausarbeiten von verbindenden Mythen oder durch die Aufnahme neuester Erkenntnisse aus der Wissenschaft richtige Kunst anzustreben, oder sie müssen sich über die Absenz ihrer Kunst im klaren sein. Nach dem heutigen Stand der Diskussion begibt sich die herrschende Meinung auf die Suche nach einer postmodernen Kunst. Dabei wird allerdings der Hintergrund für den postmodernen

¹⁰⁶⁷ Venturi, R. (1979)

Wertewandel nicht untersucht und verstanden. Es wird nur wortwörtlich an den Schriften der Postmoderne wie an denen von Charles Jencks festgehalten und versucht, äußerlich im Trend zu bleiben. So wurden viele Mischkonstruktionen mit griechischen Säulen, russischen Zwiebdächern, Rokoko-Muscheln usw. gebaut, weil eklektizistische Stilzitate ja für die Postmoderne so auffällig sind. Andere Autoren behaupten mit vollem Stolz, dass Vietnam die Postmoderne schon längst praktiziert habe, denn Charles Jencks hatte ja gesagt, dass Neoklassizismus eine Hauptrichtung der Postmoderne ist. Und der Kolonialstil Vietnams könnte doch dem Neoklassizismus zugeordnet werden.¹⁰⁶⁸ Deswegen ist der Kolonialstil zur Zeit das Maß aller Künste in Vietnam geworden.¹⁰⁶⁹ Es wird nicht begriffen, dass eklektizistischen Zitate nicht schon dadurch begründet sind, dass diese Formen objektiv schöner oder besser sind, sondern nur dadurch, dass sie Erinnerung und Assoziation wachrütteln und Vertrauen schaffen. Und welche Erinnerung sollte in Vietnam mit dem Kolonialstil provoziert werden?

2.2.2. Der Zusammenhang zwischen städtischer Funktionstrennung, Arbeitslosigkeit und postmoderne Funktionsmischung

Insbesondere hat die städtische Funktionstrennung einen direkten Einfluss auf die Arbeitslosigkeit. Die industrielle Funktionstrennung hat bekanntlich zur Erweiterung und Zersplitterung der Stadt und zum Verlust der Stadtzentren geführt. Diese Trennung war für die industrielle Produktionsweise logisch begründet. Doch die heutige Industrie ist nicht mehr in der Lage, Vollbeschäftigung zu ermöglichen. Für die Dienstleistungsgesellschaft, welche das Problem der Arbeitslosigkeit lösen könnte, ist diese Stadtorganisation ineffektiv, denn sie ist durch das Zusammenfallen von Person und Leistung und durch den direkten Kontakt zwischen Produzenten und Konsumenten gekennzeichnet. Somit hindert die städtische Funktionstrennung eine dienstleistungsorientierte Lösung des Problems der Arbeitslosigkeit.

¹⁰⁶⁸ Tran Quoc Bao (1999), S. 29ff.

¹⁰⁶⁹ Champenois, M. (2000), S. 29

Die veralteten industriellen Produktionsstätten sind nur sehr schwer zu sanieren und zu beleben, denn sie sind zu eindeutig funktional gebaut.¹⁰⁷⁰ Industrielle Arbeitersiedlungen sind in mehrerlei Hinsicht für das Gewerbetreiben ungeeignet. Zunächst hindern historisch entstandene rechtliche Rahmenbedingungen die wirtschaftlichen Aktivitäten der Bewohner. In der Gartenstadt Howards kann deutlich erkannt werden, wie marktwirtschaftliche Gewerbe und Dienstleistungen in einer idealen Wohnsiedlung gehemmt werden sollen: „...*die Gesellschaft verbietet auch, in Wohnhäusern Geschäfte zu eröffnen, sie zwingt Handwerker, die kleine oder mittlere Industrielle werden wollen, die Zone zu wechseln, sie beschränkt die Zahl der Gewerbetreibenden nicht nur in der Stadt, sondern in jedem Viertel, damit ein jeder genug Kunden habe...*“¹⁰⁷¹ Diese Versorgungsplanung wurde in diesem Jahrhundert durch die Theorie Christallers noch verstärkt. In den Städten orientieren sich die Flächennutzungspläne nach gleichmäßiger und logistischer Verteilung der Gewerbebezweige. Somit wird ein *ex post* beobachtbares Verteilungsmuster zum Leitbild für *ex ante*-Planungen, unter Ausschluss des Marktes und der Konkurrenz. Bis heute wird von der Stadtplanung geregelt, wie die städtischen Funktionen verteilt werden sollen.

Wenn die Stadtplanung die positive Rolle der Qualitäts- und Preiskonkurrenz anerkennt, werden die hinderlichen Wirkungen solcher Regulierungen klar. Das Problem lässt sich aber nicht einfach durch rechtliche Liberalisierung lösen. Die Wohnsiedlungen wurden nach dem industriellen Motto „Form follows function“ so gebaut und organisiert, dass sie kaum für andere Zwecke geeignet sind. Die Bewohner der höheren Stockwerke eines Wohnblocks haben kaum Möglichkeit, ihre Wohnräume zu Gewerbezwecken umzugestalten, denn sie haben keine Schnittstelle zur Öffentlichkeit, wo sie ihre Produkte zur Schau stellen könnten. Um Geschäfte zu eröffnen, sind die Menschen gezwungen, in der Stadt eine Gewerbefläche zu mieten. Dieser Schritt ist mit einem erheblichen Startkapital verbunden und verlangt monatlich bedeutende Ausgaben, denn die Gewerbeflächen sind viel teurer als Wohnflächen. Die Einzelunternehmer müssen

¹⁰⁷⁰ Beispiele hierfür sind sämtliche Kohle- und Stahlgebiete in Deutschland.

¹⁰⁷¹ Benevolo, L. (1994), Bd.1, S. 416

Miete für die Wohnung bezahlen, wo sie nur schlafen, und eine für die Arbeitsfläche, die sie halbtäglich benutzen. Dazu kommt noch die zeitliche und finanzielle Aufwendung für das Pendeln zwischen Wohnort und Gewerbeort. Die meisten Menschen könnten Dienste und Produkte anbieten, die zweifellos ihr eigenes Leben sichern würden, aber niemals ausreichen, das hohe Startkapital und die doppelte Miete zu tragen. Es bleibt ihnen nichts übrig, als nichts zu unternehmen. Wo es keine Sozialleistungen gibt oder diese nicht ausreichen, müssen viele Menschen ihr Wohnziel einfach aufgeben und in der Stadt unter schlimmsten Bedingungen leben. Sie bilden in der Nähe von Stadtzentren oder direkt in den Zentren Slums und Squatter-Siedlungen, nur um eine Dienstleistung anbieten zu können. In vielen Ländern wird vom Staat Land bereitgestellt, das jedoch meistens ziemlich weit weg vom Zentrum liegt. Dass das Problem nicht im Wohnen, sondern in der Arbeit begründet liegt, wurde dabei oft ignoriert, trotz vielfältiger Ermahnungen durch Soziologen und Anthropologen. Weil die Bewohner in solchen Wohnsiedlungen von ihren Einkommensquellen abgeschnitten sind, verlassen sie diese wieder, um in die Nähe der Stadt zu kommen. Der Unterschied ist nur, dass sie nun unter noch schlimmeren und teureren Bedingungen leben müssen als vorher, weil ihre Slums beseitigt wurden. Die Wohnblöcke des staatlichen Wohnungsbaus werden nur als Zwischenstation benutzt. So verfallen sie sehr schnell, weil niemand langfristig ein Leben darin aufbauen und entsprechend dafür investieren will.¹⁰⁷² Der Staat verschwendet in solchen Umsiedlungsmaßnahmen Steuergelder, ohne das Problem mindern zu können. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Menschen für solche soziale Großzügigkeit nicht sonderlich dankbar sind. Turner kritisierte daher zu recht: „*Die oft gutgemeinten, auf dem Massenwohnen basierenden Verfahren sind sehr teure Arten und Weisen, die Menschen arm zu machen - zuerst die Menschen, die sowieso arm sind, und auf die Dauer die gesamte Gesellschaft.*“¹⁰⁷³ Modernere Ansätze versuchen deshalb, die Bevölkerung von Armutssiedlungen bei der Verbesserung der Wohnbedingungen zu unterstützen (enabling). Doch dies setzt zunächst eine Anerkennung illegaler Landbesetzungen voraus, was politisch schwer durchzusetzen ist.

¹⁰⁷² Zu dieser Kritik vgl. **Jacobs, J. (1993)**

¹⁰⁷³ **Turner, J. F.C. (1978)**, S. 90

Den wichtigsten theoretischen Beitrag zur ökonomischen Betrachtung in der Postmoderne, besonders auf Ebene der Stadtplanung, liefert Jane Jacobs in ihrem Buch über Leben und Tod großer amerikanischer Städte. Sie kam zu folgenden Forderungen:

- Bevölkerungskonzentration
- Gemischte primäre Nutzung
- Kurze Baublöcke und komplexe, vielfältige Straßenverbindungen
- Gemischte Gebäudestrukturen hinsichtlich Höhe, Alter, Stil, Preis usw.

Diese 4 Punkte bilden den Kern postmoderner städtebaulicher Konzepte.

Die Idee der Bevölkerungskonzentration war in den sechziger Jahren sehr verbreitet. Das Motto lautete v. a. „Dichte ist städtisch“; „Dichte ist sozial“, „Dichte ist umweltfreundlich“. Doch nach einer umfassenden Untersuchung des Instituts für angewandte Sozialwissenschaft am Anfang der sechziger Jahre wünschten die meisten Deutschen immer noch ein Einfamilienhaus im Grünen, in schönster Landschaft. Die sozialen und ökologischen Gründe waren also wahrscheinlich noch nicht stark genug für eine städtische Konzentration.

Im Laufe der Zeit nimmt einerseits die Schicht der Vermögenden zu, die sich verselbständigen wollen, andererseits werden immer mehr ärmere Bevölkerungsgruppen von der Arbeitslosigkeit bedroht, so dass sie zusätzliche Dienste auf selbständiger Basis anbieten müssen. Beide Gruppen brauchen die Stadt als Marktplatz. Besonders junge Menschen verzichten immer mehr auf das „Häuschen mit Gärtchen“.¹⁰⁷⁴ Somit nimmt die Aktualität des Verdichtungsansatzes wieder zu. Im Jahre 1995 veröffentlichte Boeddinghaus als Bauweltfundament Nr. 107 eine umfassende Rezension des Leitbildes „Gesellschaft durch Dichte“ der sechziger Jahre, um es auf die gegenwärtige Stadtplanung anzuwenden.

¹⁰⁷⁴ Fehl, G. (1995), S. 72
272

Trotz der Stellungnahme für die Verdichtung sind sich die Autoren darüber einig, dass Dichte allein keine Lösung sein kann.¹⁰⁷⁵ Wichtiger ist die Funktionsmischung. Der Stadthistoriker Mumford sah in der Verdichtung verschiedener Funktionen im kleinen Raum sogar die definatorische Eigenschaft der Stadt überhaupt: „*Was beim Auftauchen der Städte wirklich geschah, war vielmehr dies: Viele der bisher zerstreuten und nicht organisierten Funktionen wurden jetzt auf begrenztem Raum zusammengeführt...*“¹⁰⁷⁶

Nach Rainer Mackensen sind zwei Merkmale für den Menschen in der Großstadt besonders relevant: die Vielzahl von Rollen, die er im Gesellschaftsgefüge ausfüllt, und die Vielzahl der Typen, die er nacheinander oder nebeneinander stellt.¹⁰⁷⁷ Funktionsmischung ist keine andere Form von Stadt, sondern die einzige Form. Dagegen bedeutet die Trennung der Funktionen während der Industrialisierung nicht nur schlechte Stadt, sondern „Antistadt“.¹⁰⁷⁸

An dieser Stelle ist das ökonomische Argument der städtischen Funktionsmischung interessant, d. h. ihre Bedeutung für eine dienstleistungsorientierte Unternehmergeellschaft. Es gibt verschiedene Ansätze zur städtischen Funktionsmischung, die sich v. a. in der Radikalität der Maßnahmen unterscheiden.

Die schmerzlose Lösung wäre, die räumliche Funktionstrennung der Industriezeit nicht tatsächlich aufzuheben, sondern nur ihre Trennungswirkung zu mindern, indem für die bessere Verbindung zwischen den Zonen gesorgt wird. Martin Neuffer gehört zu denen, die der Meinung sind, dass eine günstige U-Bahn Verbindung das Gefühl der städtischen Zugehörigkeit der Siedlungsbewohner vermitteln kann.¹⁰⁷⁹ Dies stimmt insofern, als Distanzen in der modernen Welt vorwiegend in Zeit und nicht in Kilometern berechnet werden. Allerdings sollte die räumliche Distanz nicht unterschätzen werden, weil sie sich auch in der Anzahl der U-Bahn Stationen ausdrückt. Je günstiger die U-Bahnen, desto häufiger die Stationen, desto länger kommt einem der Weg vor. Eine weitere Schwäche dieser Kompromißlösung liegt darin, dass sie dem Problem der Raumverschwendung durch Unterbenutzung nicht entgegenwirkt. Die

¹⁰⁷⁵ Vogel, F. (1995), S. 160

¹⁰⁷⁶ Mumford, L. (1980b), S. 14, 38

¹⁰⁷⁷ Vgl. Mackensen, R. (1995), S. 188f.

¹⁰⁷⁸ Mumford, L. (1980b), Bd.1, S. 589

¹⁰⁷⁹ Vgl. Neuffer, M. (1995), S. 146ff.

Wohngebiete bleiben Schlafstätte für die Nacht, Büros- und Verwaltungsgebiete sind nur während der offiziellen Arbeitszeit besetzt und Einkaufszentren, Gastronomie, Dienstleistungsstellen nur für ein paar Minuten vor und nach der Arbeitszeit sowie in der Mittagspause. Eine individuelle Zeiteinteilung könnte dazu beitragen, die räumliche Belastung der Stadt in bestimmten Rush-Hours sowie die tödliche Stille in anderen zu mindern. Friedman z. B. stellt sich eine Woche mit sieben Sonntagen für sieben Gruppen sowie einen Tag mit verschiedenen Arbeitsschichten vor.¹⁰⁸⁰ Allerdings soll die Bedeutung dieser Zeitverschiebung nicht übertrieben werden. Trotz aller individuellen Unterschiede gibt es bestimmte kulturelle und biologische Eigenschaften der Menschen, die nicht von den zeitlichen Zyklen zu trennen sind. Tag und Nacht sind trotz elektrischer Beleuchtung nicht beliebig austauschbar. Der Sonntag ist mehr als irgendein arbeitsfreier Tag.¹⁰⁸¹

Die zweite, radikalere Form der Funktionsmischung ist, einen durchmischten Flächennutzungsplan zu entwickeln, indem in jedem Stadtteil Räume für verschiedene Nutzungen vorgesehen werden. So werden in einem Viertel etwa 30% der Flächen für Wohnzwecke, weitere 40% für Büros, 25% für Läden usw. geplant. In den Hochhäusern werden bestimmte Etagen für Läden, andere für Büros und weitere für Wohnzwecke geplant. Es wird auch versucht, industrielle Produktionsstätten in die Stadt zu reintegrieren, was mit moderner Technik denkbar ist. Somit liegen alle städtischen Funktionen wieder dicht nebeneinander, so dass der Bewohner alles zu Fuß erreichen könnte.¹⁰⁸² Mit diesem Konzept soll Lebendigkeit und Verkehrsreduzierung erreicht werden. In der Tat wird dadurch der städtische Charakter in der Regel erhöht. Dagegen scheint sich der Verkehr entgegen aller Hoffnungen nicht zu verringern.¹⁰⁸³ Aber was besonders interessant ist, nämlich das Problem der Arbeitslosigkeit, bleibt damit fast unberührt, weil die einzelnen Dienstleistungsunternehmen sich trotzdem nicht entfalten können. Die Funktionen sind zwar näher gerückt, aber immer noch getrennt. Gewerbeflächen und Wohnflächen sind nicht beliebig austauschbar. Die Menschen

¹⁰⁸⁰ Friedman, Y. (1995), S. 48

¹⁰⁸¹ Neuerdings gibt es eine Unmenge an Debatten und Kontroversen zu diesem Thema anlässlich der Diskussion zum Ladenschlußgesetz.

¹⁰⁸² Vgl. die Konzepte von Leon Krier.

¹⁰⁸³ Das war das neueste Ergebnis aus der Forschung des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung, Vgl. **Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung** (1999)

haben dasselbe Problem, dass sie zwei Mieten zahlen müssen und ein hohes Startkapital brauchen, um ein Unternehmen zu gründen.

Der konsequenteste Ansatz muss diese Schwäche überwinden. Gefragt ist eine möglichst „offene Grundrißstruktur, in der unterschiedliche und wechselnde Nutzungen möglich sind: Häuser, die eine horizontale und vertikale Durchmischung, einen fließenden Übergang zwischen Wohnen und Arbeiten zulassen.“¹⁰⁸⁴ Die Planeinheit muss die Familie sein, weil sie in der Unternehmergeinschaft auch die Wirtschaftseinheit ist. Jede Familie muss einen Zugang zur Straße haben, sodass sie ihre Räume beliebig zum Gewerbebetrieb nutzen können. Eine Einzelperson könnte keine räumliche Schnittstelle zum Markt brauchen, weil sie einen unselbständigen Arbeitsplatz innehat. Wenn aber Familien oder sonstige Sozialverbände betrachtet werden, dann passiert es sehr oft, dass ein Mitglied diese Schnittstelle braucht, weil es zumindest kurzfristig aus der Arbeitsteilung fällt. Der soziale Verband wurde im Laufe der Industriezeit vernachlässigt, weil er für die Ausbildung von Arbeitskräften ziemlich unwichtig ist. Wenn jetzt der Mensch als Ganzes im Zentrum der Betrachtung steht, wird die unverzichtbare Rolle der Familie für die Persönlichkeitsbildung wieder wichtig.¹⁰⁸⁵ Besonders für den Firmenwert einzelner Unternehmen spielt die geschichtliche Kontinuität und persönliche Bekanntheit eine große Rolle. Jedes Mitglied eines Sozialverbandes könnte einen Beitrag zu dem Unternehmen leisten, wie es schon in alten Zeiten der Fall war.

Für die personenbezogenen Dienstleistungen sind solche Räumlichkeiten außerdem von Bedeutung, weil sie helfen, mentale Barrieren zu überwinden. Keine unserer Tätigkeiten sind an sich schön oder unschön, es kommt nur darauf an, in welcher Art und Weise sie verrichtet werden.¹⁰⁸⁶ Putzt ein Mensch auf der Straße die Schuhe der Vorbeigehenden, so ähnelt diese Arbeit dem Betteln. Wenn dieser Mensch aber nur einen kleinen Stand hätte, wo er sein Schild ordentlich aufhängen und einen Stuhl und einen kleinen Tisch hinstellen könnte, so würde er zum Unternehmer mit einem Laden und niemand würde sich genieren, sich bei ihm die Schuhe putzen zu lassen, wie die Leute sich ja auch die

¹⁰⁸⁴ Fischer, G., Fromm, L. (1987), S. 169

¹⁰⁸⁵ Lübke, H. (1999), S. 19ff.

¹⁰⁸⁶ Dazu vgl. Plato (1991), Symposium, Pausanias

Haare schneiden lassen und die Wäsche zum Waschsalon bringen. Die Straße würde ein flexibler Markt für kleine Dienstleistungen sein.

Damit kommen wir zu der weiteren Forderung von Jane Jacobs, dass die Häuserblöcke kurz sein sollen und die Fußgängerstraßen besonders hervorgehoben werden müssen.

Die Fußgängerstraße ist ein Wahrzeichen postmoderner Stadtplanungen, wie Kisho Kurokawa schreibt: „Die Hauptstraße ist die Szene für Festprozessionen und für den Markt. Die Nebenstraßen sind Teil des Alltagslebens mit Häusern, die durch Gitter halboffen zu ihm liegen. Je nach Tageszeit werden sie für private oder für öffentliche Aktivitäten verwendet. In diesem Sinne ist die Straße Raum ohne Substanz, Raum mit vielen sich überlagernden Bedeutungen. Die Straßen verbinden das Leben der Individuen zum großen Stadtzusammenhang. Sie sind mehr als nur Arterien für Bewegung und Verkehr. Sie sind vermittelnde Elemente, die man als Straßen-Architektur bezeichnen könnte.“¹⁰⁸⁷ Einige postmoderne Stadtplaner und Architekten heben besonders die kommunikative Rolle der Straßen hervor.¹⁰⁸⁸ Andere interessieren sich für den architektonischen Zusammenhang zwischen Straßen und Bauten.¹⁰⁸⁹ Aber die wichtigste Argumentation bleibt die ökonomische. Die Laufstraße ist eine existentielle Voraussetzung für kleine Geschäfte, besonders für Dienstleistungsbetriebe. Und eine Straße kann nur zur Einkaufsmeile werden, wenn sie gute Fußgängerzonen hat und nicht unendlich lang ist.

Da jede Familie und jede Bevölkerungsgruppe unterschiedliche Einkommen und einen anderen Geschmack hat und zudem unterschiedliche Dienste anbietet, braucht sie auch unterschiedliche Räumlichkeiten hinsichtlich Preis, Stil, Alter usw. Um sie alle in einem Stadtviertel unterzubringen, muss neben dem Zugang zur Straße auch noch diese Bedingungen beachtet werden. Besonders junge Avantgarden als die Hoffnungsträger von Innovation sind oft arm und brauchen sehr billige Räume, um ihre Ideen und

¹⁰⁸⁷ Kisho Kurokawa (1983), S. 98

¹⁰⁸⁸ Auch Jane Jacobs hebt besonders die soziale Bedeutung der Straßen als Spielplatz und Kommunikationsraum hervor. Der Aspekt der Sicherheit, besonders für Frauen, soll durch entsprechende Designs von Straßen und Hausöffnungen berücksichtigt werden. vgl. auch Jonak, U. (1995), S. 24, Bremer, C. (1995), S. 212ff.

¹⁰⁸⁹ „Vielleicht stellen sie (die jungen Leute) sich die Wohnung so vor daß die Straße ihr Flur ist, die Zimmer in der Stadt verteilt sind und der Park ihr Garten ist“ Takamasa Yoshizaka, zitiert nach Speidel, M. (1983), S. 44

Projekte kostengünstig auszuprobieren. Erst beim Erfolg werden die Produkte in anspruchsvolleren Räumlichkeiten präsentiert. Ohne die Existenz von älteren und preiswerten Räumen werden solche Innovationen schon im Keim erstickt, was langfristig für die Entwicklung der Volkswirtschaft sehr gefährlich sein wird.

Hindernisse der Funktionsmischung



Abbildung 135: Faneuil Hall Marketplace, Boston, von Ben Thompson und Rouse Corporation 1972-78.¹⁰⁹⁰

Seit der Veröffentlichung von Jane Jacobs erschienen zahlreiche weitere Traktate zur urbanen Funktionsmischung und zum Pluralismus, etwa die von Oscar Newman, Peter Blake, Malcolm McEwen, Brent Brolin, Colin Ward, John Turner. Funktionsmischung ist ein Hauptmerkmal postmoderner Stadtplanungstheorie. Trotzdem gibt es bis jetzt kaum gute Beispiele zur Umsetzung dieser Idee.¹⁰⁹¹ Praktische Erfolge aus der Anwendung der Jacobsschen Formel wie beim Market Place in Boston und Harborplace in Baltimore von der Rouse Corporation sind Ausnahmen.¹⁰⁹² (Abb. 135) In

¹⁰⁹⁰ Jencks, Ch. *Die Postmoderne*, 2. Auflage Stuttgart 1988, S.244

¹⁰⁹¹ Jencks, Ch. (1987), S. 246

¹⁰⁹² Ebenda, S. 245

Deutschland wurden bisher insgesamt 13 Testprojekte zur städtischen Funktionsmischung vom Bundesamt für Bauwesen gefördert, alle in ziemlich kleinen Maßstäben, alle gescheitert. Trotz der Theorie entstehen nach wie vor riesige monofunktionale Gebiete wie die „Moabiter Schlange“ oder der Potsdamer Platz. Eines der wenigen Beispiele für eine erfolgreiche Funktionsmischung in Deutschland ist das Projekt der Hackeschen Höfe, das allerdings nicht von Stadtplanern initiiert und entworfen wurde.¹⁰⁹³

Viele begründen es damit, dass eine etablierte Struktur nicht von heute auf morgen geändert werden kann. Das Problem ist aber die Tatsache, dass weiterhin Wohnsiedlungen und Einkaufszentren zerstreut auf der grünen Wiese gebaut werden.¹⁰⁹⁴ Und wenn Baulücken in den Städten gefüllt werden, oder wenn neue Straßenabschnitte gebaut werden, sind fast ausschließlich größere Baukörper zu finden, die eine individuelle Gestaltung der Teile kaum zulassen.

Der Grund für die Schwierigkeit der Funktionsmischung ist nach Jane Jacobs der Verdrängungswettbewerb. Die großen Konzerne versuchen, in allen gut besuchten Stadtvierteln präsent zu sein. Sie tragen zur Erhöhung der Bodenrente bei, mit der Konsequenz, dass alle anderen, weniger ertragreichen Funktionen aus den Zentren verdrängt werden. Die Folge ist, dass jeder mannigfaltige Stadtteil im Laufe der Zeit einen Prozeß der Selbstzerstörung und Monotonisierung durchläuft. Am Ende wird jeder interessante Stadtteil von einer bestimmten Monokultur der rentabelsten Nutzungen, etwa von Banken, Büros, Bordellen u. a. verschlungen.¹⁰⁹⁵ Sind aber alle anderen Funktionen verdrängt, so werden selbst die Sieger aussterben. Deshalb plädierte Jane Jacobs für die staatliche Intervention, die durch ihre Rechts- und Eigentumsmaßnahmen diesen Prozeß der Verdrängung verhindern soll.

Um diesen Vorschlag zu beurteilen, soll der ökonomische Mechanismus der Verdrängung analysiert werden:

¹⁰⁹³ vgl. **Guratzsch, D. (2000)**, S. 34

¹⁰⁹⁴ **Held, G. (1996)**

¹⁰⁹⁵ vgl. **Jacobs, J. (1993)**, S. 139ff.

Das ökonomische Modell zu diesem Thema ist die Lagerente von Thünen.¹⁰⁹⁶ Ein Standort ist demnach umso günstiger, je näher er sich am Markt befindet. Je günstiger die Lage, desto höher die Bodenrente. Je höher die Rente, desto intensiver muss der Boden ausgenutzt werden. Demnach werden um den gegebenen Märkten konzentrische Thünensche Kreise der abnehmenden Nutzungsintensität gebildet. Ursprünglich als Hilfe für die Standortentscheidung in der Landwirtschaft entwickelt, behält das Thünensche Gesetz von der abnehmenden Bodennutzungsintensität bei steigender Entfernung vom Markt seine volle Gültigkeit und Aktualität für die moderne Stadtentwicklung. Die Lagerente wird daher auch oft „städtische Rente“ genannt.¹⁰⁹⁷ Sobald ein Markt bestimmt ist, wird die Thünensche Verteilung beobachtet. Dies zeigt sich in der Höhe der Gebäude, im Reichtum der Ausstattungen sowie in der Dichte und Struktur von Bevölkerung und Unternehmen. Jede Räumlichkeit, die vom Markt abhängig ist, unterliegt der Lagerente. Ist der Markt ein Punkt, etwa im Falle eines Marktplatzes oder einer Markthalle, so lagern sich die *Thünen- Kreise* oder *-Sterne* der Nutzungsintensität konzentrisch um diesen Punkt an. Ist der Markt dagegen eine Straße, so nimmt die Rente mit steigender Entfernung von der Fassade ab. Wenn das Erdgeschoß eines Hochhauses als Markt fungiert, so sinkt die Lagerente mit steigender Höhe.¹⁰⁹⁸

Die Lehre daraus ist: Es gibt keine Verdrängung der kleinen durch die Großen, wie Jane Jacobs es behauptet hat, denn die Rente ist von der Marktlage abhängig, nicht von der einseitigen Preissetzung durch die Großen. Je weniger günstige Marktstellen es gibt, desto höher ist die Rente. Dann haben die Kleinen Schwierigkeiten, egal, ob die Großen sich dort aufhalten oder nicht. Das ist das Gesetz von der Abhängigkeit des Preises von der Knappheit des Gutes.¹⁰⁹⁹

Die von Jacobs vorgeschlagene Maßnahme ist, die Lagerente administrativ in Grenzen zu halten, was nur durch eine Minderung des Nutzwertes dieser Lage möglich ist. Dies

¹⁰⁹⁶ **Thünen, J.H. von (1990)**

¹⁰⁹⁷ **Stackelberg, H. von (1943)**, S. 137ff.

¹⁰⁹⁸ In den historischen Häuserblöcken Europas ist diese vertikale Struktur deutlich erkennbar. Im Erdgeschoß sind Läden, die teuer zu vermieten sind und Profite bringen. Im ersten und zweiten Stock wohnt die Familie des Hausherrn. Ganz oben wohnt das Dienstpersonal. Die Räume werden entsprechend nach oben weniger prunkvoll ausgestattet.

kann sehr schnell mittels planerischer Auflagen, Verbote oder denkmalschützerischer Einschränkungen geschehen. Jede Einschränkung der Nutzung, sei es in Form des Schutzes alter Gebäude, alter Gewerbe, schwacher Sozialgruppen, in Form von Einschränkung der Höhen und Dichte, oder in Form direkter Auflagen der Nutzungsplanung vermindert den Wert der Bodenlage und damit die Lagerente. Aber dies wäre eine restriktive Methode, die wirtschaftlich sehr zweifelhaft und daher nicht nachhaltig sein kann. Es ist verkehrt, die Preise dadurch zu senken, dass das Gut selbst zerstört oder dessen Gebrauchswert gemindert wird. Diese Art von „Planung durch Verschlechterung“ kann keine bessere Stadt zustande bringen.

Die einzig positive Maßnahme wäre es, das Angebot an guter Lage zu erhöhen.¹¹⁰⁰ Je breiter die als Markt fungierende Zone ist, desto niedriger ist der Preis und desto einfacher die Funktionsmischung. Viele Stadtplaner glauben, dass: „... *the price mechanism is a more adaptable and flexible method of land-use allocation than a flexible plan administered by an inflexible administrator*“¹¹⁰¹ Doch der Preismechanismus funktioniert nur mit Verzögerung. Diese Verzögerung kann bei bestimmten Gütern und Dienstleistungen vernachlässigt werden, bei denen der Umschlag sehr häufig ist. Bei Bauten und Immobilien dagegen ist diese Verzögerung sehr groß und mit enormen Konsequenzen und Reibungsverlusten verbunden. Deshalb muss auf jeden Fall eine Planung angestrebt werden, aber eben keine Planung durch Verschlechterung, sondern durch Vermehrung des Angebots.

Durch die Bestimmung und Planung von Marktplätzen und Verkehrswegen zum Markt werden der Bodenwert und die Intensität der Bodennutzung maßgeblich beeinflusst. Der häufigste Fehler von Architekten und Stadtplanern ist die Verwechslung von Markt und Marktgebäuden. Große Bürokomplexe oder kostspielige Straßen und Brücken können sich sehr wohl als Fehlschätzung entpuppen. In der letzten Zeit wurden in vielen Ländern der Welt riesige Büro-, Wohn- und Einkaufskomplexe gebaut, die unterbelegt und unrentabel sind, besonders, wenn sie außerhalb des Stadtzentrums auf der grünen

¹⁰⁹⁹ Nach Say, Clark und Walras, vgl. Kruse, A. (1960), S. 204f.

¹¹⁰⁰ Jacobs, J. (1993), S. 146

Wiese gebaut werden. In Berlin beträgt der Umfang leer stehender Bürofläche zum Zeitpunkt Juli 1998 etwa 1,4 Mio. qm. In Thailand standen Anfang 1997 etwa 300km² Bauflächen leer, was etwa 400.000 Wohn- und Büroeinheiten entspricht. Diese leeren Bauten mit einem Wert von etwa 50 Mrd. USD haben entscheidend zu der neulichen Wirtschaftskrise in Thailand beigetragen.¹¹⁰² Es soll daher festgehalten werden, dass zwar ein großer Markt den Bau von großen Marktgebäuden erlaubt, große Gebäude aber nicht automatisch zu einem bedeutenden Markt werden. Die Bodenrente bedingt primär die Nutzungsintensität und nicht umgekehrt.¹¹⁰³

Die Chance für Vietnam und andere Entwicklungsländer

Es gibt bestimmte Anhaltspunkte für die Hoffnung, dass die Entwicklungsländer, besonders in Asien, einige Vorteile beim Aufbau einer Dienstleistungsgesellschaft haben. Der erste Vorteil ist das Wachstum der Bevölkerung. In der klassischen Bevölkerungstheorie und Lohnfondstheorie wurde das Bevölkerungswachstum als Grund für das Elend der Arbeiter angeführt. Im heutigen globalen Kontext wird das Nord-Süd-Gefälle immer noch vorwiegend mit der Überbevölkerung in den armen Ländern begründet. Die erste Frage ist, ob das wirkliche Problem im Bevölkerungszuwachs oder in der Armut liegt? Damals haben die meisten Studien gezeigt, dass die Bevölkerungszahl sich eher umgekehrt proportional zur Steigerung des Wohlstands verhält.¹¹⁰⁴ In der heutigen Zeit könnte sogar eine zweite Frage aufgeworfen werden, nämlich ob die Bevölkerungszahl positiv auf den Wohlstand wirken könne. In der Dienstleistungsgesellschaft wird die Arbeit zum Hauptproduktionsfaktor und schöpft die meisten Werte. Schon beim heutigen Stand der Dienstleistung wird der Anteil des Humankapitals an der gesamten Wertschöpfung in den OECD Ländern um 2/3 geschätzt.¹¹⁰⁵ Die Effektivität und Ausnutzung der Arbeitskräfte wird in der Zukunft noch entscheidender für den Erfolg oder Mißerfolg

¹¹⁰¹ Duham, A. (1972), S. 294

¹¹⁰² Nach Ngoc Tran (1997)

¹¹⁰³ Anfang August 1998 standen allein in Berlin etwa 1,4 Mio. m² Gewerbefläche leer.

¹¹⁰⁴ Diese Kritik zur Bevölkerungstheorie wurde schon zu Malthus-Zeit ausgeführt und erreichte bei Carey und Marx große theoretische Bedeutung.

¹¹⁰⁵ Vgl. Stiglitz, J. (1999)

einer Volkswirtschaft sein.¹¹⁰⁶ Die heutigen Entwicklungsländer haben ein enormes Bevölkerungswachstum, während die Industrieländer einen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen haben. Schaffen es die Entwicklungsländer, ihre Bevölkerung durch entsprechende Bildung in Humankapital umzuwandeln und dieses Kapital voll zu beschäftigen, dann hätten sie die Chance, in der Dienstleistungsgesellschaft den wirtschaftlichen Abstand zu verringern.¹¹⁰⁷ Außerdem ist es für die Menschheit eine existentielle Frage, was wir den nächsten Generationen an natürlichen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Lebensbedingungen hinterlassen wollen.¹¹⁰⁸ Wenn der natürliche Trieb nach Fortpflanzung nicht mehr da ist und der Nachwuchs nur noch wirtschaftliche Last bedeutet, dann wird die moralische Fürsorge im allgemeinen auch knapp sein.¹¹⁰⁹

Eng mit dem Bevölkerungswachstum verbunden ist die städtische Dichte. In Japan und in vielen asiatischen Ländern wird beobachtet, dass wegen der extremen Bevölkerungsdichte und engen Wohnverhältnisse die meisten Leistungen aus der Wohnung ausgelagert werden. Es wird in der Stadt gegessen, Kaffee getrunken, Sport getrieben, dem Amusement nachgegangen. Die Menschen lassen sich die Haare waschen, Schuhe putzen, Kleider bügeln. Meistens übersteigt die Qualität solcher Fremdleistungen diejenige der Eigenarbeit durchschnittlicher Bürger, so dass von verbesserter Lebensqualität gesprochen werden kann. Auch in vietnamesischen Städten wird die enorme Dichte einen Dienstleistungszwang bewirken. Natürlich lassen die engen Wohnverhältnisse in den asiatischen Städten vieles zu wünschen übrig, und in Europa wurde gerade dank der Industrialisierung diese Enge überwunden. Doch könnte diese Not viele Tugenden erzwingen. Etliche Historiker waren z. B. der Meinung, dass technische Fortschritte im Norden im Vergleich zum Süden zum Teil dadurch zu erklären sind, dass die natürlichen Bedingungen im Norden härter sind, was den Menschen zu Fleiß, Sparsamkeit und Entdeckung zwang. Dagegen besteht unter paradiesischen Bedingungen, wo das ganze Jahr über das Essen einfach vom Baum

¹¹⁰⁶ Gundlach, E. (1999)

¹¹⁰⁷ Huntington, S.P. (1996)

¹¹⁰⁸ Das ist die Grundidee des Nachhaltigkeitkonzeptes.

¹¹⁰⁹ Es gibt eine sehr umfangreiche Diskussion um die Verantwortung gegenüber der zukünftigen Generationen. Letztlich war immer das schlagende Argument für eine Rücksichtnahme auf die künftigen Generation, dass damit ihren eigenen Kindern und Enkelkindern vorgesorgt wird. Vgl. Brown-Weiss, E. (1990); Rawls, J. (1988)

gepflückt werden kann, überhaupt keine Notwendigkeit zur Arbeit, was aber zugleich Stagnation bedeutet. Die Industrialisierung hat den Platzmangel und Gütermangel im wesentlichen beseitigt. Damit vernichtet sie auch jede Notwendigkeit zur Dienstleistung. Aber langfristig wird der Verzicht auf Dienstleistung verheerende Folgen haben. Er bedeutet Verzicht auf unbegrenztes, umweltverträgliches Wirtschaftswachstum, vielfältige Kommunikation und Selbstverwirklichung. Allein die Vollbeschäftigung würde mit dem Preis einer städtischen Enge bezahlt.

Die vietnamesische Stadtplanung hat indes den Vorteil der Dichte nicht erkannt. Wie beim Bevölkerungswachstum wird hierin nur die negative Seite erkannt. Folglich wird versucht, die Städte zu entdichten. Die Bemühung der Stadt in den letzten Jahren, etwa durch subventionierte Grundstücks- und Wohnungsbereitstellung in der Peripherie für die Bewohner der Altstadt diese Viertel zu entdichten, muss als irrational angesehen werden. Einerseits werden dadurch nicht die bedürftigsten Schichten der Bevölkerung subventioniert (denn diese hätten gar keinen Platz in der Altstadt). Somit ist die Maßnahme sozial ungerecht. Andererseits wird dadurch die Ursache der Dichte nicht beseitigt. Das Ergebnis ist, dass die subventionierten Bewohner ihre günstig erhaltenen Wohnungen zum Marktpreis weiterverkaufen und zurück zur Altstadt kommen. Für sie bedeutet der Markt in der Altstadt eine sehr flexible Einkommensquelle, von der sie in ihren neuen Wohngebieten getrennt würden. Die Stadt belastet somit ihre ohnehin schon sehr knappe Kasse und die Altstadt bleibt überbevölkert. Die neugeplanten Wohnviertel bieten meistens nicht die Mindestvoraussetzungen für ein Geschäftsviertel, z. B. Haltemöglichkeit für Fahrzeuge oder Fußgängerzonen. Außerdem werden weitere moderne Geschäftsviertel geplant, die v. a. Büros, Kaufhallen und Kaufhäuser enthalten sollen. Diese Gewerbeviertel sprechen jedoch meistens nicht die Altstadt-Bevölkerung an und beanspruchen wenig Arbeitskräfte. Solche Maßnahmen können die Entdichtung in der Altstadt kaum ermöglichen. Im Rahmen der Sanierung des Slumgebiets Nhieu Loc-Thi Nghe in Sai Gon wurden Wohnblöcke gebaut. Am Anfang waren noch etwa 50-60% der alten Slumbewohner unter den Bewohnern der neuen Siedlung, später nur noch 20-30%. Außerdem sind die Wohnungen trotz der um das mehrfache günstigeren Preise und Mieten nicht leicht zu verkaufen und zu vermieten. Der Grund ist kein

anderer, als dass diese Leute von ihren Einkommenquellen abgeschnitten sind.¹¹¹⁰ Auch beim Planen und Bauen neuer Büro-, Erholungs-, und Einkaufszentren sollten die Planer immer vor Augen haben, dass nicht die Gebäude, sondern primär der Markt geplant werden soll.

Neben der Dichte haben vietnamesische Städte noch einen weiteren Vorteil im Konkurrenzkampf um die Dienstleistungsgesellschaft: ihre alte Gebäudestruktur.

Die tiefen schlauchartigen Grundstücke der traditionellen Städte sorgen für eine engmaschige Mischung von Funktionen, Gebäudetypen und Bevölkerungsschichten. Sie verschaffen ihren Eigentümern die benötigte Identität und Bekanntheit, falls sie irgendwann dazu kommen sollten, ihre eigenen Leistungen und Produkte auf dem Markt anzubieten. Diese Stadtstruktur erlaubt fast jeder Familie, weitere Einkommen zu erzielen. Der Nebenverdienst macht in der Regel mehr als die Hälfte des gesamten Einkommens einer Familie aus. Alle Menschen sind irgendwie beschäftigt, obwohl die offizielle Arbeitslosenquote mehr als 30 % beträgt. Selbst die obere Mittelschicht, die eigentlich feste Arbeitsverhältnisse hat, verzichtet nicht auf die Straßenseite. Diese Schicht kann nämlich auch nicht sicher sein, ob sie doch irgendwann von dieser Schnittstelle Gebrauch machen muss.

Die „Schlauchhäuser“ haben einen weiteren Vorteil, weil sie Schritt für Schritt je nach Bedarf und Kräften der Bewohner auszubauen und zu verdichten sind. Insofern entsprechen sie auch der Vorstellung von Turner über „housing as a verb“, welche die heutigen Strategien der „Prozesssteuerung“ im Wohnungsbau maßgeblich beeinflusste.

In der Fachliteratur wurde bisher immer behauptet, dass die schmalen Häuser eine städtische Variation des vietnamesischen Bauernhofes und daher eine vietnamesische Besonderheit seien. Dies stimmt aber nur für die Verteilung der häuslichen Funktionen auf unterschiedliche Gebäudeteile zu. Die Teilung der Grundstücke in schmale Streifen ist dagegen eine ökonomische Notwendigkeit, weil jede Familie eine Ladenfläche braucht. Der Tatsache, dass nach vorne die Häuser üppiger und die Funktionen wichtiger sind, folgt auch streng dem Thünen'schen Muster. Schmale Grundstücke mit abnehmender Nutzungsintensität nach hinten und nach oben kommen daher in fast allen europäischen Altstädten vor. Bis heute erhaltene typische Beispiele dafür sind Brüssel,

¹¹¹⁰ Nguyen The Cuong (1997), S. 41f.

Amsterdam, Venedig usw. Die Erhaltung der Schlauchhäuser in Vietnam ist deshalb eine überwiegend ökonomische und nicht ästhetische Überlegung.

Die ökonomischen Vorteile der „Schlauchhäuser“ lassen sich in der neuesten Stadtentwicklung Vietnams weiter belegen, die mit Sicherheit wenig mit der historischen Entwicklung vom Bauernhof aus zu tun hat. Die städtischen Muster mit den langen Grundstückstreifen wurden in den letzten Jahren auf das ganze Land erweitert. Überall werden Siedlungen an die Straße gebracht. Alle neuen Wohnsiedlungen weisen dieselbe schlauchförmige Struktur wie in der Altstadt auf. Preise für Grundstücke entlang der Straßen werden nicht in m² gerechnet, sondern in Fassadenlängen. Zuerst wird auf solchen Bodenstreifen das Vorderhaus gebaut, dann nach und nach die hinteren Häuser bzw. die oberen Geschosse.

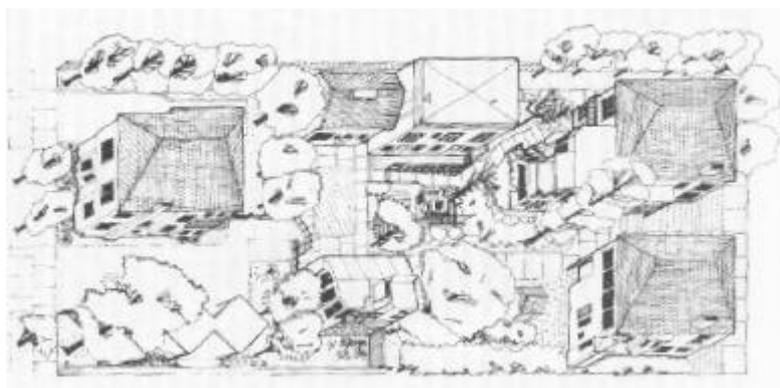
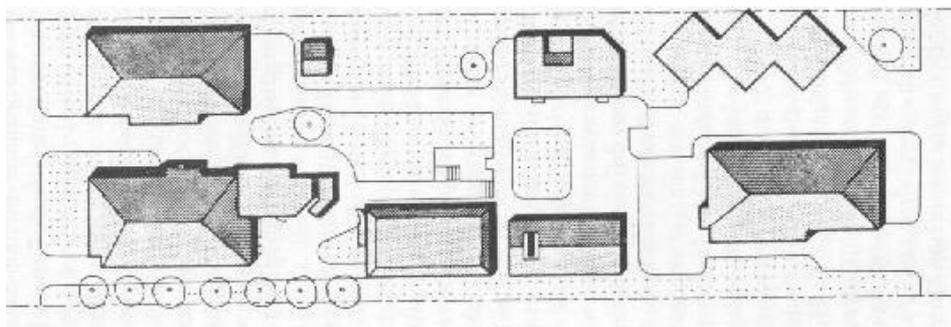
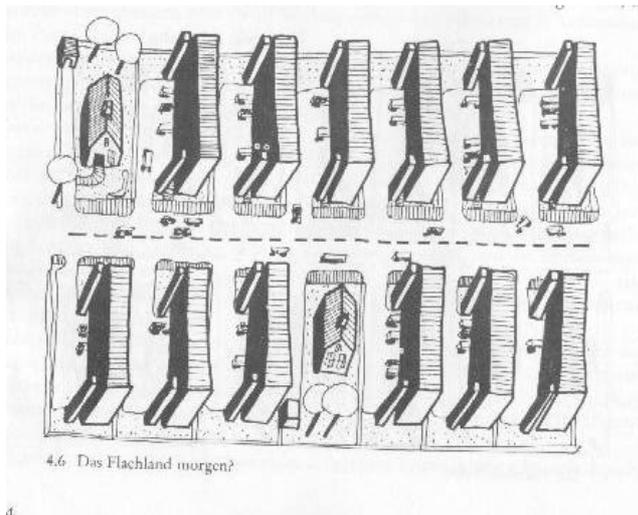


Abbildung 136: Die Verwandlung eines standardisierten Hausblockes in individuelle Hausgruppen.¹¹¹¹

¹¹¹¹ Lerup, L. (1986), S. 84, 89
286

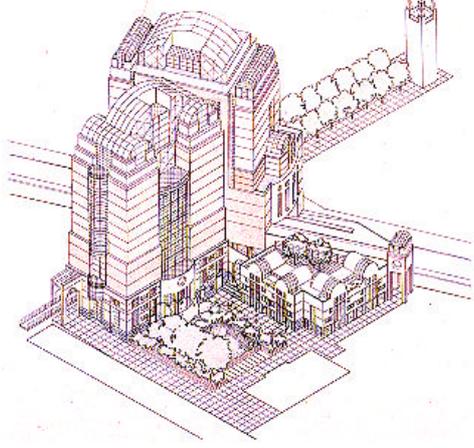
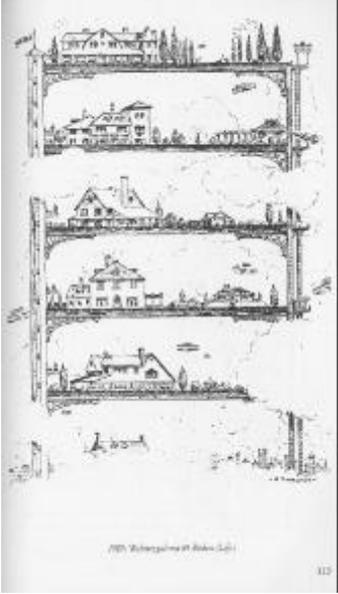
	
<p><i>Abbildung 137: In den standardisierten Wohnsiedlungen Hanois kommen neue architektonische Gebilde hinzu.</i></p>	<p><i>Abbildung 138: Der Anbau gelingt meist durch den Kauf mehrere Wohnungen übereinander durch die Angehörigen einer Familie.</i></p>

Selbst die früheren monofunktionalen Viertel der Stadt entwickeln sich langsam zu Altstadtmustern. In den französischen Vierteln, die früher nur für die Kolonialherren als Büros und Wohnhäuser gebaut wurden, sind die Funktionen in den letzten Jahren gut durchmischt worden. Durch Um- und Ausbau kommen viele Geschäfte und Werkstätten hinzu. Zwar können die Häuser an sich nicht zerlegt werden, aber überall, wo früher Vorgärten waren, wurde die Fläche mit Läden gefüllt, die oft wieder geteilt werden. Ebenso vollzieht sich in den reinen Wohnkomplexen und Industriezonen der sechziger bis achtziger Jahre eine Verstädterung im Sinne von Verdichtung und Funktionsmischung. Baulücken, freie Flächen und Fassaden werden zu kommerziellen, produktiven und der Erholung dienenden Zwecken um- und ausgebaut. (Abb. 137, 138) Es entstehen hier im Laufe der Zeit fast ebensolche Schlauchmuster wie in der Altstadt. Viele der monofunktionalen Wohnblöcke wurden fast völlig verdeckt von diesen Mustern und sind von der Straße her kaum noch zu erkennen. Sie bilden sozusagen den hochgebauten Kern eines Straßenblockes. Dieses Prinzip kann verglichen werden mit dem Projekt von Terry Farrell Partnership für den Londoner Wall, wo um das

Hochhausgebäude funktionsgemischte, niedrige Baugruppen angedockt werden. (Abb. 139)

Die Zerstückelung der Grundstücke und die komplizierten Eigentumverhältnisse in diesen Grundstückschläuchen erschweren eine Verdrängung ärmerer Schichten durch große Konzerne. Doch darauf ist nicht unbedingt Verlaß. Das Beispiel vieler anderer asiatischer Städte hat gezeigt, dass die Stadtverwaltung durch die Enteignung durchaus in der Lage ist, die dichtesten und belebtesten Stadtviertel in eine Bürowüste zu verwandeln.

Außerdem sind die schmalen Schläuche nicht unbedingt das Optimum. Trotz aller genannten Vorzüge haben sie einen entscheidenden Nachteil. Alle Räume sind so zerschnitten, dass keine vernünftigen Wohnräume mehr zustande kommen können. Es ist nicht optimal, wenn das Schicksal aller Räume zwangsläufig von der Nutzungsintensität der Ladenfläche abhängt. Die Schlauchhäuser sind Ergebnisse spontaner Entwicklungen. Wie alle Arten von vernakularen Bauten zeigen sie deutlich, was die lebenswichtigen Bedürfnisse sind. Das heißt aber nicht, dass sie diese Bedürfnisse maximal befriedigen können. Hier liegt die Chance und Aufgabe der Architekten und Planer, künftig besser zu gestalten. Lars Lerup vorgeschlagen, wie aus monotonen Hausblöcken individuelle Häuser mit Gärten machen könnte. (Abb. 136) Aber die Architekten und Stadtplaner dürfen dabei nicht den bequemen Weg gehen und die Probleme einfach wegdefinieren. Eine solche Vereinfachung wäre die Funktionstrennung, bei der versucht wird, Gewerbeflächen von anderen Funktionen zu trennen, damit sie jeweils adäquat gestaltet werden können. Diese Trennung ist zwar räumlich effektiver, aber im Laufe der Zeit wird jemand alle Gewerbeflächen abkaufen, und die einzelnen Menschen werden wieder von allen Einkommensquellen getrennt. Wichtig ist die Erkenntnis, dass zu jedem Wohnhaus eine Schnittstelle zum Markt gehört. Dieses Element ist so wesentlich für eine städtische Architektur, dass es auf keinem Fall und zu keinem Kostenvorteil, wegrationalisiert werden kann. Die einzige Verbesserung im Vergleich zur spontanen Entwicklung ist daher nur durch eine planmäßige Erhöhung des Angebots an Marktzugängen möglich.

	
<p><i>Abbildung 139: Plan für den Londoner Wall 1985 von Terry Farrell Partnership.¹¹¹²</i></p>	<p><i>Abbildung 140: Wohnregal von P. Stürzenbächer- die postmoderne Idee der mehrstöckigen Stadt.¹¹¹³</i></p>

Den ersten Schritt hatte schon Jane Jacobs benannt: jede Straße soll zum Markt gemacht werden, indem für Fußgängerwege, Parkplätze, kürzere Blöcke, unterschiedliche Gebäudealter und Stile gesorgt wird. Juristisch wäre eine weitgehende Liberalisierung der Nutzungsaufgaben notwendig. Eine Planergruppe in Hanoi schlägt vor, weitere Straßen durch die bisherigen Stadtblöcke zu schneiden, um die Fassadenflächen zu vermehren.

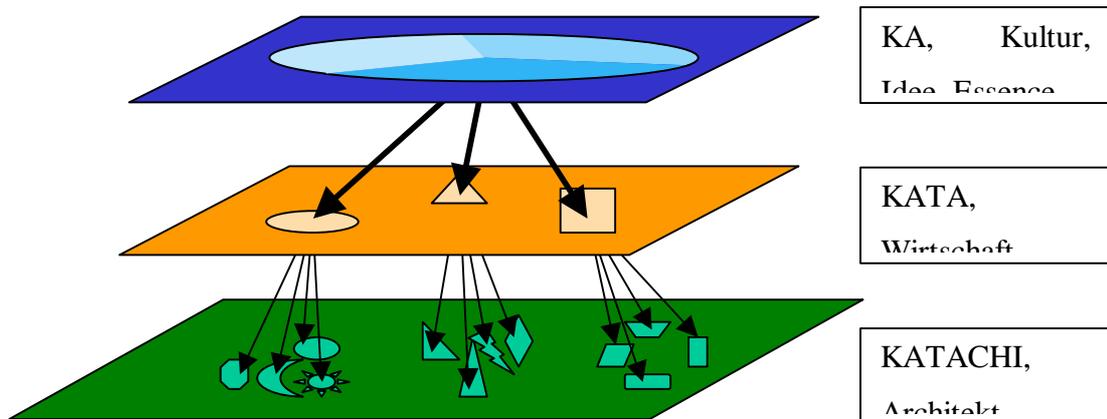
Als nächstes könnte überlegt werden, ob mehrstöckige Marktstraßen möglich sind. Die Idee ist an sich nicht neu. Eine Version davon ist schon im Modell „Wohnregal“ von Stürzenbächer bekannt. (Abb. 140) In seinen Modellen hatte Le Corbusier auch schon die Vorstellung von den mehrstöckigen Straßenverbindungen. Bei ihm dienten die Straßen mehr verkehrstechnischen und kommunikativen Zwecken als Gewerbezwecken, doch es spricht nichts dagegen, wenn diese Straßen auch zugleich Einkaufsmeilen sind. In den letzten Jahren konnte in vielen entwickelten Ländern eine

¹¹¹² Jencks, Ch. (1988), S. 255

¹¹¹³ Eine Zeichnung in der Magazin Life vom 1909 aus Weiss, K.D. (1987), S. 113

Konjunktur der Gewerbezentren beobachtet werden. In diesen mehrstöckigen Zentren können viele kleinere Gewerbetreibende ihre Geschäfte aufmachen. Im Vergleich zu den Kaufhäusern, die einem Konzern gehören und alles verkaufen, machen die neuen Gewerbezentren den Trend von der Industriegesellschaft zur Unternehmergeellschaft deutlich. Mit der steigenden Anzahl solcher Zentren wird die Chance für den Mittelstand, sich selbständig zu machen, wesentlich erhöht. Dennoch sind diese Gewerbezentren nur eine Zwischenstufe. In der konsequentesten Form soll die gesamte Stadt aus solchen mehrstöckigen Gewerbezentren bestehen, die miteinander zu einer mehrstöckigen Stadt verbunden sind, und wo jeder Laden zugleich in eine Wohnung umgewandelt werden kann.

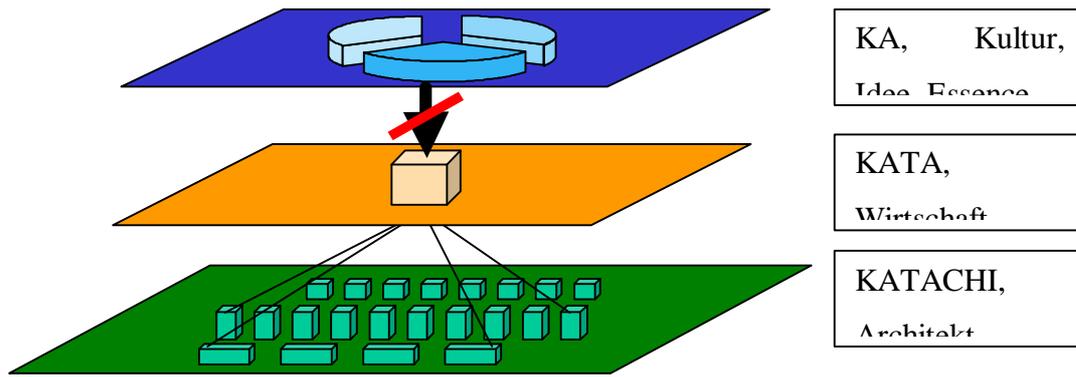
C- Schlußwort



In der vorindustriellen Gesellschaft war Architektur eine relativ homogene Einheit von Kultur, Ökonomie und Individuum. Die Kultur war stark religiös und ließ sich in ziemlich einfachen Normen und Glaubenssätzen ausdrücken. Die Ökonomie und die damit verbundene Technik ließen nur bestimmte Formen und Strukturen zu. Der Mensch war überzeugt von seinem Glauben und konnte die technisch-ökonomischen Rahmenbedingungen überschauen. Er baute Häuser nach der kulturellen Idee und entsprechend der ökonomischen Möglichkeiten. So bekam Architektur eine personenübergreifende Identität.

Inzwischen haben sich alle drei Faktoren: Kultur, Ökonomie und Individuum gewandelt, was logischerweise zum Verlust der alten Identität führt. Die Globalisierung der Wirtschaft und der Information zwingen in gewisser Hinsicht zur Angleichung.

Doch Identität ist sowohl sozial wie auch wettbewerbsökonomisch vorteilhaft, denn gerade durch das „Anderssein“ kann ein Teilnehmer seine Existenz am ehesten rechtfertigen. Eine Identität kann aber nicht erfunden, sondern nur auf der Grundlage langjähriger Kultur aufgebaut werden. Wollen moderne vietnamesische Architekten und Stadtplaner eine bauliche Identität schaffen, dann müssen sie sich mit der kulturellen Grundlage auseinandersetzen. Dies kann durch ein Studium der drei großen Religionen: Buddhismus, Konfuzianismus und Daoismus erzielt werden. Die Konsequenzen daraus sind nicht nur für Vietnam, sondern auch für China und in eingeschränktem Umfang für Japan und Südostasien relevant.

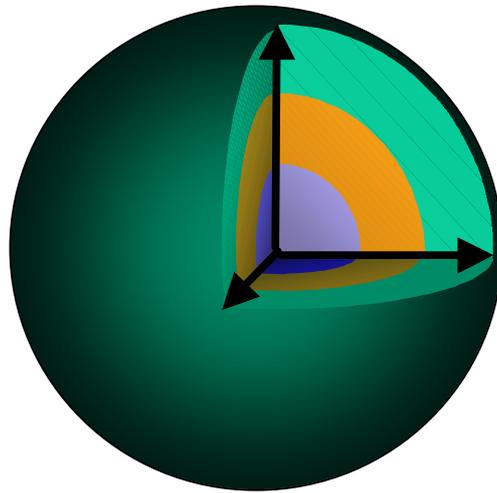


Im Laufe der Zeit wird die Kultur immer komplexer und undurchschaubarer, während die natürlichen Gesetzmäßigkeiten durch die Fortschritte der Naturwissenschaften immer klarer und einheitlicher erscheinen. In der industriellen Zeit werden von den Naturwissenschaften technische Anwendungen abgeleitet, die zu einer noch nie gekannten Expansion der Wirtschaft führen. So deutlich sind die Zusammenhänge zwischen Objekt-Wissenschaft-Technik-Wirtschaft, dass sie für einzig existierende Zusammenhänge gehalten werden. Der kulturelle und subjektive Einfluss wird dagegen ignoriert.

Architektur und Stadtplanung ergeben sich nicht nur aus der Wirtschaft, sondern bilden zugleich die notwendigen räumlichen Rahmenbedingungen für das Funktionieren der industriellen Gesellschaft. Es ist kein Wunder, dass alle aufrückenden Entwicklungsländer die Architektur von den Industrieländern importieren wollen.

Doch obwohl nicht explizit thematisiert, ja sogar bewusst diskriminiert, bewahrt die Kultur ihren tiefen Einfluss auf Architektur. Westliche industrielle Architektur ist daher immer auch „westlich“. Die Importeure lernen nicht nur objektive Sachlösungen, sondern übernehmen unbewusst eine fremde Kultur, welche ihre eigene Kultur verdrängt. Es ist daher sinnvoll, die sachlichen Zusammenhänge zwischen Architektur und Industrie zu erkennen und von den kulturellen Aspekten zu trennen. Das sachliche Ziel der Industrialisierung soll durch sachliche räumliche Lösungen erleichtert werden. Wo der Sachzwang nicht besteht, bleibt eine Chance für kulturelle Identität.

In der vorliegenden Analyse wurde drei wesentliche sachliche Zusammenhänge zwischen industrieller Architektur, Stadtplanung und Industrialisierung identifiziert: Wirtschaftswachstum und bauliches Wachstum, wirtschaftliche Standardisierung und bauliche Standardisierung sowie wirtschaftliche Arbeitszerlegung und bauliche Funktionstrennung.



Allerdings soll das Wissen um eine sachliche industrielle Architektur nur eine vorübergehende Lösung sein. Die postindustrielle Gesellschaft hat wieder erkannt, dass der Sinn jeder Wirtschaft letztlich in der Entfaltung des Menschen und nicht in der Vermehrung der Güter besteht. Das industrielle Prinzip der quantitative Gütervermehrung durch Standardisierung und Arbeitszerlegung hat ihre Kehrseite in ökologischen und sozialen Katastrophen. Der Mensch ist zunehmend entfremdet und die Gefahr der Arbeitslosigkeit findet keine adäquate Abhilfe. Dazu kommt, dass die Wirtschaft selbst zu diesem Preis nicht unendlich wachsen kann, weil materielle Güter von Natur aus knapp sind. Die Wirtschaft kann nur unbegrenzt wachsen, wenn sie nicht wie die Bedürfnisse den subjektiven, qualitativen Charakteren annimmt und sich weitgehend vom Stofflichen löst, denn subjektive Bedürfnisse sind unbegrenzt. Qualität hat keine Wertgrenze. Somit rückt der Mensch wieder zum Zentrum des Wirtschaftens auf und die Kultur bildet wieder den Kern der menschlichen Entfaltung.

Eine Einheit zwischen Kultur, Wirtschaft und Architektur soll wieder hergestellt werden, mit der Kultur um Zentrum. Natürlich ist damit nicht ein Rückschritt in die Steinzeit gemeint, sondern eine dialektische Negation der Negation. Die Begriffe Kultur, Wirtschaft, Individuum und Architektur sind heutzutage viel komplexer, die Möglichkeiten auf jeder Ebene unbegrenzt. Doch in der Einheit liegt die Gemeinsamkeit. Und im Kern jeder Kultur liegen noch einige Archetypen, die sich jahrtausendlang herauskristallisiert haben. Erst dies machen eine Kultur zur Kultur und bilden eine solide Grundlage für modernen Identität. Bei aller zielstrebigem Suche nach solchen Archetypen soll allerdings stets die Tatsache im Auge behalten werden, dass die Form aller Formen keine konkrete Form, die Regel aller Regeln keine bestimmte Regel sein kann!

Literaturverzeichnis

- **Abercrombie, P., Jackson, H. (1948)** *West Midlands Plan*. London 1948
- **Adams, R. McC. (1966)** *The evolution of urban society: early Mesopotamia and prehispanic Mexico*. Chicago 1966
- **Aha, E., Bank, A., Passinger, B., Salzmann, A. (1988)** „Der japanische Garten.“ in **Striffler, H.(Hg.)** *Japan. Tradition und Moderne...*
- **Akademie für Raumforschung und Landesplanung (1973, 1975)** *Methoden der empirischen Regionalforschung*, 2 Teile, Hannover 1973 und 1975
- **Alberti, L.B. (1991)** *Zehn Bücher über die Baukunst*. Ausgabe Wissenschaftliche Buchgemeinschaft, Darmstadt 1991
- **Alderfer, C.P. (1969)** „An empirical test of a new theory of human needs.“ in: *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 1969
- **Alexander, Ch. (1964)** *Notes on the Synthesis of Form*, Cambridge/Mass. 1964
- **Andrews, R. B. (1955)** „Mechanics of the Urban Economic Base: The Concept of Base Ratios " in: *Land Economics* vol. 31, Madison 1955
- **Angélil, M. (1996)** „Los Angeles: Schatten im Paradies“, in: *Centrum* 1996
- *Architektur und Wohnen*, Heft 3 1997
- **Arendt, H. (1981)** *Vita activa oder vom tätigen Leben*, München 1981
- **Aristoteles (1973)** *Politik*, deutsche Übersetzung, München 1973
- **Arndt, A. (1961)** *Demokratie als Bauherr*, Berlin 1961
- **Ashton, T.S. (1950)** *The Industrial Revolution (1760 -1830)*, London 1950
- **Asim, I. (1993)** *Religiöse Landverträge aus der Song-Zeit*, Heidelberg 1993
- **Atsushi Ueda, (1990)** *The inner Harmony of the Japanese House*, Tokyo 1990
- **Bai Ju Yi, (1993)** „Xi mu dan hua- The Cherished Peonies“, in: **Lien Wen Sze, Foo Check Woo (Hg.)-** *Tang Poems* Singapore 1993
- **Bandini, M. (1984)** „Typology as a Form of Convention“, in: *Architectural Association Files* no.6, 1984
- **Bang Son (1996)** „Co mot Ha noi thu hai la the“ in: *Kien truc Viet Nam*, 2/96
- **Banger, D., Jansen, B., Scholz, S., Schultes, A. (1979)** „Die Berliner Stadtvilla-eine Alternative zum konventionellen Mehrfamilienhaus“, in: *Neue Heimat Monatsheft* 5/1979
- **Banham, R. (1990)** *Die Revolution der Architektur, Theorie und Gestaltung im ersten Maschinenzeitalter*, Bauweltfundamente 89, Braunschweig, Wiesbaden 1990
- **Barnbrock, J. (1975)** *Materialien zur Ökonomie der Stadtplanung*, Braunschweig 1975

- **Bateson, M. C. (1990)** *Composing a Life*, Plume 1990
- **Baumgarth, Ch. (1966)** *Geschichte des Futurismus*, Reinbeck 1966
- **Baumol, W. J. (1967)** „Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis.“ in: *American Economic Review* 57, 1967
- **Behne, A (1930)** „Dammerstock“ in: *Die Form* 1930
- **Behne, A. (1923)** „Das Musterhaus der Bauhausausstellung.“ in: *die Bauwelt* 1923, Heft 41
- **Behne, A. (1928)** *Neues Wohnen-neues Bauen, 2. Kapitel: Diktatur oder Sachlichkeit*, Leipzig 1928
- **Behne, A. (1931)** „Kann man im Haus Tugendhaft wohnen?“ in: *Die Form* 1931
- **Behne, A. (1932)** „Kann die Kunst im Leben aufgehen?“ in: *Sozialistische Monatshefte* 1932
- **Behne, A. (1994)** „Funktion und Form“, in **Hartmann, K. (Hg.)** *trotzdem modern...*,
- **Bekaert, G. (Hg.) (1979)** *Marc-Antoine Laugier, Essai sur l'Architecture. Observations sur l'Architecture*. Brüssel 1979
- **Benevolo, L. (1994)** *Geschichte der Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts*, DTV-Ausgabe, München 1994
- **Bense, M. (1982)** *Aesthetica III, Einführung in die neue Aesthetik*, Linson 1982
- **Benzel, K.** *The Room in Context: Design without Boundaries*. New York 1997
- **Berger, P., Luckmann, Th. (1966)** *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*, Frankfurt a.M. 1966
- **Berke, D. (1982)** „Rob Krier and the utopian Tradition in Housing.“ in: **Frampton, K., Berke, D. (Hg.)** *Rob Krier: Urban Projects 1968-1982*. New York 1982
- **Berleant, A. (1994)** „Architecture and continuity“, in **Mitias, H.,** *Philosophy and architecture...*
- **Berry, B.J.L. (1972)** *City Classification Handbook: Methods and Applications*, New York 1972
- **Berry, B.J.L., Neils, E. (1969)** „Location, Size, and Shape of Environment Writ Large.“ In: **Perloff, H.S. (Hg.)** *The Quality of the Urban Environment*, Baltimore 1969
- **Berthelot, R. (1949)** *La pensée de l'Asie et l'astrobiologie*. Payot, Paris 1949
- **Blanke, K., Ehling, M. (1994)** „Methoden und Durchführung der Zeitbudgeterhebung 1991/92“ in: *Wirtschaft und Statistik* 9/94
- **Blaser, W. (1963)** *Struktur und Gestalt in Japan*, Zürich 1963
- **Blaser, W. (1974)** *Chinesische Pavillon Architektur*, Stuttgart 1974
- **Blaser, W. (1995)** *Hofhaus in China, Courtyard House, 2. Aufl.*, Basel-Boston-Berlin 1995
- **Blaser, W. (1996)** *West meets East, Mies van der Rohe*, Basel, Boston, Berlin 1996

- **Bloch, E. (1973)** *Das Prinzip der Hoffnung*, Frankfurt 1973
- **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.) (1980)** *In Opposition zur Moderne*, Bauweltfundamente 52, Braunschweig 1980
- **Bloomer, K.C., Moore, Ch. (1980)** *Architektur für den einprägsamen Ort*, deutsche Übersetzung, Stuttgart 1980
- **Blumenfeld, H. (1955)** „The Economic Base of the Metropolis," in: *Journal of the American Institute of Planners*, Vol. 21, 1955
- **Bobek, H. (1950)** „Die Hauptstufen der Gesellschafts- und Wirtschaftsentwicklung in geographischer Sicht.“ in: *Die Erde*, Berlin 1950, Nr. 90
- **Boeddinghaus, G. (1995)** *Gesellschaft durch Dichte-Kritische Initiativen zu einem neuen Leitbild für Planung und Städtebau 1963/1964*, *Bauweltfundamente 107*, Braunschweig/Wiesbaden 1995
- **Boerschmann, E. (1923)** *Baukunst und Landschaft in China*, Berlin 1923
- **Bogdanovic, B. (1994)** *Architektur der Erinnerung*, Klagenfurt, Salzburg 1994
- **Bognar, B. (1985)** *Contemporary Japanese Architecture, Its development and Challenge*, New York 1985
- **Bognar B. (1990)** *The new Japanese architecture*, New York 1990
- **Bognar B. (1995)** *The Japan Guide*, New York 1995
- **Bouwsma, O. K. (1965)** *The Expression theory of art, Philosophical Essays*, Lincoln, University of Nebraska Press 1965
- **Böventer, E. von (1979)** *Standortentscheidung und Raumstruktur*, Hannover 1979
- **Böventer, E.von, Hampe, J. (1988)** *Ökonomische Grundlagen der Stadtplanung* 1988
- **Böventer, E.von. (1962)** *Die Struktur der Landschaft: Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J. H. von Thünens, W. Christallers und A. Löschs*, Berlin 1962
- **Boyd, A. (1962)** *Chinese Architectur*, London 1962
- **Braidwood, R. J., Willey, G. R. (Hg.) (1968)** *Courses toward urban life: Archeological considerations of some cultural alternates*, 4.Auflage Chicago 1968
- **Bremer, C. (1995)** „Stadt, lebendiges Theater-Vom Stadttheater zur Theaterstadt“, in **Boeddinghaus, G. Gesellschaft durch Dichte...**
- **Brennecke, W., Folkert, H., Haferland, F., Hart, F. (1980)** *Dachatlas - Geneigte Dächer*. München 1980
- **Brinckmann, O. (1988)** „Japan, baugeschichtlicher Überblick“, in **Striffler, H.(Hg.) Japan. Tradition und Moderne...**
- **Broadbent, G., Bunt, R., Jencks, Ch. (Hg.) (1980)** *Signs, Symbols and Architecture*.

Chichester 1980

- **Brook, A. (1972)** *The Prairie School*, Toronto 1972
- **Brooks, H. A. (1979)** „Frank Lloyd Wright and the Destruction of the Box“ in: *Journal of the Society of Architectural Historians XXXVIII*, 1979
- **Brown-Weiss, E. (1990)** „In fairness to future generations“, in: *Environment* 1990, Nr.3
- **Bruyn, G. de (1996a)** *Die Diktatur der Philanthropen, Bauweltfundamente 110*, Braunschweig 1996
- **Bruyn, G. de (1996b)** „Wo Ordnung herrscht, entsteht Wohlbefinden“, in: *Centrum* 1996
- **Buffarini, G, Kühn, D., Wender, C. (1988)** „Fumihiko Maki,, in **Striffler, H.(Hg.)** *Japan. Tradition und Moderne...*
- **Bund und Misereor (Hg.) (1996)** *Zukunftsfähiges Deutschland*. Basel-Boston-Berlin 1996
- **Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (1999)** *Nutzungsmischung und Stadt der kurzen Wege, Werkstatt Praxis 7/1999*
- **Cantillon, R. (1931)** *Abhandlung über die Natur des Handels im allgemeinen*, Jena 1931
- **Carneiro, R. (1970)** „A Theory of the Origin of the State.“ in: *Science* no. 169, 1970
- **Castells, M., Hall, P. (1994)** *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*, Routledge, London and New York, 1994
- **Champenois, M. (2000)** „Hanoi redécouvre son patrimoine urbain et colonial“ in: *Le monde*, 08.01.2000
- **Chang, Amos Ih Tiao (1981)** *The Tao of Architecture*, Princeton 1981
- **Cheng Xinnong (Hg.) (1987)** *Chinese Acupuncture and Moxibution*, Peking 1987
- **Chesi, G. (1995)** *Architektur und Mythos, Lehmbauten in Afrika*, Innsbruck 1995
- **Childe, G. (1950)** „The urban revolution“ in: *Town Planning Review*, vol. 21, no.1, 1950
- **Chin, R.D. (1998)** *Feng Shui Revealed*, New York 1998
- **Chinese Ministry of construction (1996)**, *Human Settlements in China*, Bei Jing 1996
- **Chinesische Architekturakademie (1990)** *Klassische chinesische Architektur*, Stuttgart 1990
- **Christaller, W. (1933)** *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Jena 1933
- **Chu Quang Tru (1996)** *Kien Truc dan gian truyen thong Viet nam*, Hanoi 1996
- **Chu Quang Tru (1997)** in: *Kien Truc Viet Nam* 1/97
- **Chu Quang Tru, Ngô Doan Duc (1996)** „Erste Eindrücke von der Gedenkstätte in Ben Duoc, Cu Chi“ in *Kien truc Viet Nam*, 2/96
- **Chuan Wen Sun (1982)** *Der Einfluss des chinesischen Konzeptes auf die moderne Architektur* Dissertation, Stuttgart 1982
- **Clark, C. (1940)** *The Conditions of Economic Progress*. London 1940

- **Colomina, B. (Hg.) (1992)** *Sexuality and Space*. New York 1992
- **Colquhoun, A. (1989)** „Regionalism and Technology“ in **Colquhoun, A.(Hg.)** *Modernity and the Classical Tradition: architectural essays 1980 – 1987*, Cambridge 1989
- **Conrad, P. (1988)** *Involvement-Forschung*, Berlin, New York 1988
- **Conrad, U. (Hg.) (1975)** *Programme und Manifeste zur Architektur des 20. Jahrhunderts*. Braunschweig 1975
- **Conrads, U. (1995)** „Mein Stadtideal“ in , **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Conti, F. (Hg.) (1982)** *Weltwunder der Baukunst, Bd.III*, Gütersloh 1982
- **Cook, C. (1989)** „Nur Bilder oder intelligente Konzeption? Zur Beziehung zwischen Dekonstruktivismus und russischer Avantgarde“, in: *Archithese*, 1-89
- **Cooper, C.L., Payne, R.(Hg.) (1978)** *Stress at work*, New York 1978
- **Corboz, A. (1989)** *Die Stadt und die industrielle Revolution. Leitfaden zur Vorlesung*, ETH Zürich 1989
- **Croome, H.M. und Hammond, R.J. (1947)** *Economic history of Britain*, London 1947
- **Cuff, D. (1991)** *Architecture: the story of practice*. Cambridge 1991
- **Culot, M., Krier, L. (1980)** „Der einzige Weg der Architektur“, in **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- *Dai nam nhat thong chi*
- **Dam Trung Phuong (1995)** *Do thi Viet nam*, Hanoi 1995
- **Dang, Thai Hoang (1996)** *Sang tac kien truc*, Hanoi 1996
- **Daniels, K. (1994)** *Technologie des ökologischen Bauens*, Basel-Boston-Berlin 1994
- **Danto, A. C. (1999)** *Mystik und Moral. Östliches und westliches Denken*. München 1999
- **Davies, S. (1994)** „Is architecture art?“, in **Mitias, H.,** *Philosophy and architecture...*
- **Davis, L.E., Taylor, J. (1972)** *Job Design*, Harmondsworth 1972
- *Der Architekt* 10/97
- *Der Spiegel* 3/97
- **Descartes, R. (1969)** *Traité de l'homme 1632 Über den Menschen Nach der ersten franz. Ausg. von 1664 übers. und mit einer historischen Einl. und Anm. vers. von Karl E. Rothschuh*; Heidelberg 1969
- **Descartes, R. (1995)** *Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs*. Ausgabe Reclams Universal Bibliothek, Ditzingen 1995
- **Descartes, R. (1996)** *Le description du corps humain et de toutes ses fonctions, Œuvres de Descartes: Descartes; René; Nouvelle éd; 1996; 11;*
- **Dewey, J. (1958)** *Art and Experience*, New York 1958
- *Diamanten Sutra, Übersetzung von Thich Thien Hoa*

- **Dicken Ch. (1993)** *Harte Zeiten*, Übersetzung von Paul Heichen, Frankfurt a.M. 1993
- *Die Zeit* 07.03.97 Siehe Aufsatz „Das Gold in den Köpfen heben.“
- *Die Zeit* 3.11.95
- **Dierks, K., Schneider, K-J., Wormuth, R. (Hg.) (1993)** *Baukonstruktion*. 3. Aufl. Düsseldorf 1993
- **Dobai, J. (1974)** *Die Kunstliteratur des Klassizismus und der Romantik in England*, Bd. I, Bern 1974
- **Doczi, G. (1987)** *Die Kraft der Grenzen, harmonische Proportionen in Natur, Kunst und Architektur*, Glonn 1987
- **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.) (1999)** *Eliten und Demokratie*, Berlin 1999
- **Duham, A. (1972)** „Property, Cityplanning and Liberty“, in **Murray S.,** *The City: problems of planning...*
- **Durant, W. (1946)** *Geschichte der Zivilisation. Erster Band: Das Verhältnis des Ostens*. Bern 1946
- **Durkheim, É., Mauss, M. (1971)** „Note on the Notion of Civilization“ in: *Social Research* 38, 1971
- **Eco, U. (1976)** *A Theory of Semiotics*. Bloomington und London 1976
- **Eco, U. (1986)** *Travels in Hyperreality*, San Diego 1986
- **Ehlers, W., Feldhusen, G., Steckeweh, C. (Hg.) (1986)** *CAD-Architektur automatisch? Bauweltfundamente 76*, Braunschweig 1986
- **Ehmcke, F. (1991)** *Der japanische Tee-Weg*, Köln 1991
- **Ehrenfels, Ch. (1986)** „Über Gestaltqualitäten“, in: **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Eisenman, P. (1976)** „Post-Functionalism“, in: *Oppositions*, New York 1976, Nr. 6
- **Eisenman, P. (1992)** „Visions´ Unfolding: Architecture in the Age of Electronic Media.“ in: *Domus* no. 734, Jan. 1992
- **Eisinger, M. (1994)** *Stühle des 20. Jahrhunderts*, München 1994
- **Eitel, E.J. (1983)** *Feng Shui oder die Rudimente der Naturwissenschaft in China*, Waldeck-Dehringhausen 1983
- **Eliot, T.S. (1999)** *Selected Essays*, Neuauflage London 1999
- **Elkeles, T., Seifert, M. (1992)** Forschungsgruppe Gesundheitsrisiken und Präventionspolitik, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, *Arbeitslose und ihre Gesundheit. Empirische Langzeitanalysen*, Berlin 1992
- **Endell, A. (1995)** „Die Schönheit der großen Stadt“ in **David, H. (Hg.)** *August Endell*,

Vom Sehen, Texte 1896-1925 über Architektur, Formkunst und Die Schönheit der großen Städte., Basel 1995

- **Engels, F. (1998)** *Die Wohnungsfrage*, in: **Bertram, M. (Hg.)** Marx, Engels Ausgewählte Werke, CD-Rom, Digitale Bibliothek 11, 1998
- **F.D.P. (1996)** Wiesbadener Grundsätze 1996
- **Fawcett, Ch. (1980)** *The New Japanese House, Ritual and Anti-Ritual Patterns of Dwelling*. London, Toronto, Sydney, New York 1980
- **Fehl, G. (1995)** „Liverpool und Hook: High Density-Low Rise“, in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Fehl, G. (1995)** *Kleinstadt, Steildach, Volksgemeinschaft*, Bauweltfundamente 102, Braunschweig 1995
- **Feldtkeller, Ch. (1989)** *Der architektonische Raum: eine Fiktion*, Bauweltfundamente 83, Braunschweig 1989
- **Feuchtwang, S. (1974)** *An Anthropological Analysis of Chinese Geomancy* 1974
- **Fiedler, K. (1914)** *Schriften über Kunst*, München 1914
- **Fiell, Ch., Fiell, P. (1997)** *1000 Chairs*, Köln 1997
- **Filmer S.C. Northrop (1946)** „The Complementary Emphasis of Eastern Intuitive and Western Scientific Philosophy“ in: **Moore, C.A.** *Philosophy-East and West...*
- **Fischer, G. (1987a)** „Über den komplizierten Weg zu einer nachfunktionalistischen Architektur“, in: **Fischer.G., Fromm, L., Gruber, R., Kähler, G., Weiss, K.D.** *Abschied von der Postmoderne...*
- **Fischer, G. (1987b)** „Architektur und Kommunikation“, in: *Abschied von der Moderne...*
- **Fischer, G., Fromm, L. (1987)** „Neue Lofts-ein nachfunktionalistisches Hauskonzept“, in *Abschied von der Postmoderne...*
- **Fischer. G., Fromm, L., Gruber, R., Kähler, G., Weiss, K.D. (1987)** *Abschied von der Postmoderne*, Bauweltfundamente 64, Braunschweig 1987
- **Fisher, A.G.B. (1939)** „Production-Primary, Secondary and Tertiary“ in: *The Economic Record* 15, Juni 1939
- **Fitch, J.M. (1972)** *American building*, 2nd ed., Boston, Houghton, Mifflin 1972
- **Flindt, W., Speidel, M. (1983)** „Zur Struktur des japanischen Raumes“ in **Speidel, M. (Hg.)** *Japanische Architektur...*
- **Forke, A. (1927)** *Die Gedankenwelt des chinesischen Kulturkreises*. München/Berlin 1927
- **Fourastié, J. (1954)** *Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts*. Köln 1954
- **Frank, J. (1927)** „Drei Behauptungen und ihre Folgen“, in: *Die Form*, 1927
- **Frank, J. (1994)** „Vom neuen Stil“ 1927, in **Hartmann, K.** *trotzdem modern...*

- **Frank, M. (Hg.) (1991)** *Selbstbewußtseinstheorien von Fichte bis Sartre*, Frankfurt a. Main 1991
- **Franz, H. (1999)** „Gewußt wie@wo- Orientierung in der virtuellen Welt“ in **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.)** *Eliten und Demokratie...*
- **Friedman, Y. (1995)** „Datenermittlung zur Stadtplanung“ in: **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Frisch, M. (1976)** *Gesammelte Werke in zeitlicher Folge*, herausgegeben von **Meyer, H.** Frankfurt 1976
- **Fritsch, V. (1964)** *Links und Rechts in Wissenschaft und Leben*, Stuttgart 1964
- **Fürst, D. (Hg.) (1977)** *Stadtökonomie*. Stuttgart, New York 1977
- **Galilei, G. (1953)** *Dialogue on the great world system*, Chicago 1953
- **Garnier, T. (1989)** *Die ideale Industriestadt. Une Cité industrielle. Eine städtebauliche Studie*, Tübingen 1989
- **Gebert, D., Rosenstiel, L. von. (1992)** *Organisationspsychologie*, 3. Auflage, Stuttgart, Berlin, Köln 1992
- **Geipel, F. (1996)** „Diatope Raum-Architektur des Unfertigen“ in: *Centrum* 1996
- *Geo* 6/96
- **Geo (1998)**, *Hinter dem Horizont-Die fotografischen Schätze der Royal Geographical Society*, München 1998
- **Giarini, O., Liedtke, P.M. (1997)** *Wie wir arbeiten werden- Der neue Bericht an den Club of Rome*, München 1997
- **Giedon, S. (1996)** *Raum, Zeit und Architektur*, Auflage von 1996
- **Ginzburg, M.J. (1982)** *Style and Epoch*, 1924, Cambridge, Massachusett, London 1982
- **Glasenapp, H.v., Günther, M.(Hg.) (1996)** *Die fünf Weltreligionen*. Sonderausgabe München 1996
- **Göbel, A. (1988)** „Team Zoo“ in **Striffler, H.(Hg.)** *Japan. Tradition und Moderne...*
- **Goethe (1973)** *Schriften zur bildenden Kunst*, Berlin 1973, Bd. 19
- **Gombrich, E.H. (1982)** *Ornament und Kunst. Schmucktrieb und Ordnungssinn in der Psychologie des dekorativen Schaffens*. Stuttgart 1982
- **Goodhard, Ch. (1996)** „Global Asset Management“ in: *Speeches and Papers presented at the GAM Conference 1996*
- **Gosling, D., Maitland, B. (1984)** *Concepts of Urban Design*. New York 1984
- **Gössel, P., Leuthäuser, G. (1994)** *Architektur des 20. Jahrhunderts*, Köln 1994
- **Greenberg, C. (1997)** *Die Essenz der Moderne*, Dresden 1997

- **Gropius, W. (1994a)** „Geistige und technische Voraussetzungen der neuen Baukunst“ 1927, in **Hartmann, K. *trotzdem modern...***
- **Gropius, W. (1994b)** „Systematische Vorarbeit für den rationellen Wohnungsbau“ 1927, in **Hartmann, K. *trotzdem modern...***
- **Gropius, W. (1994c)** „Bilanz des neuen Bauens,, Vortrag vom 1934, in **Hartmann, K. *trotzdem modern...***
- **Groskurth, P., Volpert, W. (1975)** *Lohnarbeitspsychologie*, Frankfurt 1975
- **Gruen, V. (1964)** *The Heart of our Cities: The Urban Crisis, Diagnosis and Cure*, New York 1964
- **Gruher, W. (1990)** *Dienstleistungsbestimmter Strukturwandel in deutschen Industrieunternehmen*. 1990
- **Guderian, D. (1994)** „Die Kunst als Ventil-Technikangst und Technikbegeisterung“, in **Guderian, D.(Hg.) *Technik und Kultur***, Bd. VII, Düsseldorf 1994
- **Gumbert, H.U. (1978)** „Modern, Modernität, Moderne“ in: *Historisches Lexikon zur politisch sozialen Sprache in Deutschland, 4.Bd.*, Stuttgart 1978
- **Gundlach, E. (1999)** „Vom unterschiedlichen Wachstum der Nationen“, in: *FAZ* 19.06.99
- **Günschel, G. (1995)** „Gemeinschaftsbildung und bauliche Dichte“, in **Boeddinghaus, G. *Gesellschaft durch Dichte...***
- **Guratzsch, D. (2000)** „Die Neuerfindung der Höfe“, in: *Berliner Morgenpost* 06.01.2000
- **Gutman, R. (1988)** *Architectural Practice- A Critical View*, New York 1988
- **Gutschow, N., Sieverts, T. (Hg.) (1997)** *Stadt und Ritual*, Beiträge eines internationalen Symposions zur Stadtgaugeschichte Süd-und Ostasiens, Darmstadt 1997
- **Ha Van Tan (1994)** *Van hoa Dong Son o Viet Nam*, Hanoi 1994
- **Habermas, J. (1968a)** *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt 1968
- **Habermas, J. (1968b)** *Technik und Wissenschaft als Ideologie*, Frankfurt a. Main 1968
- **Habermas, J. (1981)** *Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt a. Main 1981
- **Habermas, J. (1998)** *Der philosophische Diskurs der Moderne*, Frankfurt a.M. 1998
- **Habraken, N.J. (1971)** *Supports: an Alternative to Mass Housing*, London 1971
- **Hall, P. (1988)** *The City of Theory, from Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*. Oxford 1988
- **Häring, H. (1994)** „Wege zur Form“ 1925, in **Hartmann, K. *trotzdem modern...***
- **Harris, M. (1971)** *Cultur, Man and Nature*. New York 1971
- **Harris, S., Berke, D. (Hg.) (1997)** *The Architecture of the Everyday*. New York 1997
- **Harrison, R. (1978)** „Person-Environment fit and job stress“ in: **Cooper, C.L., Payne, R.(Hg.) *Stress at work...***

- **Hartmann, G. (1981)** *Die Ruine im Landschaftsgarten*, Worms 1981
- **Hartmann, K. (Hg.) (1994)** *Trotzdem Modern...*, Bauweltfundamente 99, Braunschweig 1994
- **Häußermann, H., Siebel, W. (1995)** *Dienstleistungsgesellschaften*, Frankfurt a. Main 1995
- **Hegel, G.W.F. (1971)** *Vorlesung über Ästhetik*. Reclam Ausgabe, Ditzingen 1971
- **Heisenberg, W. (1959)** „Die Entwicklung der philosophischen Ideen seit Descartes im Vergleich zu der neuen Lage in der Quantentheorie“ in *Physik und Philosophie*, Stuttgart 1959
- **Heisenberg, W. (1980)** *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft*. 11. Auflage, Stuttgart 1980
- **Held, G. (1996)** „Kommentare zu dem Buch Stein und Fleisch von Richard Sennett“, in: *Raum Planung*, Nr.73, Juni 1996
- **Herber, H.F. (1976)** *Motivationspsychologie*, Stuttgart 1976
- **Herrle, P. (1983)** *Vom Mandala zum Flächennutzungsplan*, Stuttgart 1983
- **Hertzberger, H. (1980)** „Architektur für Menschen“, in **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **Herzberg, R. (1972)** „On more time: How do you motivate employees?“ in **Davis, L.E., Taylor, J.** *Job Design...*
- **Heuer, H. (1977)** *Sozioökonomische Bestimmungsfaktoren der Stadtentwicklung*, Stuttgart 1977
- **Hildebrand, G. (1994)** *The Wright Space-Pattern & Meaning in Frank Lloyd Wrights Houses*, 3. Auflage, Hong Kong 1994
- **Hitchcock, H.R., Johnson, Ph. (1985)** *Der Internationale Stil 1932*, Bauweltfundamente 70, Braunschweig 1985
- **Hoang, Dao Kinh (1995)** in: *Kien Truc Viet Nam* 1/95
- **Hoang, Dao Thuy (1982)** *Nguoi Va Canh Hanoi*, Hanoi 1982
- **Holl, S. (1991)** „Edge of a City“ in: *The New City: Foundations*. University of Miami School of Architektur. Fall: 132-36, 1991
- **Hollein, H. (1975)** „Absolute Architektur“, in: **Conrads, U.** *Programme und Manifeste...*
- **Hume, D. (1955)** „Of the Balance of Trade“, in: *Writings on Economics*, Edinburgh, London 1955
- **Huntington, S.P. (1996)** *Kampf der Kulturen - Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert*, München, Wien 1996
- **Huxtable, A.L. (1992)** „Inventing American Reality“, in: *New York Review of Books*. Dezember 1992

- **Inglehart, R. (1977)** *The silent revolution. Changing values and political styles among western politics*, Princeton, N.J. 1977
- **Israel, J. (1985)** *Der Begriff Entfremdung*, Hamburg 1985
- *iwld* Nr. 32/97 Siehe Aufsatz „Schattenwirtschaft: Abgabenfreie Zone“
- **Jackson, J. B. (1996)** „The Almost Perfect Town“, in: *Landscape, vol. 2. No.1, 1952*, reprinted in **LeGates, R.T., Stout, F. (Hg.)** *The City Reader...*
- **Jacobs, F. (1998)** *Die Maus, die Fliege und der Mensch*, Berlin 1998
- **Jacobs, J. (1993)** *Tod und Leben großer amerikanischer Städte*, 3. Aufl., Bauweltfundamente 4, 1993
- **Jaffé, H.L.C. (1956)** *de Stijl 1917-1927*, Amsterdam 1956
- **Jencks, Ch. (1978)** *Die Sprache der post-modernen Architektur*, Stuttgart 1978
- **Jencks, Ch. (1983)** *Kings of infinite space-Frank Lloyd Wright & Michael Graves*, New York 1983
- **Jencks, Ch. (1987)** *Die Postmoderne*, Stuttgart 1987
- **Jencks, Ch. (1995)** *The Architecture of the Jumping Universe: A Polemic: How Complexity Science is Changing Architecture and Culture*. London 1995
- **Joedicke, J. (1982)** *Das andere Bauen. Gedanken und Zeichnungen von Hugo Häring*, Stuttgart 1982
- **Jonak, U. (1995)** *Kopfbauten- Ansichten und Abrisse gegenwärtiger Architektur*. Bauweltfundamente 101, Braunschweig, Wiesbaden 1995
- **Jonas, P. (1999)** „Elitäre Kultur für die ganze Öffentlichkeit“, in **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.)** *Eliten und Demokratie...*
- **Jordy, W.H., Coe, R. (Hg.) (1963)** *American Architecture and Other Writings*, New York 1963
- **Jung, C.G. (1995)** *Archetypen*. Sammelwerk in 23 Bänden, Band 9, Düsseldorf 1995
- **Kähler, G. (1987)** „Regionalismus ist kein Stil“, in: **Fischer, G., Fromm, L., Gruber, R., Kähler, G., Weiss, K.D.** *Abschied von der Postmoderne...*
- **Kähler, G. (Hg.) (1990)** *Dekonstruktion? Dekonstruktivismus?*, Braunschweig 1990
- **Kähler, G. (Hg.) (1995)** *Einfach schwierig, eine deutsche Architekturdebatte*. Bauweltfundamente 104, Braunschweig 1995
- **Khan, H.U. (1995)** *Contemporary Asian Architects*, Köln 1995
- *Kien Truc* 2/95
- *Kien Truc viet nam* 5/97
- **Kikutake, K. (1983)** „Form und System“, in **Speidel, M. (Hg.)** *Japanische Architektur...*
- **Kingwell, M. (1998)** „Fast Forward: Our High-Speed Chase to Nowhere“ in: *Harper's*. Mai

1998

- **Kisho Kurokawa (1983)** „Die Unbestimmtheit des japanischen Raumes“ in **Speidel, M. (Hg.)** *Japanische Architektur...*
- **Klages, H. (1984)** *Wertorientierungen im Wandel: Rückblick, Gegenwartsanalyse, Prognosen.* Frankfurt a. Main 1984
- **Klippstein, M.v., Strümpe, B. (1984)** *Der Überdruß am Überfluß.* München 1984
- **Kmiecjak, P. (1976)** *Wertstrukturen und Werwandel in der Bundesrepublik Deutschland. Grundlagen einer interdisziplinären empirischen Wertforschung mit einer Sekundäranalyse von Umfragedaten.* Göttingen 1976
- **Knapp, R. G. (1989)** *China's Vernacular Architecture,* University of Hawaii Press, Honolulu 1989
- **Knapp, R. G. (1992)** *Chinese Landscapes: the Village as Place,* Honolulu 1992
- **Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen (1997)** *Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in Deutschland, Entwicklung, Ursachen und Maßnahmen.* Bonn 1997
- **Kommunistische Partei Vietnam (1991)** *Strategie zur sozio-ökonomischen Stabilisierung und Entwicklung bis zum Jahre 2000.* Protokoll zum VII Parteikongreß, (vietnamesisch), Hanoi 1991
- **Kondylis, P. (1991)** *Der Niedergang der bürgerlichen Denk- und Lebensformen. Die liberale Moderne und die massendemokratische Postmoderne,* Weinheim 1991
- **Koolhaas, R. (1986)** „Die Illusion der Architektur“ in: *Arch+ 86,* August 1986
- **Körner, H. (1967)** „Industrielle Entwicklungspole als Instrumente der Regionalpolitik in Entwicklungsländern“ in: *Kyklos,* Basel, Vol. 20, 1967
- **Kostof, S. (1993)** *Die Anatomie der Stadt,* Frankfurt a.M. 1993
- **Krier, R. (1984)** in: *Wohnbau 10,* 1984
- **Kruft, H.W. (1995)** *Geschichte der Architekturtheorie,* Studienausgabe, München 1995
- **Kruse, A. (Hg.) (1960)** *Nationalökonomie, ausgewählte Texte zur Geschichte einer Wissenschaft.* Stuttgart 1960
- **Kücker, W. (1989)** *Die verlorene Unschuld der Architektur,* Braunschweig/Wiesbaden 1989
- **Kuhn, T.S. (1967)** *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen,* Frankfurt a. Main 1967
- **Kultermann, U. (1970)** *Kenzo Tange* Zürich 1970
- **Kultermann, U. (1998)** „An den Quellen räumlicher Vorstellungskraft“, in: *Der Architekt* 2/98
- **Kurokawa, K. (1993)** *New wave japanese architecture,* London 1993

- **Lam Kam Chuen (1996)** *Das Feng Shui Handbuch*, Sulzberg 1996
- **Lampugnani, V. M. (1995a)** „Die Neue Einfachheit. Mutmaßungen über die Architektur der Jahrtausendwende“ in: **Kähler, G. (Hg.)** *Einfach schwierig...*
- **Lampugnani, V.M. (1995b)** „Die Provokation des Alltäglichen“ in: **Kähler, G. (Hg.)** *Einfach schwierig...*
- **Langer, S.K. (1957)** *Problems of Art*, New York 1957
- **Lattmann, Ch. (1972)** *Das norwegische Modell der selbstgesteuerten Arbeitsgruppen*, Bern 1972
- **Lauschmann, E. (1970)** *Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik*, Hannover 1970
- **Lawler, P.R. (1977)** *Motivierung in Organisationen*, Stuttgart 1977
- **LCHS Publication no.11 (1983)** *Economical stove, A study on stoves and kitchens for the Housing Area for Vinh Phu Pulp and Paper Mill workers-Vietnam*, Lund 1983
- **Le Corbusier (1929)** „Wo beginnt die Architektur“ in: *Die Form* 1929
- **Le Corbusier (1978, 1979)** *Modulor (1+2)*, Stuttgart 1978, 1979
- **Le Corbusier (1982)** *Ausblick auf eine Architektur*, Bauweltfundamente, Braunschweig 1982
- **Le Corbusier (1987)** *Feststellungen zu Architektur und Städtebau 1929*, Bauweltfundamente 12, 2. Auflage, Braunschweig 1987
- **Le Corbusier (1988)** *Charta von Athen*, in **Hilpert, Th. (Hg.)** *Bauweltfundamente 56*, Braunschweig 1988
- **Le Corbusier (1994)** „Le Corbusier spricht“ in: *Die Bauwelt* 1932, Heft 3, in **Hartmann, K. trotzdem modern...**
- **Le Corbusier (1995)** *oeuvre complète*, Zürich 1995
- **Le Qu.Kh. (1996)** „Tinh gian di va duyen dang trong kien truc viet nam“ in: *Kien Truc*, 5/96
- **LeGates, R.T., Stout, F. (Hg.) (1996)** *The City Reader*, London 1996
- **Legge, J. (2000)** *The four books*, Shang hai 1930
- **Lerner, D. (1958)** *The Passing of the Traditional Society*. Glencoe, Ill. 1958
- **Lerup, L. (1986)** *Das Unfertige bauen*, Bauweltfundamente 71, Braunschweig 1986
- **Liang Ssu Cheng (1984)** *A Pictorial History of Chinese Architecture*, Massachusetts 1984
- **Likert, R. (1972)** *Neue Ansätze der Unternehmensführung*, Bern/Stuttgart 1972
- **Links, J., Wülfling, W. (Hg.) (1991)** *Nationale Mythen und Symbole in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert*, Stuttgart 1991
- **Lip, E. (1995)** *Feng Shui, environments of power, a study of chinese architecture*, Singapore 1995

- **Lippmann, H. Ch. (1993)** *Feng-Shui: Chinesische Geomantie als eine Anregung für die Landschaftsplanung in Deutschland?* Werkstattberichte des Instituts für Landschaftsökonomie der TU Berlin, Heft 43, 1993
- **Lippsmeier, G. (1969)** *Tropenbau, Building in the Tropics*, München 1969
- **Liu, L. G. (1989)** *Chinese Architecture*, London 1989
- **Loos, A. (1995)** *Über Architektur, ausgewählte Schriften*, (Hg. **Opel, A.**) 1995
- **Lorenz, K. (1986)** „Gestaltwahrnehmung als Erkenntnisleistung“ in **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Lorenz, R. (Hg.) (1969)** *Proletarische Kulturrevolution in Sowjetrußland 1917-1921. Dokumente des „Prolekult“* München 1969
- **Lösch, A. (1944)** *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, 2. Aufl. Jena 1944
- **Lovejoy, A.O. (1955)** *The Chinese Origin of a Romanticism, Essays in the History of Ideas*, New York 1955
- **Lu Wang (1997)** *Das Bild der Natur, Feng-Shui als Gestaltungsprinzip der traditionellen chinesischen Dörfer*. Dissertation, Hannover 1997
- **Lübbe, H. (1999)** „Freiheit und moralischer Common sense“ in **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.)** *Eliten und Demokratie...*
- **Lüchinger, A. (1976)** „Strukturalismus - eine neue Strömung in der Architektur“ in: *Bauen + Wohnen* 1976
- **Lüchinger, S. (1981)** *Strukturalismus in Architektur und Städtebau*, Stuttgart 1981
- **Luhmann, N. (1968)** *Zweckbegriff und Systemrationalität*, Tübingen 1968
- **Ly Cong Uan, Chieu Roi Do**
- **Ly Te Xuyen, Viet Dien U Linh Tap** (1329)
- **Lynch, K. (1960)** *The Image of the City*. Cambridge 1960
- **Lyotard, J.F. (1999)** *Das postmoderne Wissen*. 4. Aufl. Wien 1999
- **Mackensen, R. (1995)** „Der Großstädter: Wie sehen wir ihn?“ in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Malewitsch, K. (1962)** *Suprematismus. Die gegenstandslose Welt*. Köln 1962
- **Mann, A.T. (1996)** *Mystische Architektur*, Wettswil 1996
- **Mann, D.A. (1985)** „Between Traditionalism and Modernism: Approaches to a Vernacular Architecture.“ in: *Journal of Architectural Education*. 39, 1985
- **Marinetti, F.T. (1966)** „Das futuristische Manifest“ in: **Baumgarth, Ch.** *Geschichte des Futurismus...*
- **Martin, H.P., Schumann, H. (1996)** *Die Globalisierungsfalle*, 8. Auflage, Reinbek 1996
- **Maslow, A.H. (1977)** *Motivation und Persönlichkeit*, Olten 1977

- **Mehlig, J. (Hg.) (1987)** *Weisheit des alten Indien 2*, Leipzig und Weimar 1987
- **Meier, U. (1994)** *Mensch und Bürger, die Stadt im Denken spätmittelalterlicher Theologen, Philosophen und Juristen*. München 1994
- **Meyer, H. (1926)** „Die neue Welt“ in: *Das Werk* 1926, Heft 7
- **Meyhöfer, D. (1994)** *Contemporary Japanese Architects*, Köln 1994
- **Meyrowitz, J. (1985)** *No Sense of Place*, New York 1985
- **Michell, J. (1969)** *The View over Atlantis*, Garnstone, London 1969
- **Mies van der Rohe, L. (1994)** „Baukunst und Zeitwille“, 1924, in **Hartmann, K.** *Trotzdem Modern...*
- **Miles, R.E. (1965)** „Human relations or human resources?“ in: *Harvard Business Review* 4/1965
- **Ministry of Public Building and Works (1966)** *Activity Data Method*, London 1966
- **Mitchell, G. (1963)** *Sick Cities*. New York 1963
- **Michell, J. (1969)** *The View over Atlantis*, Garnstone, London 1969
- **Mitchell, J. (1979)** „Geomantik-die Wissenschaft vom Paradies auf Erden“ in: *Der Grüne Zweig*, Nr. 46, 1979
- **Mitchell, J. (1981)** *Die vergessene Kraft der Erde*, Frauenberg 1981
- **Mitgang, L., Boyer, E.L. (1996)** *Building Community: A New Future for Architecture Education and Practice*. 1996
- **Mitias, M.H.(Hg.) (1994)** *Phylosophy and architecture*, Amsterdam, Atlanta 1994
- **Möhring, M., Abraham, U. (1988)** „Aspekte des japanischen Raums“ in **Striffler, H.(Hg.)** *Japan. Tradition und Moderne*
- **Monod, J. (1971)** *Zufall und Notwendigkeit*, 2. Aufl. München 1971
- **Moore, C. A. (1946)** *Philosophy-East and West*, 2. Auflage, Princeton 1946
- **Mumford, L. (1977)** *Mythos der Maschine*, Frankfurt a. Main 1977
- **Mumford, L. (1980a)** „Plädoyer gegen die Moderne Architektur“ in **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **Mumford, L. (1980b)** *Die Stadt, Geschichte und Ausblick*, 2. Auflage, München 1980
- **Murdie, R.A. (1969)** *Factorial Ecology of Metropolitan Toronto 1951-1961: An Essay to the Social Geography of the City*; Chicago-Depart. Geography Research Paper 116 (1969)
- **Murray S. (1972)** *The City: problems of planning*, Penguin Books, Harmondsworth 1972
- **Museum Ludwig (1996)** *Kunst des 20. Jh. Museum Ludwig*, Köln 1996
- **Musil, R. (1952)** *Der Mann ohne Eigenschaften*, Hamburg 1952
- **Mutz, G. (1998)** „Der Job ist nur die halbe Arbeit“ in: *Die Zeit* 26.02.98
- **Nan, E. (1999)** *Postmodern urbanism, revised Edition*, New York 1999

- **Needham, J. (1956, 1959, 1971)** *Science and Civilisation in China*, Cambridge University Press, Vol 2, 1956; Vol.3, 1959; Vol. 4; 1971
- **Nelson, B. (1984)** *Der Ursprung der Moderne*, Frankfurt a. M. 1984
- **Nesbitt, K. (1995)** „The Sublime and Modern Architecture: Unmasking (an Aesthetic of) Abstraction.“ in: *New Literary History* 26, no.1, 1995
- **Nesbitt, K. (Hg.) (1996)** *Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory 1965-1995*. New York 1996
- **Neufert, E. (1996)** *Bauentwurfslehre*, 23. Aufl. Wiesbaden 1996
- **Neuffer, M. (1995)** „Die Region als Ordnungsraum“ in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Neutra, R. (1969)** *Survival Through Design*, Taschenbuchausgabe London 1969
- **Ngo Doan Duc (1997)** in: *Kien Truc* 2/97
- **Ngo Huy Quynh (1988)** *Kien Truc Viet Nam*, Ho Chi Minh Stadt, 1988
- **Ngoc Tran (1997)** „Ngay thu hai den toi“ in: *Thoi bao kinh te Viet Nam* 11/97
- **Nguyen Ba Dang (1995)** „Architectural heritage, the national and modern feature in the architecture in Vietnam“ in: *Kien truc Viet nam*, 1/95
- **Nguyen Ba Dang (1997)** in: *Kien Truc Viet Nam*, 1/97
- **Nguyen Cao Luyen (1994)** „Cot cach dan toc trong kien truc dat nuoc va con nguoi“ in: **bo xay dung, ban ve van de dan toc va hien dai trong kien truc viet nam**, Hanoi 1994
- **Nguyen Duc Thiem (1997)** „Residential space arrangement in the folk housing architecture“ in: *Kien truc Viet Nam* 3/97
- **Nguyen Hong Kein (1996)** in: *Kien truc* 3/96
- **Nguyen Hong Phong (1963)** *Tim hieu tinh cach dan toc*, Hanoi 1963
- **Nguyen Phat Loc (1974)** *Tu vi ham so*, 2. Aufl. California 1974
- **Nguyen The Cuong (1997)** „Are multi-storey public houses suitable to poor people?“ in: *Kien Truc Viet Nam* 3/97
- **Nguyen Truc Luyen (1996)** in: *Kien Truc Viet Nam*, 2/96
- **Nietzsche, F. (1967)** *Sämtliche Werke in 15 Bänden*, Berlin 1967, Bd.1
- **Nijkamp, P. (Hg.) (1986)** *Technological change, Employment and Spatial Dynamics*, Berlin, Heidelberg u.s.w., 1986
- **Nitschke, G. (1993)** *From Shinto to Ando- Studies in architectural anthropology in Japan*, New York 1993
- **Noelle-Neumann, E. (1978)** *Werden wir alle Proletarier?* Zürich 1978
- **Noelle-Neumann, E. (1999)** „Vorbilder im medialen Zeitalter“ in **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.)** *Eliten und Demokratie...*

- **Noelle-Neumann, E., Köcher, R. (Hg.) (1997)** *Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 1993-1997, Bd. 10*, S. 963, München u.a. 1997
- **Nora, S., Minc, A. (1979)** *Die Informatisierung der Gesellschaft*, Frankfurt a.M. 1979
- **Norberg-Schulz, Ch. (1968)** *Logik der Baukunst*, in *Bauweltfundamente 15*, Braunschweig 1968
- **Norberg-Schulz, Ch. (1988)** *Architecture: Meaning and Place*. New York 1988
- **Norberg-Schulz, Ch. (1997)** „Der Ortsbezug in der Architektur“ in: *Der Architekt* 10/97
- **Novy, K., Zwoch, F. (Hg.) (1991)** *Nachdenken über Städtebau*. Braunschweig/Wiesbaden 1991
- **Nute, K. (1993)** *Frank Lloyd Wright and Japan*, London 1993
- **OECD (1992)** *Employment Outlook 1992*
- **OECD (1994)** *The Jobs Study 1994*
- **OECD (1998)** *Education Polical Analysis 1998*
- **Otte, W. (1981)** „Ihr seid die Götter auf Erden... Des weißen Mannes Misere oder von der nicht beachteten interkulturellen Kommunikation!“ in: *Entwicklung und Zusammenarbeit* 22, 1981, Nr. 7/8
- **Otto, F. (1984)** *Schriften und Reden 1951-1983*, Braunschweig 1984
- **OyangXiu (1996)** „Tuy ong dinh ky“ Aus dem Chinesischen von **Ha Minh Phuong (Hg.)** *Đuong Tong bat dai gia*, Dong Nai 1996
- **Packard, V. (1972)** *A Nation of Strangers* New York 1972
- **Panerai, Ph., Castex, J. und Depaule, J.Ch. (1985)** *Vom Block zur Zeile-Wandlungen der Stadtstruktur*, *Bauweltfundamente 66*, Braunschweig/Wiesbaden 1985
- **Papadakis, A. (1989)** *Dekonstruktivismus*, London 1989
- **Pedelahore, C. (1995)** „Die Rückkehr zur vietnamesischen städtischen Architektur“ in: *Kien truc*, 4/95
- **Petrelli, A. (1996)** „Who am I“ in: *World Architecture* Nr. 44, 3/1996
- **Petzet, M. (1992)** *Grundsätze der Denkmalpflege: Michael Petzet; Charta von Venedig u.a.*; München 1992
- **Pevsner, N. (1944)** „The Genesis of the Picturesque“ in: *Architectural Review*, Nov. 1944
- **Pham Duc Duong (1997)** „Eine Harmonie mit der Natur“ in: *Kien Truc Viet Nam*, 1/97
- **Pham, T.H., Nguyen, H.V. (1995)** „Meinungen über Entwicklungsplanung von Hanoi“ (vietnamesisch), in: *Kien Truc*, 4/95
- **Phan Boi Chau (1996)** *Chu Dich* Übersetzung von *I jing*, Hanoi 1996
- **Phan Thuan An (1990)** *Kien Truc co Do Hue*, Hue 1990
- **Plato (1991)** *Die großen Dialoge*, Herausgegeben von Rufener, R., Szlezák, T. A.,

München, Zürich 1991

- **Pohl, W. (1974)** „Die reduzierte Architektur- das Dilemma des modernen Städtebaus“ in: *Der Architekt* 11-12/1974
- **Popper, K.R. (1971)** *Logik der Forschung*, 4. Aufl. Tübingen 1971
- **Porter, L.W., Hackman, J.R. (1975)** *Behavior in organizations*, New York 1975
- **Rawls, J. (1988)** *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, Frankfurt a. Main 1988
- **Reichow, H.B. (1959)** *Die Autogerechte Stadt: ein Weg aus dem Verkehrs-Chaos*, Ravensburg 1959
- **Reich-Ranicki, M. (1998)** *Texte von und über Bertolt Brecht*, CD-Ausgabe 1998
- **Richardson, H.W. (1973)** *The Economics of Urban Size*, Westmead, Farnborough 1973
- **Rifkin, J. (1995)** *Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft*, Frankfurt, New York 1995
- **Rittich, W. (1980)** „Vom Wesen unserer Baukunst“ in **Blomeyer, G.R./ Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **Roes, P.H. (1972)** „Problems of Classifying Subareas within Cities." In: **Berry, B.J.L.** *City Classification Handbook...*
- **Rose, M. (1975)** *Industrial Behavior: Theoretical development since Taylor*, London 1975
- **Ross, M. F. (1978)** *Beyond Metabolism: The New Japanese Architecture*, New York 1978
- **Rossbach, S., Lin Yun (1996)** *Feng Shui, Farbe und Raumgestaltung*, München 1996
- **Ruitendeek, K. (1993)** *Carpentry & Building in Late Imperial China*, Leiden, New York, Köln, 1993
- **Rykwert, J. (1976)** *The Idea of a Town- The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and the Ancient World* 1976
- **Sachs, W. (Hg.) (1993)** *Wie im Westen so auf Erden*. Reinbek 1993
- **Sachverständigenausschuss (1961)** SARO-Gutachten vom 1961
- **Saiger H. (1998)** *Die Zukunft der Arbeit liegt nicht im Beruf*. München 1998
- **Saint-Exupéry, A. de (1985)** *Der kleine Prinz*, Düsseldorf 1985
- **Sassen, S. (1994)** *Cities in a World Economy*, California 1994
- **Scharfenorth, H. (1995)** „Der Anti-architekt“ in: *Architektur und Wohnen*, 2/95
- **Schinz, A. (1989)** *Cities in China*, 1989
- **Schinz, A. (1997)** „Stadtfeste und Stadtgestalt in China“ in: **Gutschow, N., Sieverts, T. (Hg.)** *Stadt und Ritual...*
- **Schleicher, H.J. (1987)** *Architektur als Welterfahrung*, Frankfurt a. Main, 1987
- **Schmitt, H. (1988)** *Hochbaukonstruktion*, 11.Aufl. Braunschweig 1988
- **Schneider, M.(Hg.) (1986)** *Information über Gestalt*, Bauweltfundamente 44, 2. Aufl.

Braunschweig 1986

- **Schopenhauer, A. (1997)** *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Könnemann-Ausgabe Köln 1997
- **Schröder, D. (1995)** „Regionalprognose und Regionalplanung“ in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Schumacher, F. (1986)** „Das Entstehen des baulichen Kunstwerks“ in **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Schwarz, N. (1996)** „Ehrenamtliches Engagement in Deutschland. Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92“ in: *Wirtschaft und Statistik*, Nr.4/96
- **Scott, G. (1974)** *The Architecture of Humanism. A Study in the History of Taste*, New York 1974
- **Scott-Brown, D. (1990)** *Urban Concepts: Rise and Fall of Community Architecture*. New York 1990
- **Scruton, R. (1979)** *The Aesthetics of Architecture*, London 1979
- **Seifert, E. (1982)** *Industrielle Arbeitszeiten in Deutschland*, Wuppertal 1982
- **Seiler, U. (1988)** „Das traditionelle japanische Wohnhaus“ in **Striffler, H.(Hg.)** *Japan. Tradition und Moderne...*
- **Sennett, R. (1995)** *Fleisch und Stein*, Berlin 1995
- **Sennett, R. (1998)** *Der flexible Mensch*, Berlin 1998
- **Shao Kang Jie (1995)** *Mei Hoa Yi Shu*, Übersetzung ins Vietnamesische von **Ong Van Tung**, Hanoi 1995
- **Shao Wei Hua (1995)** *Chu dich voi du doan hoc*, aus dem Chinesischen von Manh Ha, Hanoi 1995
- **Shao Wei Hua (1996)** *Du doan theo tu tru* Übers. aus dem Chinesischen von Nguyen Van Mau, Hanoi 1996
- **Simmel, G. (1986)** „Soziologische Ästhetik“ 1896, aus **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Siren, O. (1950)** *China and Gardens of Europe*, New York 1950
- **Sjoberg, G. (1960)** *The Preindustrial City. Past and Present*. Glencoe, Ill. 1960
- **Smith, A. (1974)** *Der Wohlstand der Nationen*, München 1974
- **Solow, R.M. (1956)** „A Contribution to the theory of economic growth“ in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, 1956
- **Sombart, W. (1921)** *Der moderne Kapitalismus*, München und Leipzig 1921 (4. Auflage)
- **Sommer, D. (1991)** *Industriebau Europa-Japan-USA*, Basel-Berlin-Boston 1991
- **Speidel, M. (Hg.) (1983)** *Japanische Architektur- Geschichte und Gegenwart*, Düsseldorf

1983

- **Spengelin, F. (1995)** „Zum Begriff Verdichtung“ in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Spinoza, B.de (1989)** *Ethik, nach geometrischer Methode dargestellt.* Ausgabe Hamburg 1989
- **Stackelberg, H. von (1943)** *Grundzüge der theoretischen Volkswirtschaftslehre,* Stuttgart und Berlin 1943
- **Staehe, W.H. (1999)** *Management,* 8. Aufl. München 1999
- **Steckeweh, C. (1986)** Einführung in **Ehlers, W. Feldhusen, G., Steckeweh, C. (Hg.)** *CAD-Architektur automatisch...*
- **Stegmüller, W. (1989)** *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie,* 7. Aufl. Stuttgart 1989
- **Steiner, J., Fishbein, M.(Hg.) (1965)** *Current studies in social psychology,* New York 1965
- **Steiner, R. (1961)** *Kunst und Kunsterkenntnis, Nur eine in der Krümmung wieder gekrümmte Fläche kann das Leben als Fläche ausdrücken* Dornach 1961
- **Steiner, R. (1982)** *Architektur, Plastik und Malerei des Ersten Goetheanum,* Dornach 1982
- **Steinhardt, N.S. (Hg.) (1984)** *Chinese Traditional Architecture,* New York 1984
- *Stern* 5/95
- **Stiglitz, J. (1999)** „Weighless concerns“ in: *Financial Times* 03.02.99
- **Störig, H.J. (1995)** *Kleine Weltgeschichte der Philosophie,* Frankfurt a.M. 1995
- **Storper, M. (1986)** „Technology and New Regional Growth Complexes: The Economics of Discontinuous Spatial Development.“ In: **Nijkamp, P. (Hg.),** *Technological change...*
- **Streeck, W., Heinze, R. (1999)** „An Arbeit fehlt es nicht“ in: *Der Spiegel* 19/1999
- **Striffler, H.(Hg.) (1988)** *Japan. Tradition und Moderne,* Seminarbericht SB 48, TH Darmstadt 1988
- **Suter, G. (1966)** *Die großen Städte,* Bergisch Gladbach, 1966
- **Tamburello, A. (1987)** *Monumente Großer Kulturen,* Erlangen 1987
- **Tank, H. (1987)** *Stadtentwicklung Raumnutzung, Stadterneuerung: theoretische Grundlagen, städtisches Entwicklungspotential und die Orientierung der Stadtentwicklungspolitik.* Göttingen 1987
- **Taryo Obayashi (1982)** *Ise und Izumo, Herder Reihe Die Welt der Religionen,* Freiburg-Basel-Wien 1982
- **Terence, H. (1977)** *Structuralism and Semiotics.* London 1977
- **Tettoni, L.I. (1998)** *Tropical Asian Style,* Köln 1998

- **Teyssot, G. (1989)** *Die Krankheit des Domizils, Wohnen und Wohnbau 1800-1930*. Braunschweig 1989
- **The Architectural Association (1993)** *Invisible Language*, London 1993
- *The Japan Architects*, Siehe Aufsatz „Arata Isozaki-Formalismus“ HR I 1979
- *The World Architecture* 54/1997
- **Thompson, E. P. (1967)** „Time, Work-discipline, and Industrial Capitalism“ in: *Past and Present* 36, 1967
- **Thompson, W. (1975)** „Interne und externe Faktoren...“ in **Barnbrock, J.** *Materialien zur Ökonomie...*
- **Thünen, J.H.von (1990)** *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Berlin 1990
- **Tilghman, B.R. (1994)** „Architecture, Expression and Culture“ in **Mitias, M.H.(Hg.)** *Phylosophy and architecture...*
- **Time-life Bücher, Länder der Erde, Japan**, Amsterdam 1992
- **Toffler, A. (1972)** *Der Zukunftsschock*. Stuttgart 1972
- **Tomaszewski, T. (1978)** *Tätigkeit und Bewußtsein*, Weinheim 1978
- **Too, L. (1997)** *Das Große Buch des Feng Shui*, München 1997
- **Tran Hung (1996)** „Vi sao kien truc da va se con cham chan trong ly luan phe binh“ in: *Kien truc* 5/96
- **Tran Hung, Nguyen Quoc Thong (1995)** *Thang Long, Hanoi, muoi the ky do thi hoa* Hanoi 1995
- **Tran Ngoc Them (1997)** *Tim ve van hoa viet*, Hochiminh Stadt 1997
- **Tran Quoc Bao (1999)** „Postmoderne Architektur in Hanoi“ in: *Nguoi Ha Noi* 20.12.1999
- **Tran Thi Thu Ha (1996)** „Pho Minh Pagode“ in: *Kien Truc*, 6/96
- **Tran Trong Kim (1992)** *Nho Giao*, Hochiminh Stadt, 1992
- **Tran, L. Hong, K. (1996)** „Dinh Tay Dang“ in: *Kien truc*, 6/96
- **Trotsky, L. (1972)** *Literatur und Revolution*, München 1972
- **Tschernichow, J. (1991)** *Konstruktion der Architektur und Maschinenformen 1931*, Berlin, Boston, Basel 1991
- **Tschumi, B. (1987)** *Disjunctions-Oper Tokio, Katalog der Gelarie Aedes*, Berlin 1987
- **Tschumi, B. (1989)** „Parc de la Villette, Paris“, in **Papadakis, A.** *Dekonstruktivismus*, Stuttgart 1989
- **Tschumi, B. (1994)** *Architecture and Disjunction*. Cambridge 1994
- **Tuong Lai (1996)** Aufsatz in: *Kien Truc Viet Nam* 3/96
- **Turner, J. F.C. (1978)** *Verelendung durch Architektur*, Reinbeck 1978

- **Turner, J.F.C., Fichter, R. (1972)** *Freedom to build*, New York 1972
- **Tyrwhitt, J., Sert, J.L., Rogers, E.N. (Hg.) (1952)** *The Heart of the City: Toward the Humanization of Urban Life*, New York 1952
- **Ulich, E. (1972)** „Arbeitswechsel und Aufgabenerweiterung“ in: *REFA Nachrichten* 25,4, 1972
- **van Eyck, A. (1976)** *Miracles of Moderation*, ETH Zürich 1976
- **van Eyck, A. (1980)** „Das Innere der Zeit“ in **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **van Lier, H. (1986)** „Synergetische Architektur“, in **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Van Pelt, R.J., Westfall, C.W. (1991)** *Architectural Principles in the Age of Historicism*. New Haven 1991
- **Venturi, R. (1978)** *Komplexität und Widerspruch in der Architektur*, Braunschweig 1978
- **Venturi, R. (1979)** *Lernen von Las Vegas*, Bauweltfundamente 53, Braunschweig 1979
- **Veser, Th., Lotz, J., Strüber, R. (1998)** *Schätze der Menschheit*, 6. Auflage, München 1998
- **Vidler, A. (1980)** „Die Dritte Typologie“ in **Blomeyer, G.R., Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **Vidler, A. (1992)** *The Architectural Uncanny*. Cambridge 1992
- **Vien Dong y (1984)** *Cham cuu hoc* Hanoi 1984
- **Violett-le-duc, E. (1993)** *Definitionen- Sieben Stichworte aus dem Dictionnaire raisonne de l' architecture*, Basel, Berlin, Boston 1993
- **Vistara, Die Architektur Indiens**, Berlin 1991
- **Vitruv (1996)** *Die zehn Bücher der Architektur*, Ausgabe Darmstadt 1996
- **Vogel, F. (1995)** „Raumordnung und Städtebau“ in **Boeddinghaus, G.** *Gesellschaft durch Dichte...*
- **Vogt, A.M. (1974)** *Russische und französische Revolutionsarchitektur*. Köln 1974
- **von Simson, O. (1988)** *The Gothic Cathedral*, Princeton 1988
- **Vu Tam Lang (1991)** *Kien truc co Viet Nam*, Ha Noi 1991
- **Wachsmann, K. (1989)** *Wendepunkt im Bauen*, Stuttgart 1989
- **Walters, D. (1994)** *Feng Shui, Kunst und Praxis der chinesischen Geomantie*, Wettsw. 1994
- **Walters, D. (1995)** *Feng Shui, Die Kunst des Wohnens*, Taschenbuchausgabe, München 1995
- **Wang Shixiang (1990)** *Connoisseurship of Chinese Furniture Ming and Early Qing*

Dynasties, Hong Kong 1990

- **Wang Yu De (1996a)** *Bi an cua bat quai*, Übersetzung aus dem chinesischen ins Vietnamesische von Tran Dinh Hien, Hanoi 1996
- **Wang Yu De (1996b)** *Bi an cua phong thuy*, vietnamesische Übersetzung aus dem Chinesischen, Hanoi, 1996
- **Watkin, D. (1980)** „Moral und Architektur“ in **Blomeyer, G.R./ Tietze, B. (Hg.)** *In Opposition zur Moderne...*
- **Watkins, A. (1975)** *The Old Traight Track*, Abacus, London 1975
- **Weaver, H. (1978)** *Divining the Primary Sense: Unfamiliar Radiation in Natur, Art and Science*, London 1978
- **Webber, M., Dyckmann, D.J, Foley D.L. (Hg.) (1964)** *Explorations into Urban Structure*, Philadelphia 1964
- **Weber, A. (1909)** *Über die Standortlehre der Industrien*, Tübingen 1909
- **Weber, M. (1976)** „Die nichtlegitime Herrschaft (Typologie der Städte)“ in *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der Verstehenden Soziologie*. Tübingen 1976
- **Weber, M. (1992)** *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, Ausgabe Düsseldorf 1992
- **Weeber, R. (1971)** *Eine neue Wohnumwelt*, Stuttgart 1971
- **Weggel, O. (1989)** *Die Asiaten*, München 1989
- **Weiss, K.D. (1987)** „Grenzenloses Wohnen: zwischen Wohnung, Haus und Stadt“ in: **Fischer, G., Fromm, L., Gruber, R., Kähler, G., Weiss, K.D.** *Abschied von der Postmoderne...*
- **Weizsäcker, R.v. (1999)** „Gedanken in einer freien Gesellschaft“ in **Dörnhoff, M.G., Markl, H., Weizsäcker, R.v. (Hg.)** *Eliten und Demokratie...*
- **Welsch, W. (1988)** *Wege aus der Moderne*, Weinheim 1988
- **Welsch, W. (1991)** „Wie modern war die moderne Architektur?“ in **Novy, K.; Zwoch, F. (Hg.)** *Nachdenken über Städtebau...*
- **Wenke, M. (1991)** „Erwerbsverhalten der Frauen und Dienstleistungsnachfrage privater Haushalte. Eine empirische Überprüfung des Zusammenhangs für die Bundesrepublik Deutschland.“ in: *RWI-Mitteilungen*, Jg. 42, 1991
- **Wheatley, P. (1971)** *The Pivot of the four Quarters*, Aldine Publishing Company, Chicago 1971
- **Wilhelm, R. (Hg.) (1982)** *Mengke*, Köln 1982
- **Wilhelm, R. (Hg.) (1986a)** *Tao te king* Köln 1986

- **Wilhelm, R. (Hg.) (1986b)** *Zhuang Zhou, Das wahre Buch vom südlichen Blütenland* Köln 1986
- **Wilhelm, R. (Hg.) (1990)** *Kong Qui, Gespräche*, München 1990
- **Wilhelm, R. (Hg.) (1996a)** *I Ging*, 23. Aufl. München 1996
- **Wilhelm, R. (Hg.) (1996b)** *Übersetzung Liä Dsi - Das wahre Buch vom quellenden Urgrund*, 5. Aufl. München 1996
- **Windhorst, H.W. (1983)** *Geographische Innovations-und Diffusionsforschung*. Darmstadt 1983
- **Winkelmann, L., Winkelmann, R. (1995)** „Happiness and Unemployment: A Panel Data Analysis for Germany“ in: *Konjunkturpolitik*, Nr.4 1995
- **Witte, W. (1986)** „Transformation als Schlüsselprinzip“ in: **Schneider, M.(Hg.)** *Information über Gestalt...*
- **Wittfogel, K.A. (1977)** *Die orientalische Despotie- Eine vergleichende Untersuchung totaler Macht*. Frankfurt a.M. 1977
- **Worringer, W. (1994)** „Künstlerische Zeitfragen“ in **Hartmann, K.(Hg.)** *trotzdem modern...*
- **Wright, F. L. (1953)** *The Future of Architecture*, New York 1953
- **Wright, F.L. (1966)** *Das natürliche Haus*, München 1966
- **Wright, F.L. (1969)** *Humane Architektur, Bauweltfundamente 25*, Gütersloh-Berlin 1969
- **Wright, F.L. (1987)** *Truth against the world-Frank Lloyd Wright speaks for an organic architecture*, New York, Chichester...1987
- **Wright, F.L. (1990)** *Selected Houses 5*, Tokyo 1990
- **Wright, F.L. (1991)** *Frank Lloyd Wright selected houses 1*, Tokyo 1991
- **Wulf, A. (1991)** *Kunst Reiseführer Vietnam*, Köln 1991
- **Wüstlich, R. (1996a)** „Das Material des Ortes II“ in: *Centrum* 1996
- **Wüstlich, R. (1996b)** „Stein ist nicht mehr Stein“ in: *Centrum* 1996
- **Wüstlich, R. (1996c)** „Strukturelle Unterwanderung“ in: *Centrum* 1996
- **You, N. (1996)** „Towards a habitable future“ in: *City* 3-4, 1996
- **Zeller, E. (1922)** *Grundriß der Geschichte der griechischen Philosophie*, 12. Aufl., Leipzig 1922
- **Zurko, E.R. de (1957)** *Origins of Functionalist Theory*, New York 1957

Lebenslauf

Name: Pho Duc

Vorname: Tung

Geboren am: 23.08.1969 in Ha Noi, Viet Nam

Familienstand: verheiratet

Nationalität: Vietnam

Ausbildung

- 1996-2000: Promotion im Fachbereich Architektur der TU Berlin, Thema: *„Westliche und östliche Baukultur und ihre ökonomische Grundlage - Eine vergleichende Untersuchung unter Bezugnahme auf Vietnam.“*
Abschluß Dezember 2000.
- 1995-1996: Propädeutikum in Sinologie, Humboldt Universität Berlin
- 1991-1995: Studium BWL an der TU Berlin, Spezialisierung Bankbetriebslehre, Personalmanagement, Geld und Außenhandel
- 1988-1990: Studium an der Hochschule für Ökonomie „Bruno Leuschner“ in Berlin, Fachrichtung Kulturökonomie; unterbrochen wegen der Wiedervereinigung
- 1987-1988: Technische Hochschule Wismar, Studienvorbereitung
- 1986-1987: Hochschule für Fremdsprache Hanoi, Deutsch-Intensiv Kurse
- 1986: von der Regierung für ein Auslandsstudium in der ehem. DDR ausgewählt
- 1976-1986: Allgemeinbildende Schule in Hanoi

Praktische Erfahrungen

- Seit Apr. 00 Consultant im Zentrum für Logistik und Unternehmensplanung, Pixelpark AG
- Sep. 99-Mär.00 Internationales Praktikum beim Deutschen Bundestag
- Jul.97-Sep.99: Mitarbeiter im Controlling, Bertelsmann AG, zuständig für Berlin Verlag und Siedler Verlag.
- 1994-Jun.97: Assistent der kaufmännischen Geschäftsführung im Berlin Verlag
- 1992-1995: Tutor für Bilanzen, Finanzierung und Investition an der TU Berlin

- 1993-1994: Teilzeitarbeit als Steuerfachgehilfe im Steuerbüro „Hische & co.“
1991-1993: Buchhalter in der Werbeagentur „Luck“, Berlin

Außeruniversitäre Engagements

- 1994: Tutor für das ASA Programm der Carl-Duisberg Gesellschaft
1993: Projekt zur Erhaltung der Kulturlandschaft in Habac, Vietnam-
Stipendium vom ASA Programm
1992: Dreimonatiges Praktikum im Centre d'Acupuncture D'Asie in Paris

Sprachen: Vietnamesisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Chinesisch