

17 STADT STÄRKEN

DIE ROBUSTHEIT DES STÄDTISCHEN



INHALT

Prolog	
Die Moderne ist historisch geworden: Für eine längere Zeitperspektive im Städtebau Thomas Sieverts	8
Stadtstärken – Die Robustheit des Städtischen Jürg Sulzer, Christian Schneider und Benno Brandstetter	14
STÄDTISCHE GESTALTUNG	
Wirklichkeit, Körperlichkeit in der gebauten Stadt Werner Oechslin	20
Robuste Stadtentwicklung – Schöne Stadt Jürg Sulzer	30
1m ² /sek 08/15 – Von der Negentropie zur Entropie Marc Angélli und Nils Havelka	38
Gute Architektur schafft attraktive Lebensräume Wolfgang Frey	54
Die (Un-)Verlässlichkeit des Planungssystems als Instrument der Qualitätssicherung Am Beispiel des frei finanzierten Wohnungsbaus im Vereinigten Königreich Dominic Church	65
Haus und Stadt Hans Kollhoff	79
Lódz und Resilienz Der Weg vom mitteleuropäischen Manchester zur mittelgroßen Stadt Jan Salm	88
STÄDTISCHES LEBEN	
Urbanität und die ungleiche Stadt – eine Chance? Hartmut Häußermann	102

Stadt- und Regionalpolitik, Wettbewerb und die Produktion von Differenz Christa Kamleithner	110
Ungleichartigkeiten. Wege zu mehr Nutzungsvielfalt in der Stadt Marion Klemme	118
Zeittausch als neuer Baustein der Altersvorsorge – Stimulus für Generationenbeziehungen im urbanen Umfeld Katja Meierhans Steiner	129
Aktuelle Beobachtungen zur Resilienz attraktiver Innenstädte Thomas Kuder	139
Planen im Konjunktiv Gerhard Schmitt	152
STÄDTISCHE ENERGIEEN	
Stadtentwicklung im Nexus von Ressourcenschonung und Klimaschutz Daniel B. Müller	168
Wege zur Energieeffizienz in der Stadtentwicklung Ingrid Krau	179
Energetischen Stadtbau integriert planen Alexa Bodammer und Benno Brandstetter	189
Von der autogerechten Stadt zu stadtvträglicher Mobilität Hartmut Topp	200
Nachhaltige Architektur(lehre) Matthias Böttger	209
Autorenverzeichnis	218
Abbildungsnachweis	223

1m²/sek 08/15 – VON DER NEGENTROPIE ZUR ENTROPIE

MARC ANGÉLIL UND NILS HAVELKA

1m²/sek ist die Geschwindigkeitsangabe eines Prozesses, welcher mit dem Begriff der Zersiedlung assoziiert wird: Jede Sekunde wird ein Quadratmeter Land überbaut. Der Terminus 08/15 umschreibt in diesem Kontext das mit der Zersiedlung assoziierte Mittelmaß: Die Normen, Konventionen oder Standards sind gegeben und die Mechanismen, die am Werk sind, genaues-ten festgelegt.

In der Kombination der Einheit 1m²/sek mit der Redewendung 08/15, das heißt der Verknüpfung eines Landverbrauchswerts pro Zeiteinheit mit bestimmten gesellschaftlich geregelten Durchschnittswerten, lassen sich die Operationsmodi zeitgenössischer Stadtproduktionsprozesse kennzeichnen. Zum einen wird die Entwicklung des urbanen Territoriums von Regelwerken beherrscht, die mit bestimmten Geschwindigkeiten und Frequenzen, gleichzeitig oder ungleichzeitig, städtebauliche Strukturen determinieren. Zum anderen implizieren die zur Anwendung gebrachten Maßnahmen und Verfahren eine Ordnung, die ihrerseits jedoch im Territorium kaum anzutreffen ist – im Gegenteil, je größer der Ordnungsanspruch, desto mehr Unordnung entsteht im städtischen Gefüge.

Paradox mag die Feststellung sein, dass der Raum heutiger Agglomerationen planlos erscheint, obwohl sich dessen Komponenten

durchgängig auf planmäßige, rational nachvollziehbare Entscheidungen stützen. Jedes Element, jeweils für sich genommen, folgt der Logik formal organisierter und normativ eingeübter Abläufe; mit strategischer Präzision werden Straßen gelegt, Bauten erstellt, ganze Landschaften erschlossen. Demnach wird das städtische System nicht durch eine bestimmte Formvorstellung geleitet, geschweige denn von einem Gestaltungswillen, sondern durch Operationen, die gleichsam automatisch produziert und reproduziert werden. Die Spielregeln sind bekannt, die Verhaltensnormen und Leistungsanforderungen festgelegt. Organisation, Management und Logistik gewährleisten ein möglichst effizientes Vorgehen nach der Devise: maximale Kontrolle. Jede Festlegung, jedes Einschreiben eines Bauwerks im Kontext der Stadt verweist auf ein sich gegenseitig bedingendes Konglomerat von Prozeduren, die darauf ausgelegt sind, Ordnung zu schaffen und, um einen Begriff aus der Systemtheorie zu verwenden, *Negentropie*¹ aufzubauen.

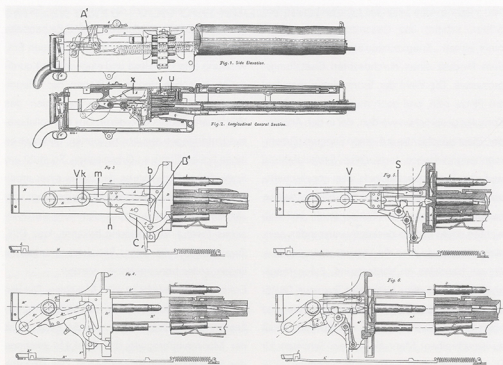
Im Gegensatz dazu, in beinahe umgekehrt proportionalem Verhältnis, entzieht sich das Stadtgebilde als Ganzes geregelten Ordnungskonzeptionen, aller raumplanerischer Bestrebungen zum Trotz. Eine stete Zunahme der *Entropie* ist dem urbanen Aggregat inhärent. Während Zweckrationalität das zentrale Prinzip bildet, nach welchem

sich jeder einzelne Eingriff im städtischen Umfeld richtet, scheint das Gesamtterrain der Stadt mehr einem „Kriegsschauplatz“ zu gleichen als dem Produkt eines durchdachten Gestaltungsprozesses. Die Wahl der Terminologie mag fehl am Platze sein, und doch muss hier von einem Komplex gesprochen werden, der in den Annalen der Ideengeschichte auf einen inneren Zusammenhang zwischen territorialer Vereinnahmung und den Funktionsstandards des gesellschaftlichen Apparats verweist. Die Vorstellung des urbanen Territoriums als „Schlachtfeld“ soll mitnichten direkt bildlich-deskriptiv verstanden sein, vielmehr stehen hier die Voraussetzungen operativen Handelns im Vordergrund. Einen möglichen Schlüssel dazu bietet der Terminus 08/15, der in der Alltagssprache für Normalität steht und abwertend verwendet wird, um ein Mittelmaß zu umschreiben. Mehr als nur ein Synonym für Durchschnittlichkeit, weist die Bezeichnung 08/15 auf eine Denkhaltung hin, die als Matrix rationalen Handelns alle Aspekte des modernen Lebens bestimmt, den organisatorischen Kern des politischen Betriebs genauso wie denjenigen des ökonomischen Systems – folglich auch die Mechanismen urbaner Produktion.

DAS MASCHINENGEWEHR „Obschon „null-acht-fünf-zehn“ in die Umgangssprache eingegangen ist, wissen nur wenige, dass die Redewendung ein Maschinengewehr der deutschen Infanterieeinheiten des Ersten Weltkriegs bezeichnet. Was ist so besonders an dieser Schusswaffe, dass ihre Benennung in die Alltagssprache einzugehen vermochte? Das Maschinengewehr zeichnete ein für damalige Verhältnisse neues System der Pro-

duktion aus, namentlich das der seriellen Fabrikation eines Gegenstands (Berz 2001). Es handelte sich hier um ein Industrieerzeugnis, dessen Entwicklung eine komplexe und eingespielte Koordination zwischen den Institutionen der öffentlichen Hand und den privaten Industrien des Wirtschaftssektors erforderte. Um das kollaborative Unterfangen steuern zu können, bedingte es eines hohen Grads an Organisation. So steht am Ende dieser Entwicklung der Name einer amtlichen Einrichtung: der *Normenausschuss der Deutschen Industrie*, heute allgemein als *Deutsches Institut für Normung* bekannt, kurz DIN. Zwei Aspekte, die dieser Entwicklung zugrunde liegen, sollen hervorgehoben werden.

Erstens: Das Gewehr ist eine Maschine. Die Verbindung von Präzisionsteilen, die Verkettung bestimmter Prozessabläufe und die Möglichkeit der Massenherstellung des Produkts zeichnen das Maschinengewehr 08/15 aus. Das Gewehr, das 600 Schuss pro Minute feuern kann, verbindet eine Reihe von Funktionen – Öffnen, Entladen, Laden, Schließen, Sperren, Spannen, Schießen –, die im Gleichtakt einformiger Bewegung und mit hoher Geschwindigkeit festgelegte Zyklen durchlaufen. Dass es sich dabei unter anderem um Kinetik handelt, machen die Untersuchungen am ballistischen Laboratorium der Militärtechnischen Akademie Charlottenburg deutlich: In einer Kombination von Film- und Telegrafentechnik werden hier die Bewegungssequenzen des Gewehrs kinematografisch erfasst. Von Bedeutung ist der Aspekt der Geschlossenheit des Systems; wie es ein Beobachter formulierte, ist die Maschine „a fully-functioning, self-contained system“ (Berz 2001, S. 631). Die durchlauf-



nen Operationen folgen der Logik eines Regelwerks. Innerhalb der Mechanik wird dieses Dispositiv als „Zwangslauf“ von exakt determinierten Arbeitsschritten bezeichnet, dessen Aufgabe darin definiert ist, bestimmte Bewegungen einzuleiten und derweil andere auszuschließen: das heißt Kontrolle wahren, Störungsresistenz entwickeln und unerwünschte Einwirkungen auf das System vermeiden. Die Kinematik stützt den Grundsatz geschlossener Systeme auf die Wärmelehre, insbesondere auf den Begriff der Entropie, der im 19. Jahrhundert in die Thermodynamik eingeführt wurde. Das maschinen-theoretische Prinzip des Zwangslaufs dient schließlich der Entropie-Verminderung (Berz 2001, S. 108). Darin zeichnet sich eine der zentralen Errungenschaften des Maschinengewehrs aus, nämlich, komplexe technische Vorgänge in einen logisch nachvollziehbaren, einfachen Zusammenhang zu bringen und somit Ordnung zu schaffen. Dass jedoch der Einsatz der Waffe im Ersten Weltkrieg genau das Gegenteil verursachte, hat mit derkehr- und Schattenseite der Kriegsmechanik zu tun. An der Front wurde das Maschinengewehr, das von seinem Erfinder 1915 die Bezeichnung „The Standard for the World“ erhielt, nun „L'arrosoir du diable“² genannt (Berz 2001, S. 691). Zweitens: Das institutionelle Netzwerk, das benötigt wird, um ein solches Gewehr zu fertigen, stellt ein maschinelles Gefüge dar (Deleuze/Guattari 1992).

Die Zerlegung der Waffe in einzelne Teile ermöglicht, diese in diversen Fabriken unterschiedlicher Ausrichtung und Spezialisierung herzustellen. Neben den zuständigen Ämtern der Armee sind mehr als 100 Firmen der Privatindustrie, die in ganz Deutschland verteilt sind, an der Produktion beteiligt. Nähmaschinen-, Fahrrad-, Schreibmaschinen-, Jagdwaffen- und Rechenmaschinenfabriken wie auch feinmechanische Werkstätten sind für die Herstellung der diversen Komponenten zuständig. Beachtet man zudem, dass die technisch-wissenschaftlichen Grundlagen an verschiedenen Hochschulen erarbeitet werden, so wird deutlich, dass eine komplexe Produktionsgemeinschaft das Vorhaben trägt. Eine hochentwickelte Form umfassender Organisation gewährleistet die Koordination zwischen den verschiedenen Parteien. Normen, an die sich die Beteiligten zu halten haben, bürgen für die Funktionstüchtigkeit des Unterfangens, seien diese durch einheitliche Messtechniken, standardisierte Schablonen oder Toleranzvorgaben festgelegt. In einem übergeordneten Sinn wird ein Apparat aufgebaut, der die Leistungsfähigkeit des Systems sichert. Obwohl das Beziehungsgeflecht kaum überschaubar ist, orientiert sich die Gemeinschaft an einer gegebenen Zielvorgabe, in diesem Fall: der Herstellung eines Produkts. Der Architekturkritiker Lewis Mumford prägt hierfür den Begriff der „Megamaschine“, um eine Form kollektiver Organisation zu umschreiben, die auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet ist (Mumford 1974, s.a. Miller 1989, S. 520ff.). Megamaschinen bilden einen zweckorientierten Verbund und schon kleinste Änderungen innerhalb des Systems verursachen eine Kette von Verwal-

tungsvorgängen. Während Gefüge dieser Art die Tendenz haben, Menschen zu funktionalisieren, sind sie im Speziellen undurchsichtig in ihrem Aufbau. Sie sind kaum fassbar und entwickeln die Neigung, sich zu selbstständigigen.³ Das sind einige Facetten aus der Geschichte des Begriffs 08/15, der heutzutage nonchalant für Normalität steht. Da die Norm doch nicht so perfekt war, wie es der Prototyp des Maschinengewehrs versprach – das Gerät hatte seine Tücken –, wurde der Ausdruck von den Soldaten leicht missfällig verwendet. Daher erklärt sich möglicherweise, wieso er heute mit Banalität und Einfallsllosigkeit assoziiert wird.

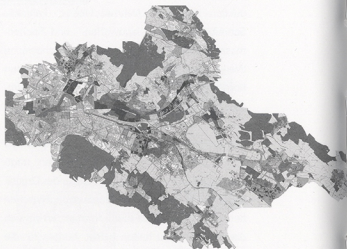
08/15 STÄDTEBAU Von Bedeutung für unsere Betrachtung ist, dass 08/15 auf bestimmte Denk- und Handlungsmuster weist, welche die institutionelle Praxis der Stadtentwicklung in ihrer Struktur prägen. In diesem Zusammenhang soll von einem 08/15 Städtebau gesprochen werden. Ihm liegt eine Form von praktischer Rationalität zugrunde, die allumfassend vereinheitlichte Mechanismen der Produktion des urbanen Raums festlegt. Da diese zudem stets darauf ausgerichtet sind, auf möglichst effiziente, objektive und praktikable Weise einen bestimmten, nicht minder standardisierten Zweck zu erfüllen, erweist sich, dass Stadtentwicklung sich den Grundsätzen der Zweckrationalität verpflichtet, sowohl was die Operationsmodi der Staatsverwaltung als auch die des Wirtschaftssystems betrifft. Die öffentliche Hand wie auch der private Sektor, die seit eh und je die zwei dominanten Motoren der Stadtplanung darstellen, konstituieren einen Komplex, ein maschinelles Gefüge oder eine Art

„Megamaschine“ im Sinne Mumfords. Obwohl der institutionelle Rahmen der Politik sich in der rationalen Staatsführung offenbart und derjenige der Ökonomie sich in der rationalen Kapitalwirtschaft manifestiert, weisen beide Systeme, trotz ihrer Unterschiede, ähnliche, wenn nicht identische Vorgehensmuster städtischer Produktion auf. Die rationale Haltung, von der hier die Rede ist, ist keineswegs abgehoben, sondern auf die Praxis des Alltags ausgerichtet und weist sehr konkrete Formen auf. Die politische Ökonomie des urbanen Territoriums zeichnet sich gänzlich durch die Satzungen objektiv und sachlich begründeter Praktiken aus, welche die minutiösen Gewohnheiten des Lebens organisieren.

Der Soziologe Max Weber spricht in diesem Zusammenhang von einem ethischen Unterbau, welcher der modernen bürgerlichen Gesellschaft Halt gewährt und sich gleichermaßen in staatlichen Reglementierungen wie auch in wirtschaftlichen Prozessen niederschlägt – der utilitaristische „Geist des Kapitalismus“ (Weber 2005, S. 63, s.a. Habermas 1981, S. 236). Während Weber die funktionalistische Mentalität im Verhalten des Individuums ansetzt, ist sie umso einschneidender in ihrer Wirkung auf der Ebene des kollektiven Handelns. Hier ist sie gesellschaftlich institutionalisiert. Im Sinne eines unausgesprochenen Konsenses bildet Zweckrationalität das Getriebe des sozialen Apparats.

Ferner deutet Weber an, dass dieser charakteristische rationale Zug des gemeinschaftlichen Verhaltens allenfalls aus einer anderen Warte irrational erscheinen mag (Weber 2005, S. 19, s.a. Habermas 1981, S. 261). Rationalität und Irrationalität sind womöglich zwei Pole desselben Phä-

nomens – eine relativierende Aussage, die sich für die städtebauliche Betrachtung von Bedeutung erweisen könnte. Nichtsdestotrotz sitzt die Gesinnung tief. Auf der Basis eines streng rechnerischen Kalküls wird alles methodisch rationali-



2

siert. Diesem Gesetz untersteht die räumliche Organisation der Stadt wie auch die Entwicklung ihrer konstituierenden Elemente.

Die urbane Substanz besteht aus Komponenten, die sozusagen als vorgefertigte Module immer wieder in den verschiedensten Situationen angewendet werden. Ihre Gesetze obliegen festgelegten Normen, die sich in prototypischen Bauformen manifestieren. Die Leitbilder sind vorgegeben: vom großen Maßstab der Raumplanung (man denke da an die Netzwerke der Verkehrsinfrastrukturen) über die standardisierten Gebäudetypen der Agglomeration (fortwährend trifft man auf die gleichen Tankstellen, Straßenkreuzungen und Einfamilienhäuser) bis hin zum

kleinen Maßstab des Baumaterials und Konstruktionsdetails (beachtet man die verbreitete Anwendung von Asphalt und Rasen). So entsteht das Bauwerk „Stadt“ nach einem Regelwerk kollektiv eingeübter Verfahren: ein modularer Städtebau aus der Retorte.

Stellvertretend für andere Bautypen und Systeme urbaner Produktion sollen im Folgenden zwei Beispiele aus dem Bereich des öffentlichen und privaten Sektors näher untersucht werden: die Kreisverkehrsplätze und die sogenannten *big boxes* der Discount-Läden als ubiquitäre Exemplare des stadtländschaftlichen Substrats.

KREISVERKEHRSPLÄTZE __In manchen europäischen Staaten sei, so die Aussage eines Verkehrsplaners, „das Kreisel-Fieber“ ausgebrochen. Kreis- und Oberkreisingenieure – es mag an der Begriffsverwandtschaft der Termini liegen – haben im Laufe des letzten Jahrzehnts eine Vorliebe für Kreisverkehrsplätze, umgangssprachlich „Kreisel“, entwickelt. In Frankreich nennt man sie *ronds-points*, in England *roundabouts*. Die Faszination, die dieses Verkehrsbauwerk ausstrahlt, kann fast keine Grenzen. Es wird als eine Art Wundermaschine gepriesen. In zahlreichen Studien konnte, aufgrund von gewissermaßen wissenschaftlichen Erhebungen, der Nachweis erbracht werden, dass im Gegensatz zu lichtsignalgesteuerten Kreuzungen der Kreisverkehr beachtliche Vorzüge aufweist.

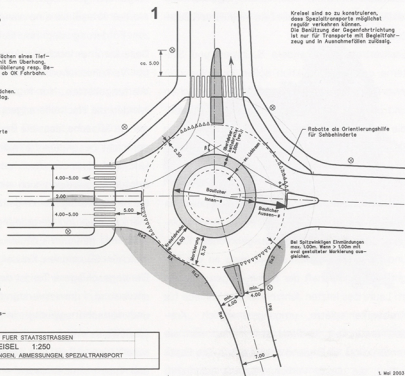
Der zentrale Begriff der Beweisführung ist jener der „Durchlassgeschwindigkeit“ der Anlagen. Oberstes Dogma ist das Anliegen, den Verkehrsfluss in keinem Fall zu unterbrechen und wenn möglich zu beschleunigen. „Ein gut geplanter

Kreisel kann sehr hohe Verkehrsaufkommen sehr effizient bewältigen, mit einem Minimum an Stau“, heißt es in einem Handbuch. „Da in der Folge weniger Abgase die Umwelt belasten, werden Kreisel als eine planerische Maßnahme zur Förderung der Nachhaltigkeit gepriesen. Dazu kommen noch die Argumente der erhöhten Verkehrssicherheit wie auch der geringen Wartungskosten. Nur in den seltensten Fällen werden die Nachteile angesprochen, denn weder die Tatsache, dass die Bauwerke für Fußgänger nicht besonders freundlich sind, noch der Umstand, dass sie einen erhöhten Platzbedarf erfordern, erweisen sich einer kritischen Betrachtung würdig. Im Gegenteil, unzählige Normenkataloge und Verordnungen werden publiziert, mit genauen Erläuterungen, wie und in welchen Situationen Kreisel zu erstellen sind. Der angeschlagene Ton ist der einer Gebrauchsanweisung, unmissverständlich positivistisch und fortschrittsgläubig. In Deutschland beispielsweise werden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) drei Typen unterschieden – Minikreisverkehre, kleine und große Kreisverkehre, deren Normen in den *Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil 1: Planleichte Knotenpunkte* im „Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehrsplätzen“ geregelt werden. Auch die verschiedenen Komponenten, derer es bedarf, um einen Kreisel einzurichten, werden minutiös erfasst: die Dimension des äußeren wie auch inneren Rings, die Anordnung der Zufahrtsstraßen, die Platzierung der Verkehrstafeln, die Ausformung der Randsteine usw. Alle erforderlichen Maßnahmen werden präzise nach funktionalen und ökonomischen

Gesichtspunkten festgehalten. Was einzig offen bleibt und den lokalen Behörden freigestellt wird, ist die bauliche Gestaltung der Mittelinsel.

Die Überführung zu gestalten, respektiv überführbare Flächen, werden mit einem Programm zur Gestaltung der Schrägen oder mit den Medien ermittelt.

- Überführbare Flächen eines Tiefgangspalters mit 5m Überhang. Max. Höhe der Mauerwerk resp. Bepflanzung 100cm ab GK Fahrbahn.
- Überführbare Flächen. Max. 5cm Anschlag.
- Fahrtrichtung
- Mögliche Standorte für Beleuchtung



3

Aber auch darin scheint sich ein unausgesprochener Konsens gebildet zu haben, wie die kaum voneinander unterscheidbaren Blumenarrangements, Brunnenanlagen und künstlerischen Beschmückungen beziehen.

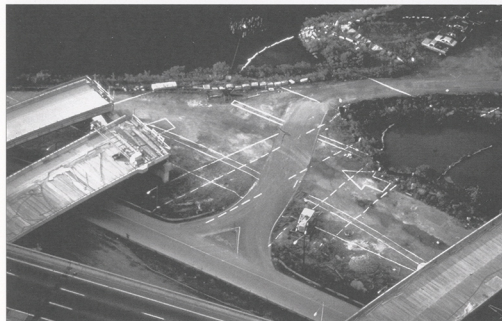
Dass die Verkehrsplanung schon lange in den Städtebau eingreift, stellt keine neue Erkenntnis dar. Was jedoch die Euphorie, mit welcher Behörden, Ingenieurbüros und Tiefbauunternehmen Kreisverkehre befürworten, für den ur-

banen Raum bedeutet, zieht sich der planerischen Vorstellungskraft. Die unzähligen Anlagen, die in Europa in den letzten Jahren rea-

lisiert wurden, tragen *en passant* zu einer grundlegenden Umformung des urbanen Territoriums bei. Mit absoluter Präzision werden die einzelnen Bauwerke errichtet; in ihrer Gesamtheit jedoch belegen sie nahezu wahllos das stadtlandschaftliche Terrain. Eine innere Eigengesetzlichkeit der Handlungsprozedere scheint das Vorgehen zu bestimmen. Die Veränderung findet allerdings nur schleichend statt. Kreisel stellen lediglich kleine Räder im Getriebe der größeren

Maschinerie des Verkehrs dar, die bekanntlich seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einer signifikanten Reorganisation ganzer Regionen beigetragen hat.

den Vereinigten Staaten, Carrefour in Frankreich oder Aldi in Deutschland haben sich dem einfachen Grundsatz verpflichtet, möglichst viele Waren zu einem möglichst tiefen Preis „an den



4

BIG BOXES__Auch der private Wirtschaftssektor weist eigene Vorgehensmuster auf, die ihre Spuren im Territorium hinterlassen. Der Einzug der Discount-Firmen in den peripheren Gebieten von Ballungszentren seit den 1970er Jahren hat zweifelsohne zur Veränderung des urbanen Raums beigetragen. Unter dem Stichwort *big box retail* entsteht weltweit ein neuer Typus von Handelseinrichtungen, der sich nicht nur in belanglosen Bauten, sondern darüber hinaus in einer Neuorganisation des gesamten Güteraus-tauschs manifestiert. Konzerne wie Wal-Mart in

Mann zu bringen". Einfachheit ist das zentrale Prinzip der Operation, sowohl aller organisatorischen Maßnahmen als auch der ihnen zugrunde liegenden Denkschemata (Brandes Piper 2003, Kap. 1). Im Gegensatz zu traditionellen Unternehmen der Branche steht nicht das eigentliche Produkt im Vordergrund, sondern die Logistik, die erforderlich ist, um den Warenfluss zu steuern. Somit haben diejenigen das Sagen, welche die Erzeugnisse vertreiben. Von der Produktion der Güter über ihren Transport bis zum Verkauf unterstehen alle Prozesse der Kontrolle der Ver-

triebsgesellschaften und demnach der Autorität des Managements, dessen Aufgabe sich im Kerngedanken offenbart, mit minimalem Auf-

Umwelt aus. Wie kein anderes Unternehmen hat Wal-Mart eine maßgebliche Umorganisation der Versorgungskette in die Wege geleitet und



5

wand einen maximalen Gewinn zu erwirtschaften (Moreton 2006, S. 79).

In der angelsächsischen Fachliteratur wird der Begriff *Wal-Mart Effect* verwendet, um mit einem greifbaren Schlagwort auf die rücksichtslosen Folgen wirtschaftlicher Leistungssteigerung im Discount-Geschäft zu verweisen (Fishman 2006, S. 9). Geht man davon aus, dass die Wirtschaft den Kontext, in welchem sie operiert, in all seinen kulturellen wie auch materiellen Aspekten formt, so löst ein Wechsel von ökonomischen Strukturen Veränderungen in der

in der Folge einen Beitrag zu einer Neuausrichtung des marktwirtschaftlichen Systems geleistet. Das in den 1950er Jahren von Sam Walton gegründete Geschäft in der Ortschaft Bentonville im Staat Arkansas hat sich mittlerweile zu einem der größten Konzerne weltweit entwickelt, dessen Wirkungssphäre jene mancher Nation übertrifft. Interessanterweise sollen die US-Streitkräfte ein reges Interesse an Wal-Marts logistischem System haben – als das Vorbild für die globale Echtzeitüberwachung des Schlachtfelds.⁵

Während Wal-Mart das Bild eines konservativen Familienbetriebs mit Kleinstadmentalität vermittelt, gewährleistet eine exakt kalibrierte Logistik die Leistungsfähigkeit des Konzerns. Diese charakterisiert das stete Bemühen, den Grad an Komplexität innerhalb des Systems zu reduzieren. Unter dem Leitsatz „make it simple“ werden alle Verfahren einfach gehalten; das heißt in der Praxis, wo immer möglich die Zahl der operativen Komponenten wie auch deren Beziehung zu verringern, um die Produktivität zu steigern. Somit erklärt sich aber auch die Limitierung des Sortiments, die direkte und via Satelliten übermittelte elektronische Datenerfassung von Gütern, die Standardisierung der Container, die zweckmäßige Normierung aller Arbeitsschritte und nicht zuletzt die Schlichtheit der Bauten. Zum einen zeichnet sich Wal-Mart durch die von der Kommandozentrale in Bentonville ausgeübte Kontrolle aller Rationalisierungsmaßnahmen aus; der Direktion obliegt die Befehlsgewalt in allen übergeordneten Belangen des Unternehmens. Zum anderen wird die Verantwortung für den täglichen Betrieb dezentral geregelt, insofern diese den einzelnen Filialen übertragen wird; der Geschäftsführer fungiert gewissermaßen als Kommandant seiner Einheit und legt ausschließlich der Konzernleitung Rechenschaft ab.

Die Expansionspolitik des Unternehmens baut auf einer Strategie auf, die darin definiert ist, eine Region nach der anderen zu erschließen. Innerhalb einer Region wird zunächst ein Verteilzentrum errichtet, grundsätzlich in der Nähe eines Autobahnanschlusses, um die Waren schnell befördern zu können. Anschließend wird in einem

Umkreis von mehreren 100 Kilometern das Territorium regelrecht mit Großmärkten besetzt, zu meist außerhalb von Ortschaften, wo das Land billig erworben werden kann. Um die Konkurrenz möglichst rasch zu eliminieren, werden generell zu viele Einkaufszentren errichtet. Meistens sind



6

es die kleinen Läden entlang der Hauptstraße, die dem Unterfangen zum Opfer fallen – ein Phänomen, das in der Tagespresse als das allgemeine Aussterben von *Main Street USA* bezeichnet wird, was so viel bedeutet, wie der betroffenen Region ihre ökonomische Basis zu entziehen (Walton/Huey 1992, S. 139–160).

Wie der Name *big box* impliziert, handelt es sich bei diesem Typus von Discount-Läden um große, mit einfachen Mitteln erstellte Gebäudekisten, die Wal-Marts Immobilienabteilung als eine Kombination aus Lagerhalle und Einkaufsmarkt beschreibt. Die Disposition einer Anlage wird hinsichtlich Größe, Nutzung wie auch Einrichtung von der Immobilienabteilung genauestens geregelt und in Normenblättern festgehalten. Unab-

hängig von den lokalen Gegebenheiten fügt sich jedes Bauwerk der Norm. Das Prinzip beruht auf der Wiederholbarkeit des Bewährten, wobei auch hier die Low-Budget-Mentalität durchscheint. Es muss billig gebaut werden, denn, wie die Erfahrung zeigt, ist der Aufenthalt meistens zeitlich limitiert. Aus der Sicht des Managements ist Architektur also eindeutig ein Wegwerfprodukt und Teil der Praxis der *flexible accumulation*, welche die Beweglichkeit des Unternehmens garantiert (Dunham-Jones 1997).

AUTOPOIETISCHE SYSTEME _Wenn die zeitgenössische Stadt sich in ihrer physischen Beschaffenheit als ein offenes und anpassungsfähiges System präsentiert, so weisen im Gegensatz dazu die Operationsmuster, welche die Produktion der einzelnen urbanen Komponenten leiten, Merkmale geschlossener Systeme auf. Jeder Eingriff im städtischen Konglomerat umfasst eigene Gesetzmäßigkeiten, die zumeist der Logik rationalen Handelns unterstehen. Insofern dieses Handeln auf einen Zweck ausgerichtet ist, kann von einer Zweckrationalität gesprochen werden, die gleichsam als Regelwerk die Konstituierung der Stadtelemente lenkt. Das besagt zugleich, dass die Module des städtischen Gefüges, sei es eine suburbane Siedlung, das Netzwerk von Raststätten entlang der Autobahnen oder ein typisches Einkaufs- und Unterhaltungszentrum, festgelegten Normen folgen. Diese bilden die kodifizierten Regeln, die Wiederholbarkeit gewährleisten. Während die Uniformität des Erscheinungsbildes offensichtlich nach außen tritt, sind die nicht minder schematischen Prozessstrukturen kaum erkennbar, dafür umso prägnanter in ihrer Wirkung.

Je klarer und einfacher die Regeln sind, je mehr Störfaktoren ausgeklammert werden können, desto größer die Kontrolle. Um Ordnung zu wahren, streben alle Verfahren einen hohen Grad an Homogenität an. Im Kontext einer global agierenden Wirtschaft überrascht es folglich nicht, dass weltweit identische Muster die Stadtentwicklung leiten.

Jedes Teilsystem ist sowohl hinsichtlich der Prozesse als auch der Produkte genauestens vorbestimmt und baut auf Standards auf, die seine Organisation und Reproduktion sicherstellen. Diese operative Geschlossenheit ist insofern von Bedeutung, als sie für die Eigenständigkeit, wenn nicht Selbstgenügsamkeit, der urbanen Elemente bürgt. Angesprochen sind die nach innen gerichteten und auf sich selbst bezogenen Mechanismen, die die Funktionsfähigkeit der Teilsysteme beglaubigen. Operative Geschlossenheit hat zur Konsequenz, dass die Matrix der Verfahren, wie beispielsweise jene, die die Praxis der Kreisverkehre oder Discount-Läden bestimmt, primär auf Selbstorganisation ausgerichtet ist. Daraus folgt, dass die eigenen Strukturen rekursiv sind und nur durch eigene Prozeduren aufgebaut und verändert werden können. Diesbezüglich führt der Soziologe Niklas Luhmann innerhalb der Sozialwissenschaften den Begriff autopoietischer Systeme ein, um ein Modell zu erklären, nach welchem sich das gesellschaftliche Kollektiv organisiert – wobei autopoietisch so viel wie selbst-generierend bedeutet (Luhmann 1998, Band I, S. 65). Das Kriterium, an dem die Leistung des Systems bemessen wird, ist die Regelmäßigkeit eines reproduzierbaren Verhaltens, auf das man sich einstellen kann. „Die Autopoiesis be-



7



8

steht in der Reproduktion der elementaren Operationen des Systems, also zum Beispiel von Zahlungen, von Rechtsbehauptungen, von Kommunikation über Lernleistungen, von kollektiv bindenden Entscheidungen usw.“ (Luhmann 1998, Band II, S. 752) Wenn man schließlich in Betracht zieht, dass dieses selbstregulierende Prinzip urbaner Komponenten auch deren Eigen-dynamik begünstigt, wird deutlich, in welchem Maße sie in der Lage sind, sich zu verselbstständigen: „Das System tut, was es tut“ (Luhmann 1998, Band I, S. 88).

Das Modell autopoietischer, selbstreferenzieller und operativ geschlossener Systeme lenkt die Typologiediskussion innerhalb der Urbanistik in neue Bahnen. Der Akzent wird zugunsten einer prozessorientierten Betrachtung verschoben. Statt primär vom Bautypus in seiner materiellen Form auszugehen, stehen nun die Funktionsprinzipien seiner Genese im Vordergrund.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie sich diese autonom operierenden Teilsysteme im Verhältnis zur Umwelt definieren. Das stadtlandschaftliche Terrain bildet die Folie, auf welcher die einzelnen Eingriffe getätigt werden. Da operative Geschlossenheit eine Abgrenzung nach außen bedeutet, ist der kontextuelle Bezug nicht von Belang. Jede Intervention ist auf sich selbst bezogen und steht in einer vermeintlich beliebigen Beziehung zu einer anderen. Somit scheint das Gesamtsystem der Stadt kaum der Vorgabe eines Regelwerks zu folgen, trotz der absoluten Kontrolle, der urbane Elemente unterstehen. Dabei handelt es sich um eine sonderbare Umkehrung der Phänomene: Negentropie schlägt in Entropie um, die Rationa-

lität der Verfahren drückt sich in einer Irrationalität des Zusammenhangs aus, Disziplin auf der Ebene der Einzelmaßnahmen begünstigt Verworrenheit auf der Ebene des Gesamtgefüges. Diese Erkenntnis untergräbt die herkömmliche Theorie der Urbanistik, die stets darauf ausgerichtet ist, Ordnung zu erkennen und Negentropie zu konstruieren, auch wenn diese nur eine Seite der Urbanität darstellt. Traditierte theoretische Modelle weisen eine Tendenz auf, rationale Grundsätze zu begünstigen. Was aus dem Sichtfeld gerät, sind jene irrationalen Kräfte, die den 08/15 Städtebau genauso besiegeln.

Die Geschlossenheit der urbanen Einzelemente macht diese – so überraschend dies erscheinen mag – in hohem Maße mit der Umwelt kompatibel, insofern diese bruchstückhaft, verworren und undurchschaubar ist. Oder anders ausgedrückt, je fragmentarischer der Kontext, umso geschlossener die Satzungen der Teilsysteme. Diese tragen ihrerseits zur Entstehung von mehr Unordnung bei, was mit der schizophrener Natur des Sachverhalts zu tun hat: Das Stadtsystem erreicht einen ausgeprägten Zustand von Unbestimmtheit und ist somit umso unberechenbarer in seiner Entwicklung.

Um eine Metapher von Gilles Deleuze und Félix Guattari zu verwenden, eignet sich der Apparat – sei es jener des Staats oder der Wirtschaft – die Eigenschaften der Kriegsmaschine an, die wie eine Meute über ein Territorium waltet und dabei die Entfaltung stabiler Kräfte zugunsten eines Geflechts von ungereimten Beziehungen verhindert (Deleuze/Guattari 1992, S. 491).



9



10

ANMERKUNGEN

1 Negentropie ist ein Begriff aus der Thermodynamik und das Gegenteil von Entropie. Negentropie bezeichnet einen statischen, kristallinen Zustand eines thermodynamischen Systems und kann mit Ordnung übersetzt werden. Entropie bezeichnet einen dynamischen, beweglichen Zustand eines thermodynamischen Systems und kann Unordnung gleichgesetzt werden. Das Schmelzen eines Eiswürfels in einem Glas stellt einen Übergang von negentropischen zu einem entropischen System dar.

2 Deutsch: „Gießkanne des Teufels“

3 Das ist womöglich, was der amerikanische Präsident Dwight D. Eisenhower meinte als er in seiner Abschiedsrede 1961 vor den Machenschaften eines zu machtvollen militärisch-industriellen Komplexes warnte. Dwight D. Eisenhower, „Military-Industrial Complex Speech“; 1961: „In the councils of government, we must guard against the acquisition unwarranted influence, whether sought or unsought, military-industrial complex. The potential for the disastrous rise of misplaced power exists and will persist.“

4 www.de.wikipedia.org/wiki/Kreisverkehr (Zugriff Mai 2006)

5 „Seeing a parallel with the U.S.'s strategic position, Cerebrovski [Vice Admiral Arthur K. Cebrowski, Director the Office of Force Transformation, US Department of Defence, Arm. d. A.] was particularly fascinated by market behaviors. He was extremely impressed with companies like Wal-Mart, whose IT backbone allowed it to link together disparate operations, react quickly to a changing marketplace, and thus stomp out pesky mom-and-pop stores. Just as Wal-Mart had total information awareness over the marketplace, so too could the Pentagon have a perfect picture of the battlefield.“ (Singer 2009, S. 180)

LITERATUR

Berz, Peter (2001): *08/15. Ein Standard des 20. Jahrhunderts.*

München

Brandes Piper, Dieter (2003): *Die 11 Geheimnisse des Aldi-Erfolgs.* Frankfurt am Main

Deleuze, Gilles/Guattari Félix (1992): *Mille plateaux.* Paris 1980; „Abhandlung über Nomadologie: Die Kriegsmaschine.“ In: *Tausend Plateaus.* Übersetzung: Gabriele Rieke und Ronald Vouille, Berlin, S. 482ff.

Durham-Jones, Ellen (1997): „Temporary Contracts. On the Economy of the Post-Industrial Landscape.“ In: *Harvard Design Magazine.* Nr. 3

Fishman, Charles (2006): *The Wal-Mart Effect.* New York

Habermas, Jürgen (1981): *Theorie des kommunikativen*

Handels. Frankfurt am Main

Luhmann, Niklas (1998): *Die Gesellschaft der Gesellschaft.*

Frankfurt am Main

Miller, Donald L. (1989): *Lewis Mumford. A Life.* New York

Moreton, Bethamy E. (2006): „It Came from Bentonville: The Agrarian Origins of Wal-Mart Culture.“ In: Lichtenstein, Nelson (Hg.): *Wal-Mart. The Face of Twenty-First-Century Capitalism.* New York

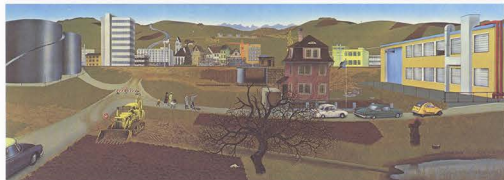
Mumford, Lewis (1974): *Mythos der Maschine: Kultur, Technik und Macht.* Wien (Original: *Myth of the Machine: Technics and Human Development* (1967))

Singer, Peter W. (2009): *Wired for War. The Robotics*

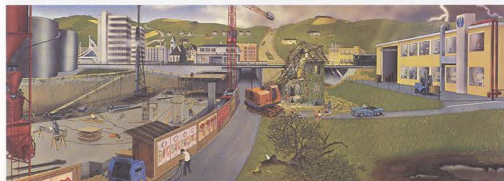
Revolution and Conflict in the 21st Century. New York

Walton, Sam/Huey, John (1992): *Made in America: My Story.* New York

Weber, Max (2005): *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus* (1905). Ertstadt



11



12



13