SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Brücken, Busse, Autos und andere Verkehrsteilnehmer: zur Repräsentation und Wirkung städtischer Artefakte

Joerges, Bernward

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Joerges, B. (1999). Brücken, Busse, Autos und andere Verkehrsteilnehmer: zur Repräsentation und Wirkung städtischer Artefakte. In G. Schmidt (Hrsg.), *Technik und Gesellschaft, Jahrbuch 10: Automobil und Automobilismus* (S. 197-218). Frankfurt am Main: Campus Verl. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-54822-7

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/deed.de

Terms of use:
This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

BRÜCKEN, BUSSE, AUTOS UND ANDERE VERKEHRSTEILNEHMER

Zur Repräsentation und Wirkung städtischer Artefakte

von Bernward Joerges

Der New Yorker Stadtbaumeister, Verkehrs- und Regionalplaner Robert Moses soll in den zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts Armen und Schwarzen, die auf Autobusse angewiesenen waren, durch die Errichtung einer Serie von niedrigen Brücken über die Parkways nach Long Island den Zugang zu den Stränden von *Jones Beach* verwehrt haben. Eigenmächtig und undemokratisch soll er zugunsten einer automobilen weißen Mittel- und Oberklasse unerwünschte Bevölkerungsgruppen erfolgreich von der Nutzung öffentlicher Räume ausgesperrt haben.

In einem vielzitierten Aufsatz - "Do Artifacts Have Politics?" - hat der amerikanische Techniksoziologe Langdon Winner diese Segregationsgeschichte popularisiert. Moses, kann man bei Winner lesen, war ein klassen- und rassenbewusster Angehöriger der Oberschicht, der seine Vorurteile konsequent in seine Projekte eingebaut hat. Durch das geschickte und skrupellose Design eines Systems von Anschluss- und Ausschlussbeziehungen zwischen Verkehrsanlagen, Verkehrswegen und Verkehrsmitteln habe er die sozialen Ungleichheiten New Yorks verschärft und verewigt. Winner verallgemeinert das Beispiel dann zu der These, man könne durch den Einbau sozialer Ungleichheiten in materiale technische Artefakte gesellschaftliche Verhältnisse "ohne weiteres Zutun" ihrer Designer auf Dauer stellen.[1] Damit ist der Zusammenhang zur ehrwürdigen und im Zuge der "Global Cities"-Debatte erneut aktuellen Thematik der "geteilten Stadt" hergestellt:[2] in welchem Sinn sollte man davon sprechen, dass die Planung des physischen Verkehrs geeignet sein kann, Segregation in den Metropolen zu schaffen oder zu verhindern.

Die Episode von den niedrigen Brücken zur Aussperrung des öffentlichen Nahverkehrs ist in der Stadt- und Technikforschung über Jahrzehnte wie eine fromme Parabel weitererzählt worden. Im Dienst planerischer Positionen, die den Akzent auf die Kontrollierbarkeit sozialer Prozesse durch geeignete baulich-technische Vorgaben legen, gewann das Brückengleichnis eine eigenartige Überzeugungskraft.[3] Es soll im Folgenden

---

1 Winner 1980.

2 Dazu zum Beispiel Sassen 1992.

3 Für eine eingehende Rekonstruktion der interessanten Karriere, die Winners Version der Moses-Geschichte in der Stadt- und Technikforschung durchlaufen hat, und für eine alternative Interpretation siehe Joerges (1999a).

den Anlass liefern für einige Überlegungen zum Zusammenhang von Repräsentationen und Wirkungen städtischer Artefakte, wie sie in Design- und anderen Theorien städtischer Ordnung verhandelt werden.

Brücken, Busse, Autos im New York der 20er Jahre

Robert Moses war der Haussman von New York. Er hat die Gestalt der Ultrametropole im 20. Jahrhundert und darüber hinaus maßgeblich mitbestimmt. Zwischen 1913 und 1968 diente er vielen New York City Bürgermeistern und New York State Gouverneuren. 1981 starb er vereinsamt und verbittert in New York.

Die Moses-Geschichte spielt im anglo-amerikanischen Kulturkreis; aber manchmal erkennt man sich beim kulturellen Nachbarn nicht weniger gut als Zuhause. Robert Moses hat nicht in Berlin gebaut, aber es hätte durchaus so kommen können: 1945 soll der damalige Gouverneur der amerikanischen Besatzungstruppen General Julius Clay ihn gebeten haben, ein Planwerk für den Wiederaufbau der zerstörten Stadt zu entwerfen. Soweit kam es nicht, aber die beratenden Planer und Ingenieure um Moses haben, im Zuge des Highway-Booms nach dem zweiten Weltkrieg, Chicago und viele andere amerikanische Großstädte, die später den Neuaufbau West-Berlins beflügelt haben, autogerecht zugerichtet.[4] Der Vergleich New York/Berlin - ebenso wie der zwischen Berlin und Chicago oder zwischen Berlin und Los Angeles - hat im Übrigen Tradition: er zieht sich in Reportagen, Schlagertexten, Filmsujets und urbanistischen Texten bis heute durch die Imaginationen Berlins.[5]

Das New York des Robert Moses ist in vielen kritischen Arbeiten beschrieben worden.[6] Symbolisch karirikiert in der Episode von den niedrigen Brücken, ist Moses dabei als zentrale Figur einer gigantomanischen, zerstörerischen und inhumanen Verkehrs- und Wohnungspolitik in die Stadtbaugeschichte eingegangen. Hier soll nur interessieren, welche Rolle er in der Erschließung von Long Island gespielt hat und was es mit den kleinen und grossen Brücken des Robert Moses auf sich hat.

In den zwanziger Jahren des Jahrhunderts begann Moses als Park Commissioner von New York, weite Teile der vorgelagerten Halbinsel Long Island in Erholungsgebiete für eine wachsende Bevölkerung zu verwandeln, die in der Stadt buchstäblich zu ersticken drohte. Ähnlich wie Frank Lloyd Wright war er schon damals der Überzeugung, dass in naher Zukunft jeder Amerikaner über ein Auto verfügen würde. Der vor allem von seinem Biographen Robert Caro penibel dokumentierte Einfluss des Planers und Managers Moses hat ihm den Ruf eingetragen, er sei mit Long Islands "Räuberbaronen" -

---

4 Erwähnt sei, dass Moses, 1888 als Sohn wohlhabender deutsch-jüdischer Einwanderer in New Haven geboren, 1910 ein Semester an der damaligen Kaiser-Wilhelm-Universität studiert hat, bevor er in Cambridge eine Arbeit über den britischen Civil Service anfertigte und damit an der Columbia Universität promovierte.

5 Vgl. zum Beispiel Hughes (1993); zu Berlin/Chicago siehe Thies/Jazbinsek (1999).

6 Vgl. zum Beispiel Berman (1983), Jacobs (1961), Lewis (1980) und vor allem Caro (1974).

Großgrundbesitzern, die sich im Einvernehmen mit Politikern an der Erschließung bereicherten - allerlei unheilige Allianzen eingegangen und habe das Gebiet effektiv für die begüterte weisse Oberschicht reserviert. Auf Caro geht dann auch die These zurück, Moses habe die selbstherrliche Anweisung gegeben, die *Parkways* durch Long Island mit insgesamt 204 Überquerungsbrücken für Fussgänger und Fahrzeuge im Kreuzungsverkehr so niedrig bauen lassen, dass der öffentlichen Busverkehr und damit selektiv bestimmte Nutzergruppen ausgeschlossen werden konnten.

Long Island war damals allerdings verkehrsmässig schon recht gut erschlossen, durch eine Eisenbahnlinie und durch zahlreiche Strassen parallel und quer zu den Parkways: die Parkways waren als elongierte Parks gedacht. Busse und Laster waren im Übrigen zu der Zeit von allen Parkways in den USA ausgeschlossen, und bleiben es auf den New Yorker Parkways bis heute.[7]

In der neueren Mosesforschung wird Moses ein programmatischer Rassismus nicht angelastet, eher unnachgiebige meritokratische Prinzipien. Seine Rolle in der Umgestaltung New Yorks wird überwiegend positiv gesehen, zumal was die Erschließung Long Islands angeht.[8] Eine neue Generation von Stadthistorikern mag in ihm nicht mehr den "Killer von New York" und "Graf Dracula der Stadtplanung"[9] sehen, der zu einem Inbegriff all dessen geworden ist, was in der baulichen Entwicklung New Yorks bis weit in die 60er Jahre schief gelaufen ist. Moses, obwohl zweifellos ein ingeniöser und mitleidloser "öffentlicher Unternehmer", war ebenso sehr ein Vollstrecker des Planwerks der Regional Plan Association (RPA) und der hinter ihr stehenden Wirtschaftsinteressen: "so ungefähr jeder Highway und jede Brücke, die Robert Moses gutgeschrieben werden, ist von der RPA ausgedacht und geplant worden. Moses hat nur den Beton auf die gepunkteten Linien geschüttet, die der Plan vorgab."[10] Ähnliches gilt für den Personennahverkehr: Moses war ein Brückenfanatiker und mochte Tunnels, die als Mittel der Wahl für den Zugverkehr galten, nicht. Aber die eindeutige Politik, den Zugverkehr

---

7 Das bedeutet nicht, dass sich alle Verkehrsteilnehmer daran halten. Schon Caro berichtet, bisweilen hätten Busse versucht, unter einer der Moses-Brücken durchzukommen, mit dem Ergebnis, dass sie wie eine geöffnete Sardinenbüchse aus dem Duell herauskamen... (Caro 1974, S. 938). Einer meiner Korrespondenten, der heute u.a. für die Rekonstruktion der Moses'schen Brücken zuständige Ingenieur beim City of New York Department of Transportation Boijdar Yanev, berichtet: "Gegenwärtig nähern die Brücken über den Belt sich dem Zeitpunkt ihrer Erneuerung. Wann immer es möglich ist, legen wir die Brückendurchfahrten höher (und machen den Weg frei für Kollisionen mit die jeweils nächsten Brücke auf dem Parkway)" (persönliche Mitteilung).

8 Siehe dazu vor allem Krieg 1989.

9 So noch Jason Epstein, Verleger von Random House, in einer Besprechung des von dem New York-Historiker Kenneth Jackson 1995 herausgegebenen Standard-Werks "Metropolitan Life: The Encyclopedia of New York".

10 So Robert Fitch in seinem Buch *The Assassination of New York* (1996, S. 59.

weitgehend zurückzudrängen oder gar abzuschaffen, war eine nationale Politik, die sich dann auf der Ebene der Kommunen verheerend niederschlug.[11]

Und schließlich: Moses war, in mancher Beziehung, ein früher Umweltschützer und stadtverliebter Naturästhet, der eine Vision davon durchzusetzen versuchte, wie man die Automobilisierung der amerikanischen Mittelklasse (und das heißt: *der* amerikanischen Klasse) mit der Rettung der Allmende vor Industrialisierung und Kommerzialisierung verbinden könnte.[12] Moses schuf mit seinen Parkways und Erholungsgebieten die Umwelten für die automobile Grosstadt und für was sie stand. Er erfand und implementierte Standards für beides: für die autogerechte Metropole und ihr augenscheinliches Gegenteil, für Natur. Er sah beide als zusammengehörig, *er setzte sie zusammen*. Insofern verweisen die niedrigen Brücken des Robert Moses auf eine charakteristisch amerikanische Version des Programms der Verbesserung und Verschönerung der Riesenstadt durch Zubau ihrer naturnahen Umwelt. Moses stand dabei für eine von mindestens zwei Schulen des Nationalen Park- und Parkwaybaus, nämlich für eine pro-urbane, innovative, aufwendige Konzeption, die sich modernen Produktions- und Regulationsverfahren öffnete, im Gegensatz zu einer eher lokalistisch-folkloristischen, anti-urbanen Auffassung.[13]

Nun hat Moses nicht nur *kleine Brücken* gebaut, sondern auch die meisten der gigantischen Brücken, die Manhattan mit den anderen New Yorker Stadtteilen und dem Rest des Landes verbinden. Allen voran die stolze Verrazano Brücke und das Riesenprojekt der Triborough Brücke - eigentlich vier durch ein verschlungenes Geflecht von Zugangsstrassen verbundene Brücken, die ihm damals buchstäblich gehört haben. Mit den Mautgebühren und einem revolvierenden System von Krediten finanzierte er einen Gutteil seines New York-Umbaus und entzog sich so effektiv der Kontrolle durch gewählte Repräsentanten der Stadt und ihre Bürger. Moses' *grosse Brücken* würden besser taugen für eine symbolische Repräsentation des Übergangs zwischen seiner geliebten Riesenstadt und einer von ihm erfundenen Stadtnatur, inklusive der Parkways und ihrer niedrigen Brücken.

So betrachtet repräsentieren die niedrigen Übergänge insbesondere eine nationalen Überlieferung, einen tief institutionalisierten Teil der nationalen Baukultur, zu der bau*technische* und viele andere Standards gehören. Moses vertrat die progressive Variante

---

[11] Boijdar Yanev berichtet, dass Moses das untere Deck der ihm geplanten George Washington Brücke als Eisenbahnbrücke ausgelegt hatte. Das konnte er nicht durchsetzen, heute verlaufen dort, wie auf allen seinen grossen Brücken, sechs Autospuren (persönliche Mitteilung).

[12] Vgl. dazu Black 1989.

[13] Zur nationalen Naturpolitik der USA vgl. die glänzende Arbeit von Simon Schama, Landschaft und Erinnerung (1995/96). - Am Rande vermerkt: Keine der Brücken gleicht der anderen, jede ist sorgfältig in die landschaftliche Umgebung eingepasst. Standardisierte Unikate gewissermaßen. Als habe er seinen Kritikern in Sachen rassistische Brücken etwas zu denken geben wollen, hat Moses bei einigen Brücken auch die linke Spur bustauglich ausgelegt, während die rechte tatsächlich niedriger hängt (oder umgekehrt).

eines nationalen Park-Code, der Teil der Hauptströmung der amerikanischen Kultur war: zur Verhandlung stand eine umfassende Struktur, nämlich die Produktion einer neu-alten Natur für eine neue Metropolen-Kultur. Die soziale Basis dieser Politik war zweifach: reformistische, liberal-paternalistische Eliten auf der Angebotsseite, aufwärtsmobile, automobile Mittelklassen auf der Nachfrageseite. Aufwärts in den neuen Automobilen, der Inkarnation des amerikanischen Traums von Massenproduktion, Massenkonsum, Massenkultur. Und "Massen" ist hier immer auch als Demokratie zu lesen. In einem verdrehten Sinn haben Langdon Winner und andere Designtheoretiker hier durchaus einen Punkt, wenn sie in den Techniken der Zeit politische Handlungsprogramme suchen: *Moses hätte seine Brücken kaum höher bauen können, auch wenn er das gewollt hätte.*[14]

Die Reinhaltung der weißen Strände von Long Island auf Moses' niedrige Brücken zurückzuführen, ist unplausibel. Busse konnten auf zahlreichen anderen Strassen zu den Stränden gelangen, und dennoch konnte man keine Schwarzen auf *Jones Beach* finden. Selbst heute, wo Schwarze nicht anders als Weiße Autos fahren und kein Politiker versucht, sie von Jones Beach fernzuhalten, trifft man dort kaum arme Schwarze. Auch hat Moses das, was er mit seinen Parkways samt niedrigen Brücken angestrebt hat, nicht herbeibauen können, und hat er das, was er damit verhindern wollte, nicht aufhalten können. *Die Moses-Begebenheit eignet sich nicht besonders gut zur Illustration von Design-Theorien urbaner Ordnung*.

Die Geschichte von den Brücken, Bussen und Automobilen des Robert Moses soll nun zur Diskussion einiger Fragen genutzt werden, die es alle mit dem Verhältnis von Repräsentation und Wirkung zu tun, einmal in der *wissenschaftlichen* Rede über Brücken, Automobile und andere baulich-technische Gegebenheiten, zum anderen in der *außerwissenschaftlichen* Realität. Die Brücken-Parabel und ihre Rezeption ist nicht zuletzt deshalb so instruktiv, weil sie das Augenmerk darauf lenkt, wie diese beiden Aspekte miteinander verschränkt sind. Sie regt zu der Frage an, wie die wissenschaftliche Expertise von der Stadt in die Stadt kommt. Anders gesagt, stadt- und verkehrswissenschaftliche Repräsentationen können durchaus Wirkungen auf die Praxis des Umbaus der Städte haben, die man in diesen Repräsentationen mitbedenken muss. Um mit Bourdieu zu sprechen:

"Die Sozialwissenschaft muss in die Theorie der sozialen Welt eine Theorie jenes Theorie-Effekts hineinnehmen, der über die Durchsetzung einer mehr oder weniger autorisierten Vorstellung von der sozialen Welt die Gestaltung der Realität eben dieser Welt beeinflusst."[15]

Umgekehrt sind stadtwissenschaftliche Repräsentationen stets auch inspiriert durch - und bisweilen fixiert auf - bildmächtige Stadtfiktionen literarischer und filmischer Art, man denke etwa an Fritz Langs Sozialoper *Metropolis.* Ein anders Beispiel, an dem sich solche

---

[14] Heute werden die niedrigen Brücken sukzessive höher gelegt, allerdings äusserst zögerlich, weil sie dann gesetzlich vorgeschrieben zu für die Stadt unvertretbaren Kosten behinderten- und rollstuhlfähig ausgelegt werden müssen (persönliche Mitteilung B. Janev).

[15] Bourdieu 1982/1990, S. 72.

wechselseitigen Beziehungen zwischen wissenschaftlichen und ausserwissenschaftlichen Repräsentationen der Stadtentwicklung besonders gut zeigen lassen, ist der Film *Blade Runner*.

Exkurs: Blade Runner und die "geteilte Stadt" der Metropolenforschung

Vermutlich kein anderer Film ist so oft in der sozialwissenschaftlichen Literatur erwähnt worden wie Ridley Scotts Blade Runner (1981). Norman Denzin zum Beispiel (anknüpfend an Baudrillard, den er tatsächlich "Baudrillard the Blade Runner" nennt) sieht in dem Streifen ein Paradebeispiel für Filme, "die sich über zeitgenössische Sozialformen und Mythen lustig machen... indem sie den Betrachter mit 'unpräsentierbaren' gewaltsamen Bildern von Sex und städtischem Verfall konfrontieren".[16] Der Urbanist Joel Garreau beschreibt im Anschluss an den Kunsthistoriker David Dillon *Edge Cities* (einen gegenwärtig in der Urbanistik schicken Stadttypus) als "Blade Runner Landscapes", Stadtlandschaften, die ähnlich aussehen wie die Strassenebene in Blade Runner.[17] Die Kultursoziologin Elizabeth Wilson sieht den Film in ihrer Studie *The Sphinx in the City* im Kontext der alten Gegenübersetzung von böser Stadt und erlösendem Land und resümiert: "In Blade Runner, einem der gefeiertsten 'postmodernen' Filme, entkommt der Held am Ende aus einem futuristischen (und doch beinahe mittelalterlichen) Los Angeles, bevölkert von einem Chinesischen Subproletariat (rassistische Anklänge der 'gelben Gefahr'), und rettet sich mit seiner Roboter-Geliebten in eine leere ländliche Gegend."[18] Mike Davis' Buch über Los Angeles, *City of Quartz*, das zu einem urbanistischen Kult-Buch geworden ist, spricht den Film mehrfach an.[19] Davis ordnet ihn einer Serie von "Science Fiction-Filmen über die Umweltzerstörung von Los Angeles und den Niedergang der Menschheit" zu.[20]

Auch Stadtpolitiker sind infiziert: Mark Pisano, Leiter der grössten Plaungsverbands der USA, macht sich Sorgen über eine mögliche Blade Runner-Zukunft von Städten wie Los Angeles. Im Schlusskapitel von "LA 2000: The Final Report of the Los Angeles

---

16 Denzin 1992, S.10.

17 Garreau, nicht besonders plausibel, aber effektvoll wie eine Ridley Scott-Sequenz: "Blade Runner ist ein Kultfilm-Klassiker, in dem die Idee, was Los Angeles im Jahr 2019 sein könnte, mit einem Filmgenre zusammentraf, das man am besten als strudelnd-hyperkoloriert-kybernetisch-punkverliebt bezeichnen könnte. Und in der Tat, Dillon hat... Nord-Dallas zurecht Blade Runner-Welt genannt. Das stimmt zu einem solchen Grad, dass man all das, was sich da abspielt, am besten im Hundertkilometertempo aus einem Kabrio mit völlig unbeeinträchtigter Rundumsicht in sich aufnimmt... und dann beginnt der Ansturm auf die Sinne." (1992, S. 218).

18 Wilson 1993, S. 139.

19 Davis 1993, S. 21, S. 44.

20 Zusammen mit Filmen wie *Planet of Apes* und *Omega Man* (zitiert nach Dunaway 1989, S. 223).

Millennium Committee" liest man: "Wo wird Los Angeles 2000 seine Community finden? Natürlich ist da das Blade Runner Scenario: die Verschmelzung individueller Kulturen zu einem gemeinen Polyglottismus voller ungelöster Feindseligkeiten. Da steht auch die Möglichkeit bevor, dass bewaffnete Lager fortbestehen, aus denen gelegentlich Angriffe oder Waffenstillstandsverhandlungen vorgetragen werden."[21] Segregation eskaliert zu gewaltsamer Konfrontation. - Auch diese Reihe könnte man lange fortsetzen: Blade Runner zu nennen scheint geradezu eine Pflichtübung, wenn man "postmoderne" Stadtformen beschreiben möchte (obwohl Filmtheoretiker den Film ausdrücklich als nicht-postmodern eingestuft haben).[22]

Wie kommt es, dass so viele Sozialwissenschaftler sich gerade von diesem Film inspiriert zeigen und dass Blade Runner bei ihnen so viel mehr Eindruck gemacht hat als bei der Filmkritik? Und wie kommt es, dass er immer wieder herhalten muss für das Argument, das Medium Film sei wichtig für eine Sozialtheorie zeitgenössischer Gesellschaften, insbesondere eine Theorie der postmodernen Stadt? Natürlich ist der Film, wie viele SF-Filme, vollgepackt mit technischen Kontrollphantasien, die übrigens ebenfalls um ein Verkehrssystem, nämlich die Weltraumfahrt, zur Erschliessung privilegierter extraterrestrischer Siedlungsgebiete für die Reichen und Tüchtigen kreisen. Auch hat Blade Runner auf Grund seiner ausserordentlich evokativen Filmsprache und seiner auf die Romanvorlage zurückgehenden quasig-quasireligiösen Qualitäten zu sehr unterschiedlichen Deutungen Anlass gegeben (was ihm wohl seinem postmodernistischen Ruf eingetragen hat).[23]

Eine weitere Antwort scheint mir die zu sein, dass Blade Runner eine Metapher blendend illustriert, die in der Stadtforschung eine lange Geschichte hat: die Metapher von der "Dual City" oder der "Divided City", die zahllosen stadtsoziologischen und stadtökonomischen Texten zugrunde liegt. Es geht dabei immer in der einen oder anderen Form um die These, große Städte folgten einem Grundmuster der fortschreitenden Spaltung in arm und reich, in eine offizielle und eine informelle Ökonomie, und damit korrespondierend in räumlich immer stärker segregierte Einheiten.[24] In keinem dieser Texte fehlt eine Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilität und die Implikation, es gäbe eine ursächliche Verknüpfung von Segregation und Verkehrssystem.

---

[21] Zitiert nach Garreau 1992, S. 284.

[22] Vgl. zum Beispiel O'Brien 1993.

[23] Blade Runner basiert auf Philip Dicks 1968 veröffentlichtem Buch "Do Andoids Dream of Electric Sheep?"; Dick hielt nichts von der Verfilmung und setzte sie in eine Reihe mit Ridley Scotts *Alien*: "Bei aller glänzenden Wirkung hat ALIEN uns doch nicht Neues gebracht in Richtung auf Konzepte die den Geist aufrütteln statt die Sinne" (zitiert nach Sutin 1991, S. 275).

[24] Zur Karriere des Konzepts in der Stadtforschung siehe Scott 1988, Fainstein/Harloe 1992; für repräsentative Untersuchungen, in denen das Konzept zentral verwendet wird, zum Beispiel Mollenkopf und Castells 1994, Fainstein/Gordon/Harloe 1992, Sassen 1992.

Lässt man in Blade Runner die eher spärliche SF-Geschichte über die Androiden ausser Acht und sieht/hört auf die Architektur- und Verkehrslandschaft des Geschehens, dann beeindruckt in der Tat eine Stadtgestalt, die in einer Mischung von *Metropolis* und babylonischem Kitsch radikal *zweigeteilt* ist - topographisch, politisch-organisatorisch, verkehrsmässig, ökonomisch, kulturell. Und natürlich wird diese Stadt und ihre Gestalt schon im Vorspann als Zukunft von Los Angeles, der Hauptstadt der dritten Welt annonciert. Entworfen wird eine zukünftige und zugleich archaische Metropolengesellschaft, in der verschiedene Schichten und ethnische Gruppen materiell-räumlich, in der Horizontale wie in der Vertikale, brutal segregiert sind. Die Stadt wird von einer Oberwelt der Investoren und Konzerne in den pyramidalen Hochhäusern und einer mafiösen Unterwelt auf Strassenebene beherrscht. Zwischen diesen beiden Instanzen gibt es gewisse Korrespondenzen, vermittelt durch die Polizei mit ihren amphibischen Vehikeln, die aus den Höhen der Zitadellen in die Tiefen der brodelnden Strassen und verwüsteten Vorstädte tauchen und dort für eine Art Ordnung sorgen. Stadtbürger und Stadtverwaltung im "europäischen" Sinn kommen nicht mehr vor. Polizeisystem, formelle und informelle Ökonomie funktionieren im Interesse eines alles beherrschenden, planetaren Elektronikkonzerns. Das ist die "Dual City" des Blade Runner.

Alles Fiktion? Der Stadtsoziologe und Global City-Theoretiker Manuel Castells hat ein nicht unähnliches Bild entworfen:

"Wir bewegen uns von einer Situation sozialer Ausbeutung zu einer Situation funktionaler Irrelevanz. Wir werden den Tag sehen, an dem es ein Privileg sein wird, ausgebeutet zu werden, denn noch schlimmer als ausgebeutet zu werden ist, ignoriert zu werden."[25]

Castells zeichnet die Metropolen als fortschreitend gespalten in globalisierte Kernzonen - die Vororte gewissermassen *einer* ortlosen, zusammenhängenden planetaren Weltstadt - und bedeutungslose, nicht einmal mehr ausbeutbare Peripherien, bevölkert von örtlichen Sub-Sub-Proletariaten. Segregation erreicht hier eine neue Qualität: die geteilte Stadt besteht aus den globalen Kernen, aus denen die nutzlosen "Bürger" vertrieben sind, und den Reststädten, die abgeschrieben sind. Blade Runner illustiert diese Vision hervorragend.

Saskia Sassen, eine andere Global Cities-Forscherin, bemerkt treffend:

"Die beherrschende Erzählfigur in Theorien der ökonomischen Globalisierung ist eine Geschichte der Vertreibung. Die Schlüsselkonzepte der *mainstream*-Theorien über die Weltwirtschaft, diejenigen, die um die Vorstellung von der zentralen Rolle der Telekommunikation und der Informationstechnologien kreisen, diese Schlüsselkonzepte legen uns nahe, Orte hätten keine Bedeutung mehr. In dieser Version wird die Bedeutung globaler Übertragungsprozesse und der Konzernarchitekturen herausgestellt, die diese Übertragung ermöglichen."[26]

---

[25] Castells 1991, S. 213.
[26] Sassen 1993, S.11.

Man kann Sassen dahingehend interpretieren, dass die Vertreibungsstory der Global City-Rhetoriker vor allem in den *Theorien* stattfindet: Sie zeigt, welchen Anteil Stadtökonomen selber daran haben, die wertmässigen Voraussetzungen für die Globalisierung zu schaffen, und plädiert - neben der Forderung nach einer genaueren Beschäftigung mit dem produktiven Beitrag, den die ausgesonderten Subproletariate, Einwanderergruppen und andere Minoritäten leisten - für mehr Reflexivität der eigenen Wissenschaft gegenüber.

Für Filme wie Blade Runner gilt etwas Ähnliches: sie bieten wenig Reflexivität und ihre verführerische Resonanz in der Stadtforschung und darüber hinaus muss skeptisch stimmen. Aber die Konfrontation von Film und soziologischem Text kann darauf aufmerksam machen, dass auch soziologisch anspruchsvoll daherkommende Stadttheorien nicht immer das Mass an Reflexivität aufbringen, das Soziologen ihrem Medium gerne, in Gegenüberstellung zum Medium Massenfilm, zuschreiben. Im vorliegenden Zusammenhang führt das auf die Frage zurück, wie die gängige Deutung der Moses-Brücken als Kontrolltechnik in sozialwissenschaftlichen Diskursen zum Thema der Steuerung städtischer (Segregations-)Prozesse zu situieren wäre.

Kontrolle versus Kontingenz: Zwischen Panoptikum und Babelturm

Moses' niedrige Brücken samt Bussen und Automobilen repräsentieren seit Langdon Winner in der Stadt- und Techniksoziologie die traditionsreiche These von der "Macht der Sachen über uns" und den Versuch, diese These design-theoretisch umzumünzen. Die Brücken-Geschichte exemplifiziert solche Theorien schlecht, und man wird regelmäßig feststellen, dass ähnlich stilisierte empirische Belege für *soziale Kontrolle via Bauen und Technik* bei genauerem Hinsehen wenig überzeugen. Wie kann man Winners Design-Theorie urbaner Entwicklung und ähnliche Ansätze im weiten Feld sozialwissenschaftlicher Grossdiskurse einordnen? Winner hat Robert Moses zu einem Sündenbock für die Stadtpolitik der urbanen Gesellschaft der USA seiner Zeit gemacht. Es wäre wenig sinnvoll, ihn deshalb zum Sündenbock für die kulturelle Struktur eines mächtigen sozialwissenschaftlichen Diskurses in der Stadt- und Techniksoziologie zu erklären, der auf Macht, Kontrolle und Steuerbarkeit abhebt.

Eine ausführlichere Analyse der Gründe für die Macht von Kontrolltheorien und der ideologischen Rolle, die solche Theorien für die Rechtfertigung der Praxis zahlreicher Professionen spielen, geht über den Rahmen dieses Beitrags weit hinaus. Um Winners Programm in Perspektive zu setzen, bedürfte es aber einer solchen Analyse. Deshalb, in ganz und gar heroischer Vereinfachung, hier zur soviel: In den Stadt- und Technikwissenschaften kann man, ebenso wie in anderen sozialwissenschaftlichen Feldern, zwei nicht leicht zu vereinbarende Grossdiskurse unterscheiden. In beiden findet man dann überdies sowohl realistische, wie konstruktivistisch-relativistische Varianten. Auf der einen Seite stehen die Ansätze, die man *kontrolltheoretisch* nennen kann. Die "Ordnung der Stadt“ wird hier im Rahmen von Theorien geplanten Wandels verhandelt: soziale Ordnung und Unordnung ist das Resultat *intentionalen Handelns*. Der Rest wird

unter "unbeabsichtigte Nebenfolgen“ des Handelns abgebucht. Die grossen Vorbilder: klassische politische Theorie, Institutionenlehre, frühe kybernetische Theorien. Städte werden in dieser Perspektive (zumindest auch) als Produkt bestimmter Regime präsentiert, sie sind Ergebnis planvollen Handelns.

Auf der anderen Seite findet man Ansätze, in denen die Ordnung der Stadt eher *kontingenztheoretisch* behandelt wird: soziale Ordnung und Unordnung erscheint als Resultat der *Verknüpfung von Handlungsfolgen* der vielen kleinen, durchaus intentionalen, aber im Prinzip blinden, keinem übergeordneten Plan folgenden Anpassungsleistungen sozialer Akteure. Die grossen Vorbilder: Evolutionstheorie, Chaostheorie, Theorien der Selbstorganisation. Hier werden Städte als höchst kontingente Prozesse vorgestellt, die planen und steuern zu wollen unrealistisch wäre. "Sie organisieren sich selbst“, heisst das dann oft wohlklingend.

In seinen augenscheinlich entgegengesetzten Spielarten von Herrschaftstheorie und Planungstheorie hat der kontrolltheoretische Grossdiskurs in den 1960/70er Jahren Konjunktur gehabt. Richard Rorty ist kürzlich mit der US-amerikanischen Variante dieses Diskurses scharf ins Gericht gegangen. Er wirft den linken Intellektuellen Flucht in theoretische Abstraktionen und Unfähigkeit zu praktischer Politik vor (konkret: der Aushandlung gesetzlicher Regeln, oder starker Autorisierungen, wie ich unten sagen werde). Die amerikanische Linke, so Rorty, habe dem Traum nachgehangen, alle von Kapitalisten und ihren Knechten verhängten Übel seien durch die Partizipation betroffener Teilgruppen am politischen Prozess zu heilen.[27]

Der Theoretiker Winner ordnet sich diesem Diskurs ebenso ein, wie einer der schärfsten und in der Urbanistik einflussreichsten Kritiker von Moses, Lewis Mumford. Auf der spirituellen Landkarte der Vereinigten Staaten von Amerika stehen sie, höchst vereinfacht gesprochen, einem demokratischen Kult der Opfer des Systems nahe. Moses dagegen war nicht nur Republikaner (und bewarb sich 1934 an einem kritischen Punkt seiner Karriere als "Killer von New York", wie seine Feinde sagten, vollkommen aussichtslos um das Amt des Gouverneurs des Staates New York). Er stand auch dem spirituellen Gegenpol nahe, einem republikanischen Kult der Selbstverantwortlichkeit für Unglück und Versagen. Moses verstand sich als Mann selbstverantwortlicher Aktion, nicht Abstraktion. Er schleuderte seinen vielzitierten Spruch "Wer kann, baut - wer nicht kann, kritisiert" (*those who can, build - those who can't, critisize*) in die Richtung einer kritischen sozialwissenschaftlichen Stadt- und Technikforschung, speziell an die Adresse Lewis Mumfords.[28]

---

[27] Vgl. Rorty 1997.

[28] Thomas und Agatha Hughes' (ansonsten bewundernde) Darstellung Mumfords, im Zusammenhang mit seiner Rolle bei der von Moses betriebenen Einquartierung der Vereinten Nationen in New York, findet hier ein seltsames Echo (1990, S. 281): "Indem er im Namen eines Organizismus Zerstörung vorschlug, offeriert Mumford einen Bulldozer-Urbanismus, der wenig besser ist, als der von Le Corbusier oder Robert Moses, die er doch so verachtete."

In Benthams *Panoptikum*, das spätestens mit Foucault zu einem gewaltigen Denkzeug der Gesellschaftstheorie avancierte, kann man die klassische architektonische Parabel von Kontrolltheorien des sozialen Wandels bildlich nachvollziehen. Die Eröffnungszeilen der *Panopticon Letters* lauten:

"Reform der Moral - Erhaltung der Gesundheit - Belebung der Industrie - Verbreitung der Ausbildung - Abbau öffentlicher Lasten - Festigung der Wirtschaft, als wäre sie auf Fels gebaut - der gordische Knoten des Armenrechts entwirrt statt zerschlagen - all das durch eine simple Architektur-Idee! ... Das ist der Motor, das die Arbeit, die er leisten könnte."[29]

Die Idee von einem *perpetuum mobile* gesellschaftlicher Kontrolle per Architektur, die Bentham beflügelt, taucht invertiert auch bei Winner und anderen Design-Theoretikern wieder auf: man kann sozialen Formen durch den Einsatz von gebauter Technik zwingend definitive Form geben. Der kleine Unterschied natürlich: Bentham hat einen Vorschlag gemacht, der nie gebaut und erprobt worden ist. Die niedrigen Brücken indes wurden gebaut. Um ihre erstaunliche Wirkung in der Literatur zu entfalten, musste aber auch Winners *story* contrafaktisch - wiewohl wie aus dem Leben gegriffen - erzählt werden. (Zwei Gefängnisse, die in etwa Benthams Plänen entsprachen, sind wohl irgendwann gebaut worden, eines davon auf Cuba. Aber es hat nicht so gut geklappt mit der Inspektion und Kontrolle: Fidel Castro hat dort seine gefeierte Rede "History will absolve me" niedergeschrieben![30])

Sucht man umgekehrt nach einer paradigmatischen architektonischen Parabel für Kontingenztheorien des sozialen Wandels, dann ist das vielleicht der *Turm von Babylon*.[31] Im Denkbild des Babelturms steht das multikulturelle Gebabbel ungezählter Akteure für einen nichtkontrollierbaren und nicht abschließbaren Prozess der Verknüpfung von Handlungsfolgen. Technikkontheoretische Angebote wie die des Radikalkonstruktivisten Steve Woolgar etwa, und im Extrem alle radikal- und de-konstruktivistischen Programme, gehören zum kontingenztheoretischen Gegendiskurs, der seit den 1970/80ern Konjunktur hat.[32] Woolgar hat kürzlich auch eine kontingenztheoretische Bearbeitung der niedrigen und anderen Brücken des Robert Moses nachgeliefert.[33] Offenbar lassen sich viele erstaunliche und wunderliche Geschichten darüber generieren, was Brücken alles machen können und was man mit Brücken alles machen kann.

---

29 "Morals reformed - health preserved - industry invigorated - instruction diffused - public burthens lightened – the Economy seated, as it were upon a rock - the Gordian knot of the Poor Laws are not cut, but untied - all by a simple idea in Architecture! ... Such is the engine: such the work that may be done with it." (Bentham 1791/1995, S. 31).

30 Siehe dazu Crowther 1996.

31 Eine sinnige Koinzidenz: Für Moses blieb das Paradies, das Long Island für ihn war, immer verbunden mit dem kleinen Ort *Babylon*, in dem er zusammen mit seiner jungen Familie in den frühen 20er Jahren seinen Urlaub verbrachte...

32 Vgl. Woolgar 1991.

33 Woolgar/Cooper (1999).

Viele Versuche, der Wirkungsweise von gebauten Räumen, gerade auch Verkehrsräumen, über ihren Ausdrucksgehalt beizukommen, sind eher kontingenztheoretisch einzuordnen. Gebaute Räume werden hier als Zeichenträger betrachtet, die denen, die sie zu lesen vermögen, etwas sagen. Räume induzieren nichts, sie indizieren etwas. Wie bei jedem Text liest jeder etwas anders, und Bauwerke wie Texte müssen und können immer wieder neu gelesen werden. Dabei spielen die Intentionen der Autoren - sprich der Designer - manchmal durchaus eine Rolle, aber meist eine eigenartig inderterminierte. Welche Bedeutungen und Nutzungsformen gebauten Räumen eingeschrieben sind, darüber entscheiden zahllose andere Aktoren immer wieder neu.

In Zeiten turbulenten städtischen Wandels, wenn die unbeabsichtigten Nebenfolgen zu Hauptfolgen zu werden drohen, haben sowohl Kontingenztheorien wie Kontrolltheorien Konjunktur. Die Konkurrenz dieser Ansätze und die Versuche ihrer Weiterentwicklung zu etwas Anderem rücken ins Zentrum theoretischer Interessen und politischer Positionierungen.[34] Bislang haben sich zumeist Kontrolltheoretiker der Moses'schen Brücken bemächtigt und damit durchaus Wirkung in der Urbanstik und darüber hinaus erzielt. Könnte die wahre Geschichte der Brücken irgendwo zwischen den Grossdiskursen von Kontrolltheorie und Kontingenztheorie, von Realismus und Relativismus – mit ihren jeweiligen Theorieffekten - spielen?

Die Autorisierung der Dinge, oder: Wem gehören die Brücken des Robert Moses?

Kontrolltheoretiker werden daran festhalten, dass über einige mehr oder weniger interessante wissenschaftssoziologische Betrachtungen hinaus aus der Karriere der Moses-Legende nicht viel zu lernen sei (und dass in meiner bisherigen Argumentation ein *theoretischer Gegenvorsc*hlag nicht erkennbar sei). Selbst wenn die Brückengeschichte von Winner und seinen Jüngern unzulässig verkürzt erzählt worden sei, gäbe es doch zahlreiche andere Fälle, für die sein theoretisches Modell zum Verhältnis von gebauten Stadträumen und sozialen Prozessen sehr wohl hohe Plausibilität beanspruchen könne. Kontingenztheoretiker werden dagegen einwenden, jeder Versuch, die Moses-Geschichte anders und "richtiger" zu erzählen, sei zum Scheitern verurteilt.[35] Auch für beliebig viele ähnlich gelagerte Beispiele ließen sich - aus guten theoretischen Gründen - bei näherer Betrachtung kaum Belege dafür beibringen, dass man durch die Installation bestimmter materialer Artefakte bestimmte soziale Formen "gezielt und erfolgreich" unter Kontrolle bringen könne. Planerisch verwertbare Regelmäßigkeiten im Verhältnis von gebauter Umwelt und sozialem Prozess entdecken zu wollen sei illusorisch.

---

[34] Vgl. dazu Czarniawska/Joerges 1999.

[35] So Woolgar/Cooper (1999), die folgerichtig die Brückengeschichte, und mit ihr alle anderen "paradigmatischen Ikonen" der Wissenschafts- und Technikforschung zu "urban legends for academics" erklären.

Aber ist dieser Streit nicht ganz und gar akademisch? Wissen Praktiker nicht immer schon besser, dass man solche Fragen nur von Fall zu Fall entscheiden kann? Mag sein, aber wissenschaftliche Experten sind gefragt und legitimieren ihre Expertisen indem sie Planungsfelder wissenschaftlich, das heisst mit Hilfe generalisierter Theorien repräsentieren. Bourdieu mag in dem oben angeführten Zitat den Theorieeffekt der Sozialwissenschaften überschätzen, aber kein Zweifel: beide, Panoptikumtheorien und Babeltheorien, haben ihre Auswirkungen. Kontrolltheoretisch überzogene Repräsentationen nähren Träume und Alpträume der gesellschaftlichen Steuerung durch absichtsvolles Bauen. Kontingenztheoretisch überzogene Repräsentationen umgekehrt können zwar zeigen, wie prekär, unabschließbar und unvorhersagbar die fortlaufende praktischen Bewältigung von Problemen im Umgang mit baulich-technischen Hervorbringungen ist; sie lassen aber offen, wie dennoch Ordnung und Kontrolle produziert und reproduziert werden. Deshalb sind solche Ansätze nicht besonders interessant für die Bearbeitung aktueller technik- und stadtpolitischer Probleme wie der Produktion von sozialer Inklusion und Exklusion in den grossen Städten, des Versagens kommunaler Politik angesichts der Entmachtung demokratisch legitimierter kommunaler Instanzen durch meist weit entfernte, in örtliche politische Kulturen nicht einbindungsfähige Weltkonzerne, und so weiter.

Wenn auf Kontrolle abhebende Design-Versionen ebenso wie auf Kontingenz abstellende Gegen-Versionen unbefriedigend bleiben, wie soll man sich dann die subtilen und theoretisch eben vertrackten Beziehungen zwischen technisierten Räumen und sozialen Prozessen vorstellen? Man könnte versuchen, eine theoretische Position irgendwo im konzeptionellen Bermuda-Dreieck von realistischen Kontrolltheoretikern (zum Beispiel Langdon Winner), relativistischen Kontingenztheoretikern (zum Beispiel Steve Woolgar) und realistischen Kontingenztheoretikern (zum Beispiel Bruno Latour) zu beziehen. Oder man könnte Latours Ratschlag beherzigen und überhaupt keine "Politik des Erklärens“ treiben, sondern in Auseinandersetzung mit Nichtwissenschaftlern, vor allem den verachteten Politikern, herauszufinden versuchen, was *in concreto* der Fall ist.[36]

In den meisten Fällen werden Erklärungselemente aus allen hier genannten Positionen in die Bearbeitung konkreter historischer oder aktueller Problemlagen einfließen, in denen Brücken, Autos, Straßen, Züge und ähnliche Dinge eine wichtige Rolle spielen. Der Ausweg ist insofern die theoretisch unvoreingenommen Analyse konkreter Prozesse der Erzeugung und Verwendung baulich-technischer Anlagen. Herauszufinden wäre jeweils: welche unter dem Handlungsdruck der Welt, des Weitermachenmüssens, höchst kontingenten Praktiken der je beteiligten Aktoren (Dinge wie Nicht-Dinge, Autos wie Autofahrer, Brücken wie Brückengänger) werden mit Hilfe legitimer Repräsentationen der jeweiligen Situation eingeschränkt - privilegiert oder unterdrückt - und damit geordnet?

Geht man so vor, dann werden architektur- und technikdeterministische Erklärungsmuster fast nie weiterführen. Weit über den Fall von Moses’ Brücken und

[36] Latour 1988; siehe dazu vor allem auch Latour 1997.

Autos hinaus ist es prinzipiell schwer nachweisbar, *dass in irgend einem historischen Fall ein bestimmtes soziales Geschehen durch so oder anders Bauen auf Dauer gestellt werden konnte* - über mehr oder weniger momentane und örtliche, meist triviale Fälle hinaus. An einem platten Beispiel: Die Entfernung von Parkplätzen führt nicht zum Verschwinden der Autos, sondern zu einem endlos weiterlaufenden Prozess des "und dann, und dann, und dann... /oder, oder, oder ...". Mit anderen Worten: Wo die Autos/Autofahrer hinfahren und mit welchen Dingen sie Austausch pflegen können, hängt davon ab, wer legitimerweise was mit diesen anderen Orten und Dingen anfangen kann und darf.

Für eine Begründung *dieser* Position lässt sich auf Bourdieus Analyse des Sprechens zurückgreifen, denn theoretische Diskussionen über die Wirkung gebauter Räume - in einer Kurzformel: *how to do things with things* - haben eine eigenartige Parallele in der linguistischen Theorie. Dort haben viele Autoren im Gefolge John Austins versucht, die performative Seite des Sprechens - in seiner Kurzformel: *how to do things with words* - nicht in den Eigenarten des Gesprochenen selbst zu suchen.[37] Hier knüpft Bourdieu an und argumentiert, der "Saussure'sche Sündenfall", zwischen interner und externer Sprachwissenschaft, "zwischen der Wissenschaft von der Sprache und der Wissenschaft vom Gebrauch der Sprache" radikal zu unterscheiden, habe dazu geführt, dass man die Macht der Worte nur in ihnen selber suche, also da, wo sie nicht sei.[38]Am Beispiel ritueller (also extrem geordneter) Diskurse analysiert er dann die "Autorisierung" von Sprache analysiert, die erst darüber entscheide, welche Wirkungen sie hat.

In seiner Bestimmung der Bestandteile eines Rituals sagt Bourdieu, "Akteure, Gerätschaften, Zeitpunkte, Stätten" seien in der Regel, im Fall des Funktionierens, unauflöslich "in einem System verbunden, so kohärent und einheitlich wie die für die Produktion und Reproduktion (des Rituals) zuständige Institution."[39] Damit spricht er zwar nur ganz am Rande über künstliche Dinge jenseits des Sprachlichen, aber man kann sein Argument auch für die Analyse der institutionellen Bedingungen der Performanzen gebauter Umwelten selbst durchführen. Den rituellen Diskursen Bourdieus entsprechen dann die repräsentativen Architekturen, die Prachtstrassen- und brücken oder anderweitig kanonisierte Bauwerke.

Wie bei den Wörtern, so bei den Dingen: die Macht, oder die "Magie“ wie Bourdieu sagt, von Autos, Brücken, Strassen und anderen baulich-technischen Anlagen ist in diesen Dingen selber nicht zu finden. Der "symbolische Tausch“ (Bourdieu) zwischen Menschen und den Umgebungen, die sie sich schaffen oder die ihnen auferlegt werden, lässt sich nur in künstlichen Ausnahmefällen auf einen physisch gedachten räumlich-technischen Austausch reduzieren. Anders gesagt: der Gehalt einer räumlich-technischen Situation (ihr Wirkungspotential) erschöpft sich fast nie in einer kausal beschreibbaren Beziehung, in der das Wirkungspotential der Dinge deckungsgleich geworden ist mit ihren physischen Effekten.

---

[37] Austin 1962.
[38] Bourdieu 1982/1990, S. 73.
[39] Ebd., S. 79.

Die Macht der Dinge könnte dann analog zu Bourdieus Analyse als eine *delegierte Macht* gesehen werden. Ihr Ausdruck oder ihr konkretes Funktionieren setzt stets bestimmte *Delegationsgarantien* voraus, Bourdieu nennt das *Autorisierungen*. Autorisierungen sind legitime Repräsentationen (von Brücken oder Parkplätzen oder beliebigen anderen baulich-technischen Dingen), die festlegen (oder wenn sie fehlen eben offen lassen), was diese Dinge tun können, welche definitiven Wirkungen sie haben. Gebaute Räume, nicht zuletzt die Räume des öffentlichen Verkehrs, *repräsentieren insbesondere immer, gegebenenfalls konkurrierende, Verfügungsrechte*. Sie gehören jemandem und anderen nicht, sie dürfen von manchen legitimerweise genutzt werden, von anderen nicht. Variable Verfügungsrechte an gebauten Räumen schränken ein, was in diesen Räumen passieren kann. Nur in den seltensten und trivialsten Fällen sind diese Einschränkungen an bauliche und ingenieurstechnische Formen geknüpft.

Verfügungsrechte und an sie gebundene bürokratische, organisatorische und symbolische Ordnungen von Verkehrsräumen können außerordentlich heterogen und unübersichtlich sein. Das liegt daran, dass unvermeidlich sehr unterschiedliche Legitimationsansprüche und an ein und denselben Raum gestellt werden. Und es liegt daran, dass das was Verkehrsteilnehmer - Brücken, Kinder, Strassen, Ampeln, Polizisten, Autos, Richter, Parkuhren, Interessenvertreter, Züge und so weiter und so fort - in diesen Räumen praktizieren, zu einem guten Teil nur bedingt legitimen Ordnungen zuschreibbar ist. Wäre das nicht so, dann wären Verkehrssysteme auch nicht veränderungsfähig.

Es gibt eine ziemlich unergiebige Diskussion darüber, ob "nicht-leitungsgebundene" Verkehrssysteme wie der Autoverkehr zur Kategorie "grosser technischer Systeme" zu rechnen sind.[40] Die bisherige Argumentation legt indessen die interessantere Frage nahe, inwiefern man Verkehrs- und andere räumlich und zeitlich weiterstreckte und vielfach überlagerte technische Verhältnisse adäquat als Systeme auffassen kann, sei es in einem kybernetisch-ingenieurwissenschaftlichen, sei es in einem biologisch-evolutionären Sinn.[41] Die Systemmetapher als verkehrswissenschaftliche Repräsentation der mobilen Gesellschaft suggeriert ja eine starre Kopplung (und daher im Prinzip Steuerbarkeit) der Zuordnung von Verkehrsressourcen und Verkehrspraktiken einerseits, legitimen Regelwerken und Symbolisierungen andererseits.

Die Arbeit an den legitimierenden und ordnenden Repräsentationen kann man (noch) nicht an materiale Artefakte delegieren. In einer Soziologie gebauter (Verkehrs-)Räume muss man sich daher zuerst und zuletzt Gedanken machen über die Art und Weise, in der solche Repräsentationen eingerichtet, aufrechterhalten, in Frage gestellt und verändert werden - darüber, wie die Dinge autorisiert, mit Delegationsgarantien versehen werden. So gesehen wäre - noch einmal in der Parabel gesprochen - vor allem zu fragen: wem gehören, im Lauf ihres langen Lebens im 20. Jahrhundert und darüber hinaus, die Brücken des Robert Moses?

---

40 Zum Beispiel Gras 1994, Grundmann 1994.

41 Vgl. dazu im Einzelnen Joerges 1999b.

Welche (Stadt)Natur soll man sich machen?

Der Fall Moses ist nicht zuletzt deshalb lehrreich, weil er den Blick auf ein umfassenderes Thema lenkt, das Technikforscher, und zumal Verkehrsforscher, in vielerlei Hinsicht angeht: das Problem einer *Sozialtheorie der Natur*. Auch hier, so meine These, steht der Beitrag wissenschaftlicher Repräsentation städtischer Räume zur "Ordnung der Stadt" zur Diskussion, jetzt in einem viel weiterreichenden Sinn.

Bisweilen mit fast weltanschaulicher Intensität ausgetragene Debatten über kontroll- versus kontingenztheoretische und realistische versus relativistische Betrachtungsweisen, mit ihren unterschiedlichen moralischen Implikationen, werden nach wie vor geführt. Seit den 90er Jahren des ausgehenden Jahrhunderts zeichnet sich allerdings deutlicher eine andere Frontlinie der Wissenschafts- und Technikforschung ab, die in Zukunft an Bedeutung gewinnen dürfte und die theoretische Positionen neu verteilt. Man kann diese Verwerfungslinie *Historialisierung der Natur* versus *Naturalisierung der Geschichte* nennen. Angesichts einer in den Wissenschaften offenbar fortschreitenden *Naturalisierung des Sozialen* sind in diesem Prozess neue oder jedenfalls andere Repräsentationen des Riesenartefakts Stadt - und entsprechende eingängige Geschichten, Bilder und Gleichnisse - zu erwarten, die vertraute kontroll- oder kontingenztheoretischen Deutungen überlagern werden. Man kann dann darüber nachdenken, welche Auswirkungen ein damit einhergehender Angebotswandel auf dem Jahrmarkt wissenschaftlicher Expertise für den weiteren Umbau der Städte haben wird.

Vor allem biologische Disziplinen und auf sie bezogene Technologien (einschließlich einer genetisch orientierten Linguistik), die von den physikalischen Disziplinen und von ihnen autorisierten Techniken die Rolle einer "Leitwissenschaft“ übernehmen, weiten seit geraumer Zeit ihre Geltungsansprüche weit auf das Feld *gesellschaftlicher und kultureller* Evolution aus. Sie erklären auf mehr oder weniger radikal reduktionistische Weise historische Prozesse zu Anpassungsprozessen an wechselnde (durchaus gesellschaftlich produzierte) Umweltbedingungen, die ihrerseits biologisch gefasst werden. Der Anspruch dabei ist, im Gegenzug zu *narrativ* orientierten Kulturwissenschaften, rigoros *szientistisch*: man verspricht, empirische Gesetzmäßigkeiten eines Allgemeinheitsgrads formulieren zu können, der weit über das hinaus geht, was eine positivistisch gesinnte Soziologie bis heute leisten zu können meint.[42] Man betreibt eine starke "Politik der Erklärung".

Dem steht eine ebenso radikale Wissenschaftsforschung gegenüber, in der Natur konsequent historialisiert wird. Hier wird jede Möglichkeit ausgeschlossen, Aussagen über invariante Beziehungen *auch in der Natur* zu machen, weil diese Beziehungen selbst in

[42] Genannt sein hier nur zwei einflussreiche Vertreter dieser intellektuellen Bewegung, die kürzlich zu vielbeachteten Festvorträgen an Berliner Akademien eingeladen wurden und deren Arbeiten auf deutsch vorliegen: Edward Wilson und Jared Diamond (Wilson 1988. Diamond 1998).

einem fortlaufenden historischen Prozess ständig neu erfunden und überholt werden.[43] Erklären tritt in dieser Perspektive hinter Beschreiben und Nacherzählen zurück. Biologische Reduktionisten tendieren derweilen dazu, derartige Überlegungen als postmodernes Geschwätz abzutun.[44]

Während technik- und stadtsoziologische Kontroversen über das Verhältnis von materialen Formen und sozialen Inhalten traditionell als ein Problem von "Technik und Gesellschaft" ausgetragen wurden, gerät im Zuge dieser Entwicklung mehr und mehr das Verhältnis von "Technik und Natur" ins Blickfeld. Schematisch gesprochen: Die Moses-Brücken samt ihren Bussen und Automobilen sind in der techniktheoretischen Literatur zunächst kontrolltheoretisch repräsentiert worden; diese Repräsentation wurden später kontingenztheoretisch qualifiziert.[45] Hier möchte ich sie als "symbolische Karikatur" für ein Denken heranziehen, in dem der *Naturbezug von Gesellschaft im Zuge der Technisierung* (nämlich eines fortschreitenden Einbaus von natürlichen Dingen in gesellschaftliche Dinge oder von Gesellschaft in Natur) problematisiert wird.[46]

Mit der Ermächtigung von evolutionsbiologisch inspirierten Diskursen (relativ zu kulturalistisch orientierten) verändert sich das Angebot von und die Nachfrage nach sozialwissenschaftlicher Expertise für Politik und Planung. In ihrem Unvermögen, materielle Artefakte und Naturdinge angemessen zu repräsentieren scheinen mir Sozialwissenschaftler allerdings nach wie vor wenig dafür gerüstet, gesellschaftliche Naturbezüge in ihre konzeptionellen Arsenale aufzunehmen. Im Widerstreit zwischen einer Naturalisierung des Sozialen - "Städte als Biotope" - und einer Historialisierung von Natur -"Stadtnatur als Soziotop" - bleiben sie deshalb gegenüber selbstbewusst argumentierenden Soziobiologen eigenartig defensiv. Das dürfte auch noch für viele "grüne" Wissenschaftler gelten, die es ja gerade in der Stadt- und Technikforschung schon lange gibt, insofern sie ihre Metaphern und Modelle eben nicht aus evolutionsbiologischen Anpassungstheorien beziehen, sondern aus der Kybernetik und/oder aus quasi-religiösen Naturauffassungen.[47]

Die praktische Frage, welche Natur man sich machen soll, hat es insofern ebenfalls mit einem Bourdieu'schen "Theorieeffekt" zu tun, als der Widerstreit von Naturalisierung und Historialisierung sich um die Neukartierung gesellschaftlich akzeptierter Grenzziehungen zwischen "natürlichen" und "sozialen" Anteilen der zur Verhandlung stehenden

---

43 Ein insofern interessanter Vertreter dieser intellektuellen Bewegung, als er sich eben zentral mit den Erschaffungen der Biologie befasst, ist - neben Bruno Latour - Hans-Jörg Rheinberger (zum Beispiel 1992).

44 Jerome Bruner zum Beispiel (1997) versucht, die narrative Haltung mit einer an Boden gewinnenden "evolutionären Psychologie" zu versöhnen.

45 Siehe dazu die kontingenztheoretischen Deutungen bei Woolgar 1991, Woolgar/Cooper 1999.

46 Michael Ignatieff hat jene klassische Parabel von den sozialen Effekten einer Bautechnik - Jeremy Benthams Panoptikum-Gefängnis - als eine "symbolische Karikatur vieler charakteristischer Züge der Denkweise seiner Epoche" bezeichnet (1989, zitiert nach Crowther 1996, S. 5).

47 Für eine systemtheoretisch inspirierte Konzeption dieser Art vgl. exemplarisch Bossel 1998.

technischen Einrichtungen dreht. Solche Grenzziehungen haben Auswirkungen: wer darf wissenschaftliche Definitionsmacht beanspruchen, wessen Expertise wird herangezogen, welche Repräsentationen setzen sich durch? Welche ideologischen und moralischen Positionen dabei jeweils ins Spiel kommen, lässt sich kaum losgelöst von konkreten Problemlagen ermessen. Aber die Frage einer *politischen Repräsentation* "der Natur" wird an Aktualität, auch für die politischen Wissenschaften, gewinnen. In Anspielung auf das englischen Wort *thing* nennt Latour das die Frage eines "Things", das heißt einer Art Parlament, für Dinge und konstatiert apodiktisch: "Wie Menschen und Dinge miteinander verstrickt sind, ist nach wie vor ein absolutes Mysterium, das die politische Ökonomie nicht einmal ansatzweise ausloten kann."[48]

Panoptikum, Babelturm oder Ameisenbau

Autos, Busse, Brücken und andere städtische Artefakte müssen im Kontext sehr unübersichtlicher und im Fall von grossen Städten nicht mehr aus einer vereinheitlichenden Perspektive rekonstruierbarer Ensembles von naturalen, artifiziell-gegenständlichen und anderen sozialen Gegebenheiten betrachtet werden. Der Moment ist abzusehen, in dem sich jenseits aller kontroll- und kontingenztheoretischer Varianten der Bestimmung des Wechselspiels von "Technik und Gesellschaft" im Gefolge der Aszendenz evolutionsbiologischer Geschichtsdeutungen eine *Evolutionssoziologie* etabliert, die dann gerade in technik-und stadtsoziologischen Feldern ihre Theorieeffekte entfalten wird.

Das ist gut so, insofern dann Natur und "aus Natur gebastelte" soziale Einrichtungen nicht mehr als das Andere von Gesellschaft gedacht werden können. Es wäre fatal, wenn am Ende als paradigmatische architektonische Parabel für städtische Artefakte der *Ameisenbau* stehen würde - erinnert sei an das wunderbare Ameisenbuch von Robert Wilson, auf das sich viele seiner Thesen zum epigenetischen Kulturwandel stützen.[49] Aber

---

[48] Latour 1998, S. 178.

[49] Holldobler/Wilson 1990. Die Metapher vom Amesienbau für Großstädte ist natürlich nicht so neu. In "Der Mann ohne Eigenschaften" (auch ein Wien-Roman) bietet Robert Musil eine ironisch-abgeklärte erzählerische Verarbeitung von Großstadt-topoi, die er der wissenschaftlichen Literatur entnommen hat, und greift drei quasi-analytische Konzepte der modernen Großstadt auf: Die kontrolltheoretsich-mechanistische Analogie ("Stadt als große Maschine") tut er umstandslos ab und erklärt sie zur Platitude. Die soziobiologische, gewonnen aus Analogien zur zeitgenössischen Forschung über soziale Insekten ("Stadt als Ameisenbau"), kritisiert er: die städtischen Individuen sind nicht auf entindividualisierte Funktionen in einem deterministisch gedachten kollektiven Prozess reduzierbar. Ein drittes, man möchte sagen kontingenztheoretisches, Modell ("Stadt als thermodynamisches System") ist seine bevorzugte Metapher. (Vgl. dazu Moser 1990). Musil erhebt hier seine literarischen Repräsentationen Wiens über die wissenschaftlichen, die Wissenschaft liefert ihm nur Spielmaterial, über das er sich großenteils lustig macht.

auch diese Repräsentation gäbe Anlass dazu, neue, oder jedenfalls andere Fragen zu stellen.

Literatur

Austin, John L., 1962, *How to do Things with Words*. Boston: Harvard University Press.

Bentham, Jeremy, 1791/1995, *The Panopticon Writings,* herausgegeben und eingeführt von Miran Bozovic. New York: Verso.

Berman, Marshall, 1983, *All that is solid melts into air: The experience of modernity*. New York: Simon and Schuster.

Black, John A., 1989, "Robert Moses: Long Island's First Environmentalist", in J. P. Krieg (Hg.), *Robert Moses: Single Minded Genius*, S. 141-50.

Bossel, Hartmut, 1998*, Globale Wende– Wege zu einem gesellschaftlichen und ökologischen Strukturwandel*. Droemer Knaur, München (Englisch: Earth at a Crossroads – Paths to a Sustainable Future. Cambridge University Press, Cambridge, UK 1998).

Bourdieu, Pierre, 1990, *Was heißt Sprechen? Die Ökonomie des sprachlichen Tausches*. Wien: Braumüller (französisch: Ce que parler veut dire. L'économie des échanges linguistiques. Paris: Fayard, 1982).

Bruner, Jerome S., 1997, *The Culture of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Caro, Robert A., 1974, *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York*. New York: Alfred Knopf.

Crowther, Anne, 1996, "Penal Peepshow: Bentham's Prison that Never Was", *Times Literary Supplement*, 28. Februar, S. 4-5.

Czarniawska, Barbara/Joerges, Bernward, 1999, "Winds of Organizational Change: How Ideas Translate into Objects and Actions", in Nils Brunson/ Johan P. Olsen (Hg.), *Organizing Organizations*, Festschrift für James March. Fagbokforlaget: Bergen 1999, S. 197-236.

Davis, Mike, 1994, City of Quartz. Ausgrabungen der Zukunft in Los Angeles und neuere Aufsätze. Schwarze Risse: Berlin (englisch: *City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles.* New York: Verso 1990).

Denzin, Norman K., (1991) 1992, *Images of Postmodern Society. Social Theory and Contemporary Cinema.* London etc.: Sage.

Diamond, Jared, 1997, *Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften*, 2. Aufl. 1998, Frankfurt: Fischer (Englisch: *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York/London: W.W. Norton & Company.

Dunaway, David King, 1989, *Huxley in Hollywood*. New York.

Fainstein, Susan S., Ian Gordon and Michael Harloe (eds.), 1992, *Divided cities: New York and London in comparative perspective,* Cambridge, MA: Blackwell.

Fitch, Robert, 1996, *The Assassination of New York.* New York: Verso.

Garreau, Joel, 1992, *Edge Citty. Life on the New Frontier*. New York etc: Doubleday.

Gras, Alain. 1994. *Grandeur et dépendance: Sociologie des macro-systèmes techniques*. Avec la participation de Sophie L. Poirot-Delpech. Paris: Presses Universitaires de France.

Grundmann, Reiner, 1994, "Über Schienen, Straßen, Sand und Perlen. Kommunikation und technische Infrastruktur", in: Ingo Braun und Bernward Joerges (Hg.), *Technik ohne Grenzen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 501-44.

Holldobler, Bert/ Wilson, Edward O., 1995, *Ameisen. Die Entdeckung einer faszinierenden Welt*, Basel/Berlin: Birkhäuser (englisch: *The Ants*, 1990, Cambridge: Harvard University Press).

Hughes, Thomas P./Hughes, Agatha C., 1990, *Lewis Mumford: Public Intellectual*. New York/Oxford: Oxford University Press.

Hughes, Thomas, "The City as Creator and Creation", in *Berlin – New York: Like and Unlike, Essays on Architecture and Art from 1870 to the Present*, hg. von Josef Paul Kleihues und Christina Rathgeber, New York: Rizzoli, S. 13- 32.

Ignatieff, Michael, 1989, *A Just Measure of Pain: The Penitentiary in the Industrial Revolution, 1750-1850*. New York: Pantheon Books.

Jacobs, Jane, 1961, *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.

Joerges, Bernward, 1999a, "Die Brücken des Robert Moses - Stille Post in der Stadt- und Techniksoziologie", *Leviathan* 27 (1), S. 43-63.

Joerges, Bernward, 1999b, "High Variablity Discourse the History and Sociology of Large Technical Systems", in Olivier Coutard (ed.), *The Governance of Large Technical Systems*. London: Routledge 1999, 259-90.

Krieg, Johann P. (Hg.), 1989, *Robert Moses: Single Minded Genius*. New York: Heart of the Lakes Publishing.

Latour, Bruno, 1988, "The Politics of Explanation", in Steve Woolgar (Hg.*), Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge*. London: Sage, S. 155-77.

Latour, Bruno, 1997, "Socrates' and Callicles' Settlement - or, The Invention of the Impossible Body Politic", *Configurations*, 5, S. 189-240.

Latour, Bruno, 1998, "Ein Ding ist ein Thing - eine philosophische Plattform für eine europäische Linkspartei", in Werner Fricke (Hg.), *Innovationen in Technik, Wissenschaft und Gesellschaft, Forum Humane Technikgestaltung*, Bd. 19, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, S. 165-82.

Lewis, Eugene, 1980, *Public Entrepreneurship: Toward a Theory of Bureaucratic Political Power*. Bloomington/London: Indiana University Press.

Mollenkopf, John H., and Manuel Castells (eds.), 1994, *Dual City: Restructuring New York*. New York: Russel Sage Foundation.

Moser, Walter, 1990, "Zur Erforschung des modernen Menschen. Zur wissenschaftlichen Figuration der Moderne in Musils 'Der Mann ohne Eigenschaften'", in Thomas Steinfeld und Heidrun Suhr (Hg.), *In der großen Stadt. Die Metropole als kulturtheoretische Kategorie*. Frankfurt/M.: Anton Hain, S. 109-33.

O'Brien, Geoffrey, 1993, *The Phantom Empire*. New York: Norton & Company.

Rheinberger, Hans-Jörg, 1992, *Experiment - Differenz - Schrift. Zur Geschichte epistemischer Dinge*, Marburg: Basilisken-Presse.

Rorty, Richard, 1997, *Achieving Our Country: Leftist Politics in Twentieth Century America*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sassen, Saskia, 1992, *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Sassen, Saskia, 1993, "Hard Times in the City", in *The Times Literary Supplement,* September 18, S. 11.

Schama, Simon, 1996, *Landschaft und Erinnerung*. München: Hanser (englisch: *Landscape and Memory*. New York: Alfred Knopf, 1995).

Scott, A.J., 1988, *Metropolis: From the Division of Labor to Urban Form.* Berkeley, CA: University of California Press.

Sutin, Lawrence, 1991, *Divine Invasions. A Life of Philip K. Dick*. HarperCollins: London.

Thies, Ralf/Jazbinesk, Dietmar, 1999, Embleme der Moderne. Berlin und Chicago in Stadttexten der Jahrhundertwende, WZB, FS II 99-501.

Wilson, Edward O., 1998, *Die Einheit des Wissens*. Berlin: Siedler, 1998 (Englisch: *Consilience: The Unity of Knowledge*, New York: Knopf).

Wilson, Elisabeth, 1993, *The Sphinx in the City: Urban Life, The Control of Disorder, and Women*. Berkely: University of California Press.

Winner, Langdon, 1980, "Do Artifacts Have Politics?", *Daedalus*, 109, S. 121-36.

Woolgar Steve, 1991, "The Turn to Technology in Social Studies of Science", *Science, Technology, & Human Values*, 16 (1), S. 20-50.

Woolgar, Steve/Cooper, Geoff, 1999, "Do Artefacts Have Ambivalence? - Moses' bridges, Winner's bridges and other urban legends in STS", *Social Studies of Science*, 29 (3), 433-49.