

Zeitschrift: Centrum : Jahrbuch Architektur und Stadt
Herausgeber: Peter Neitzke, Carl Steckeweh, Reinhart Wustlich
Band: - (2001-2002)

Artikel: Kreisverkehr Metropolis : Périphérique und Yamanote. Stadtautobahn Paris, Ringbahn Tokio
Autor: Klauser, Wilhelm
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1072489>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wilhelm Klauser

Kreisverkehr Metropolis

Périphérique und Yamanote – Stadtautobahn Paris,
Ringbahn Tokio



Der legendäre Pariser *Boulevard Périphérique*, der Paris intra muros von der unüberschaubaren Banlieue trennt, hat als symbolischer Ort mit den Jahren eine irritierende Mischung von Performance und Stillstand entwickelt. In Momenten nur läßt er kurze Versprechen für die Zukunft aufscheinen: Bewegung. Wenige Meter weiter scheitert er, sperrt sich ab gegen die beschleunigte Mobilität der umgebenden Stadt: ein System, das nur noch wenig Vertrauen erweckt. Die Zwänge der urbanen Konzentration, die auf ihn gerichtet sind, lassen sich weder begründen noch regulieren. Auf der Ringbahn-Trasse Tokios fahren die nicht weniger berühmten Züge der *Yamanote-sen*, der unermüdlichen Dialogmaschine der Megacity. Zwanzig Stunden am Tag umrunden sie die neonglitzernden metropolitenen Kerne. Jeden Tag 627 Züge, jeder Zug mit elf Waggons, knapp 60 Minuten auf Tour, um die 34,5 Kilometer Gleistrassen zu bewältigen. Dort, wo die Anschlüsse der Adern aus dem Umland an das Zentrum und in das Umland hinein erfolgen, wird die Bewegung zum räumlichen Spektakel: explosionsartiges, unkontrollierbares Wachstum der Subzentren¹, extreme Verdichtung, in der die Stadt höchste Leistungsfähigkeit erreicht.

Symbolischer Ort vs. Dialogmaschine Während der Zusammenbruch des Verkehrs auf dem Pariser *Périphérique* Tag für Tag in neuen Varianten erprobt wird, arbeitet die *Yamanote-sen*, Tokios Hauptschlagader der Mobilität, stoisch im Takt, mit der Unerschütterlichkeit, mit der Regelmäßigkeit eines Metronoms. Hier wie dort hat sich der Druck auf die Verkehrsinfrastrukturen erhöht, doch nur in Tokio lassen sich die Verhältnisse verbessern. In Paris kann davon keine Rede sein.

Die Dialogmaschine der Ringbahn erlaubt die Optimierung, der symbolische Ort des Autobahnringes läßt keinerlei Verschiebungen mehr zu. Daraus auf eine grundsätzliche Überlegenheit des öffentlichen Personennahverkehrs dem Individualverkehr gegenüber zu schließen, ist ökologisch korrektes Wunschdenken, wird der Komplexität der urbanen Strukturen jedoch nicht gerecht: Mobilität ist Stadtkultur.

Weder in Japan noch in Frankreich stehen unbegrenzte finanzielle Ressourcen bereit, um nachhaltige Verbesserungen und fortgesetzte Anpassungen der Systeme an die neuen Umstände zu erreichen. Zu aufwendig ist die Einrichtung, der Unterhalt der Infrastruktur, zu flächenintensiv ihr weiterer Ausbau. Damit sind

Tokio, Shibuyas Leuchten. Knotenpunkt des Kreislaufsystems:
 Stadtboden der Wegesysteme und Rampenzufahrten, Bahnhof
 der Yamanote-Linie in der zweiten Ebene, Brücke des Motorways
 in der dritten Ebene – die Dialogmaschine
 Fotos: Reinhart Wustlich



Brücke der Bahnhofsebene zwischen
 den Welten des Autoverkehrs

solche Projekte politisch in der gebotenen Radikalität nicht durchzusetzen. Und ihre Steuerung bleibt problematisch.

Die unterschiedliche Kapazität der Distribution wäre nicht weiter erwähnenswert. Die Vor- und Nachteile schienenengebundener oder nicht schienengebundener Bewegung sind bekannt. Eingefräst in die Korridore der großen Ballungsräume der Megacities haben die Systeme ihre Kapazitätsgrenzen erreicht.

An die seit Jahrzehnten in die Städte integrierten Einrichtungen sind – über das reine Zahlenwerk hinaus, das nur den Ist-Zustand beschreibt – auch unterschiedliche kulturelle Kontexte gebunden. Besonderheiten des Entstehens werden so erklärt, nachvollziehbar wird, warum auf der einen Seite Anpassungen möglich sind während anderenorts die dazu notwendige Gelenkigkeit nicht aufkommen will.

Symbole „Es fehlt für die Verteidigung von Paris“, stellte Marschall Soult 1833 fest, „eine Zone, die in etwa den gleichen Effekt hat wie das Meer für England oder das Eis für Rußland“. In Paris wurden 1840 noch Fortifikationen gebaut. Eine neue „Heilige Allianz“ von Preußen, Rußland und England schien gegen Frank-

reich zu drohen. Ein Mauerring wurde gebaut: 150 Meter tief, ihm vorgelagert eine 250 Meter weite Zone, in der jede Bebauung untersagt war.

1867 war die Fortifikation fertiggestellt, und es war bereits klar, daß das enorme System im Ernstfall keinerlei Bedeutung haben konnte. Zu sehr hatten sich die Strategie, die Taktik und die Waffen verändert. 1919 schließlich wurde die teure Befestigung mit ungeheurem Aufwand abgerissen. Was blieb war eine 400 Meter tiefe Zone, die um die gesamte Stadt verlief. Sie wurde in vielen Wettbewerben beplant. Schließlich, 60 Jahre später, wurde der Boulevard Périphérique, die Stadtautobahn auf diesem Glacis eingerichtet.

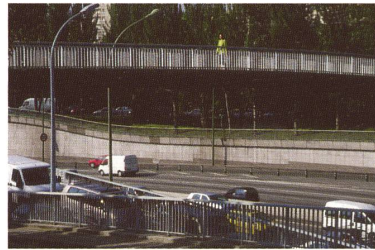
Mit dem Abbruch der Mauern war ein Raum entstanden, der jenseits seines Wertes als potentieller Stadtgrund symbolische Bedeutung besaß, so, wie es in den idealisierenden und visionären Planungen bereits Ausdruck gefunden hatte. Realisiert wurden in großem Umfang Sozialwohnungen, direkt an die Stadt angeschlossen. Eine sozialpolitische Maßnahme, zugleich ein „Abgrund der Desillusion“, wie Le Corbusier feststellte, als er mit der Dimension der Projekte konfrontiert wurde². Es gab Sportstätten, Ausstellungsflächen, sogar eine Gartenstadt, die Cité Universitaire. Die Zone

Paris, Paradoxien der Einsamkeit über dem Boulevard Périphérique, Abseiten der Infrastrukturen
Fotos: Wilhelm Klausner

war, durch übergreifende Programmvorstellungen geleitet, zu einem utopischen Band geworden, das bis heute die Demarkationslinie zwischen Paris und dem Umland bildet - und zugleich die Bedeutung der Stadt überhöht.

„Es ist unter allen Umständen zu vermeiden, daß Paris in seine Banlieue ausläuft. (...) Paris, der große Salon Europas, braucht Sorgfalt, Opfer und besondere Rücksichtnahmen, und er muß auf eine elegante und präzise Weise definiert werden, damit die Fremden sagen können: Das ist Paris“, stellte der Generalinspekteur der Stadt 1943 fest³.

Der Fläche der ehemaligen Befestigungsanlagen ist damit eindeutig als ästhetisches Potential definiert, ein Potential, das seit damals in allen Bebauungsvorschlä-



gen aufgearbeitet wird. Projekte sind entstanden, die erst, wenn der Ring erneut geschlossen sein wird, ihren grandiosen Abschluss erreicht haben. Der *Périphérique* fügte sich 1973 anstandslos in dieses System. Seine Konzeption als Stadtboulevard neuester Form, die seit den 60er Jahren angestrebt wurde, ist an amerikanischen Vorbildern orientiert. Der Autobahnring sollte ein optimistisches Zeichen sein, das auf eine vielversprechende Zukunft hindeutete. Selbst die Realisierung auf der Grenzlinie der verschiedenen Verwaltungsbereiche ist eine technische wie administrative Höchstleistung.

In genau abgezeichneten Kurven ist die Trasse um das Paris *intra muros* gelegt. Der Ring, den sie beschreibt, hat einen Umfang von 35,5 Kilometern. Zu- und Ausfahrten im Abstand von 800 Metern markieren ihn deutlich. Mit drei- oder gar vier Fahrspuren, befestigten und gestalteten Randstreifen, unterirdisch wie auf Brücken, selbst mit der gleichmäßigen Reihung von Beleuchtungskörpern suggeriert der Autobahnring von Paris hohe Effizienz. Aber die Unzulänglichkeiten angesichts der Herausforderungen des ganz normalen Alltags sind zu offensichtlich. 1,1 Millionen Fahrzeuge fahren im Schnitt jeden Tag auf den Périphérique auf und von ihm ab. Außerordentliche Ereignisse sind damit nicht mehr zu verkraften, und die Fähigkeit zur Adaption an den wechselnden Außendruck ist gering. Seit der Fertigstellung im Jahr 1973 wurden grundlegende Eingriffe nicht mehr unternommen. Es ist auch schwer vorstellbar, wie entsprechende Maßnahmen aussehen sollten. Die Dimension der Anlage läßt sich nicht einfach erweitern.

Dialoge In Japan verlief die Erbauung einer ringförmigen Transportinfrastruktur in weit weniger eindeutiger Epochengliederung. Eher war es ein Prozess der fortgesetzten Adaption, der den Eindruck hinterläßt, er habe sich zufällig ereignet. Auch waren die tatsächlichen Parameter der Planung niemals auf ein solch klar umrissenes Gebiet zu reduzieren gewesen wie in Paris.

1885 wurden in Tokio bereits die ersten Teilstücke der Ringbahn, der späteren *Yamanote-sen*, gebaut. Die Ansätze wurden sukzessive erweitert. Und 1925, während die Befestigungen von Paris noch abgebro-

Technisches Symbol mit drei oder vier Fahrspuren, Randstreifen, unterirdisch wie auf Brücken, gleichmäßig in der Reihung von Beleuchtungskörpern



chen wurden, war in Tokio der Ring bereits geschlossen. Es war eine Planung, die mit der Verstaatlichung des Transportes systematisiert wurde und Richtung gewann. Die ersten Baumaßnahmen waren von privater Seite lanciert, uneinheitlich auf verschiedene Stellen der Stadt bezogen. Die Meiji-Regierung schließlich schob solch individueller Praxis generell einen Riegel vor. Sie wollte verhindern, daß das Entstehen eines einheitlichen japanischen Nationalstaates, so, wie er sichtbar wurde, durch eine unausgewogene Infrastruktur in Frage gestellt wurde. Die Währungspolitik, das Postwesen, die Armee und die Einrichtungen flächendeckender Transportsysteme waren als sichtbare Zeichen für den Staat von vitalem Interesse – um im Bewußtsein der Bevölkerung überhaupt wahrgenommen zu werden.

Zunächst außerhalb der eigentlichen Stadt war die Bahnlinie dort entstanden, wo nur geringe Aufwendungen für den Erwerb von Grund und Boden erforderlich waren. Mit der Modernisierung der Nation setzte zudem eine beschleunigte Entwicklung der Stadt Tokio ein, und sie wuchs schnell über die von der *Yamanote-sen* vorgegebenen Grenzen hinaus. Der direkte Zusammenhang einer erfolgreichen Immobilienentwicklung in diesen Arealen mit dem entstehenden Transportproblem wurde offensichtlich. Um die neuen Wohngebiete an das eigentliche Zentrum anzuschließen, gab es bald eine Vielzahl kleiner privater Transportunternehmen, um die neuen Bürger Tokios an die Stadt heranzuführen und das Netz der staatlichen Verkehrsinfrastruktur zu ergänzen. Ein strahlenförmig vernetztes Verkehrssystem war die Folge, das von der zentralen Kreislinie der Ringbahn ausging. Dieses System ist in seiner grundlegenden Disposition bis heute unverändert geblieben. All dies ist nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden. Die eindeutig bipolare Ausformung der Megacity, die sich seither durchgesetzt hat, bestimmt den Lebensrhythmus der japanischen Hauptstadt. Gearbeitet wird im Kreis, gewohnt wird vor dem Kreis. Jeden Morgen müssen 3,22 Millionen Menschen durch die Kette der Bahnstationen entlang der Ringbahn geschleust werden, damit sie im Inneren des Kreises ihre Büros erreichen können. Jeden Abend müssen sie erneut durch die Nadelöhre der *Yamanote-sen*, um zu ihren Wohn-



orten zurückzukehren⁴. Der tägliche Austausch bedarf der Planung.

Anders als das wild wuchernde städtebauliche Äußere der Umsteigeplätze suggerieren könnte, ist die Abstimmung des Systems in Wirklichkeit perfektioniert. Denn am Kreisverkehr in der japanischen Hauptstadt hängt nicht nur das Potential der Region sondern die Wirtschaftskraft der ganzen Nation. Auf nur 0,6%⁵ der Landesfläche sind in Zentral-Tokio 54,8%⁶ der japanischen Unternehmen angesiedelt, die 74,9%⁷ des Inlandsprodukts erwirtschaften. Administrative, legislative, politische und wirtschaftliche Machtpotentiale konzentrieren sich hier. Das System darf deshalb einfach nicht ausfallen. Es gibt kein Backup. An seinem Ausbau und an seinem Erfolg hängt letztendlich jeder Einzelne. Für die Nomaden des Alltags, die in den öffentlichen Verkehrsmitteln ins Zentrum pendeln, ist der Durchgang so komplikationsfrei und schnell wie nur möglich zu gestalten.

Als angemessene Infrastruktur für diesen Kontext wird ein in Form und Gestalt von pragmatischen Entscheidungen bestimmtes Instrument akzeptiert. Für die verschiedenen Probleme werden keine einheitlichen und allgemeingültigen Lösungsvorschläge entwickelt. Der Rhythmus der Bahn, das im Umfeld verfügbare Raumangebot, die geographischen Gegebenheiten



Tokio, Shinkuju Flow. Stoisch im Bewußtsein, daß Tag für Tag 3,22 Millionen Menschen über die Ringbahn geschleust werden
Fotos: Wilhelm Klausner



Stadtboden: Geradeauslauf von 8:00 bis 20:00 Uhr

zwingen zur Entwicklung einer allgemein akzeptierten Minimalstruktur, zu einem bestimmten Verhaltenskodex der beteiligten Akteure. Nur so ist die Inkompatibilität und Fragmentierung des Angebots zu verhindern.

Die *Yamanote-sen*, per Gesetz auf reine Transportdienste beschränkt, wird zur Dialogmaschine. Zum äußerst effizienten Vermittler zwischen unterschiedlichsten Wünschen. Sie wird zum neutralen Bezugspunkt, auf den sich die ausschließlich von privatwirtschaftlichen Interessen vorangetriebene Entwicklung der Stadt bezieht. Die Konzentration der Aktivitäten nur an die Anschlusspunkte des Systems zu koppeln, ist keineswegs ausreichend. Da die einzelnen Firmen in scharfem Wettbewerb stehen, entwickeln sie an diesen Stellen Verhaltensweisen, die in einem außerordentlichen Feuerwerk von Attraktionen enden. Anders aber als die Energien der Administration oder etablierter politischer Kasten in Paris können sich die Aktivitäten der Privatwirtschaft in Tokio nicht nur nach innen orientieren, da hier die Möglichkeiten der Entfaltung limitiert sind. Das Engagement der privaten Transportunternehmen, des an sie angeschlossenen Einzelhandels oder der Immobilienindustrie geht zu gleichen Anteilen nach außen.

An den Endpunkten der privaten Bahnlinien werden Attraktoren geschaffen, damit das Transportsystem in jede Richtung ausgelastet ist. Und in der Streckenmitte entstehen Wohngebiete, Universitäten und Wissenschaftsstädte. Es ist dies eine räumliche Anordnung, die ausschließlich die optimale Auslastung der Ressourcen anstrebt – und die jegliche symbolische Bedeutung, auch die Idee eines Zentrums negiert. Stattdessen orientiert sie sich radikal auf die angestrebte Rendite. Effektivität wird mit Profitabilität gleichgesetzt. Der Ring ist nicht nur Ziel, sondern auch Ausgangspunkt der Bewegung. Aus der vielfachen Überlagerung privatwirtschaftlicher und öffentlicher Interessen entsteht eine Dynamik, die die Funktionsfähigkeit und den kontinuierlichen Ausbau des Großraumes Tokio bis heute ermöglicht.

Geschlossene Systeme. Kollaborative Systeme

Mit dem *Périphérique*, dem Autobahnring von Paris, steht ein geschlossenes System, das einen Endzu-

stand definiert, einem kollaborativen System gegenüber, das sich über verschiedene Formen der Interaktion neu definiert und zu fortgesetzter Produktion stimuliert.

Während im ersten Fall die Minimierung der Projektbeteiligten angestrebt wurde, die Konzentration der Kräfte, um eine möglichst direkte und umfassende Realisierung zu erreichen, gibt es in Japan beim Aufbau der Verkehrsinfrastruktur eine Vielfalt von Prozessbeteiligten. Privatwirtschaftliches Engagement ist die Triebfeder der japanischen Stadtentwicklung. Aus diesem Grund konnte an den Orten der Interessenüberlagerung der Planung lediglich eine Minimalstruktur definiert werden, die Anknüpfungspunkte bietet, ausgebaut werden kann und weiter ausgebaut werden wird. Die Welt wird hier mehr als sonst als Kategorie der Möglichkeit begriffen, als Generator von Impulsen. Die Ringsysteme der französischen wie der japanischen Hauptstadt unterscheiden sich nicht nur in der Form der Fortbewegung. Es ist die Grunddisposition des Projektes, die interne Organisation, die über die Alltags- und Zukunftstauglichkeit entscheidet. Das Bild, das sie abgeben, ist konstruktivistisch.

Yokohama, Infrastrukturgebirge der Brückenrampen in der Hafenzone
Foto: Reinhart Wustlich



Anmerkungen

- 1 Die Station Shinjuku, die größte Bahnstation der Welt, verzeichnete im Jahr 2000 durchschnittlich 1,513 Mio Passagierbewegungen/Tag.
- 2 Le Corbusier, in „Volonté“: *Des Canons, des munitions? merci! Des logis ...* SVP, Paris, Les Editions de l'Architecture d'aujourd'hui 1937, p. 52
- 3 zitiert nach: Cohen, Jean Louis und Lortie, André, *Des Fortifs au Perif*, 246; Picard Editeur, Edition du Pavillon de l'Arsenal, Paris 1991
- 4 *Planning of Tokio 1998*, ed.: Bureau of City Planning, Tokio Metropolitan Government, Tokio 1998
- 5 Japan National Census 1995
- 6 Japan Annual Statistics by National Tax Agency 1991
- 7 Japan Economy Statistics Nippon Ginko 1996