

David Harvey

## Zeit und Raum im Projekt der Aufklärung\*

Im folgenden knüpfe ich an das Konzept der Verdichtung von Zeit und Raum an. Mit diesem Terminus bezeichne ich Prozesse, welche die ‚objektiven‘ Eigenschaften von Raum und Zeit derart revolutionieren, daß wir gezwungen sind, unsere Vorstellung von der Welt – manchmal ziemlich radikal – zu ändern. Ich verwende den Begriff Verdichtung, weil plausibel argumentiert werden kann, daß die Geschichte des Kapitalismus durch eine Beschleunigung des Lebens gekennzeichnet ist und damit räumliche Schranken überwunden werden. Auf diese Weise scheint es mitunter, als würde die Welt ‚implodieren‘. Die Zeit, die zur Überwindung von räumlichen Distanzen benötigt wird (Abb. 1), und die Art, wie wir diesen Sachverhalt üblicherweise darstellen (Abb. 2), sind nützliche Indikatoren für jene Art von Phänomenen, die ich im Sinn habe. In dem Maß, in dem der Raum zu einem ‚globalen Dorf‘ der Telekommunikation und zu einem ‚Raumschiff Erde‘ ökonomischer und ökologischer Verflechtungen zu schrumpfen scheint – um nur zwei vertraute und alltägliche Bilder zu gebrauchen – und sich die Zeithorizonte auf einen Punkt zusammenziehen, an dem nur mehr die Gegenwart existiert (die Welt der Schizophrenen), müssen wir lernen, mit dem überwältigenden Eindruck von *Verdichtung* unserer räumlichen und zeitlichen Welten umzugehen.

Die Erfahrung der ‚Verdichtung‘ von Zeit und Raum ist herausfordernd, atemberaubend, belastend und manchmal tief verstörend, und daher geeignet, eine Vielfalt von sozialen, kulturellen und politischen Reaktionen auszulösen. ‚Verdichtung‘ sollte als relativ zum jeweils vorhergehenden Zustand verstanden werden. Ich werde im folgenden mein Thema historisch betrachten, indem ich Europa (ein wenig ethnozentrisch) als Fallbeispiel heranziehe. Dargestellt werden soll der lange

\* Deutsche Erstveröffentlichung des Kapitels *The Time and Space of the Enlightenment Project*, in: David Harvey, *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Oxford u. a. 1990, 240–259.

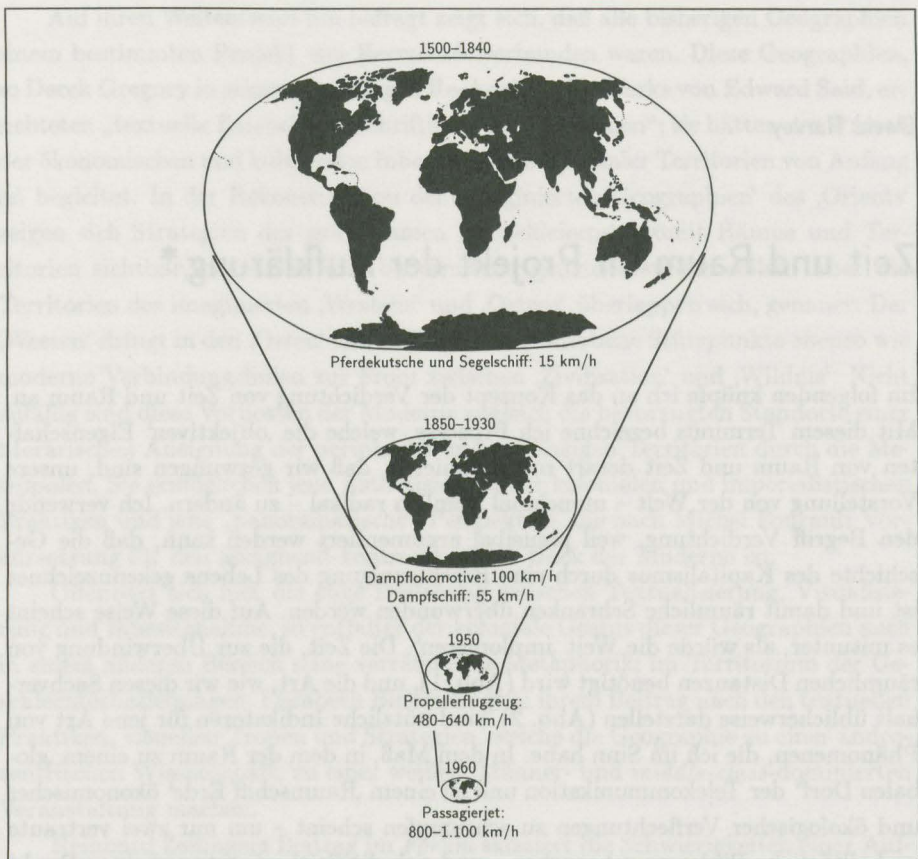


Abbildung 1: Innovationen im Transportwesen substituieren Raum durch Zeit und lassen die Weltkarte ‚schrumpfen‘.

Übergang, der den Weg für das aufklärerische Denken über Raum und Zeit vorbereitete.

In den relativ isolierten Welten (ich verwende bewußt den Plural) des europäischen Feudalismus kam jedem Ort eine abgegrenzte rechtliche, politische und soziale Bedeutung zu. Darin zeigte sich die relative Autonomie der sozialen Beziehungen und der ‚Gemeinschaft‘ innerhalb grob vorgegebener territorialer Grenzen. Die räumliche Organisation in jeder dieser faßbaren Welten widerspiegelte die komplexe Überschneidung ökonomischer, politischer und juristisch fixierter Pflichten und Rechte. Der Raum außerhalb war nur vage vorstellbar; er wurde im allgemeinen als mysteriöse Kosmologie begriffen, die von fremden Herrschern, himmlischen



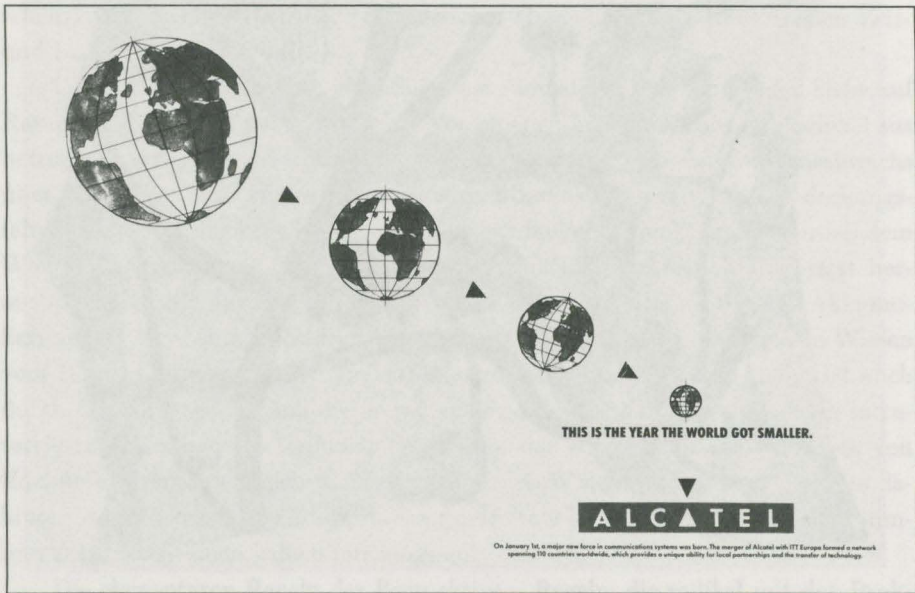


Abbildung 2: Die Alcatel-Annonce aus dem Jahr 1987 bezieht sich ausdrücklich auf das bekannte Bild des schrumpfenden Globus.

Heerscharen oder den eher sinistren Gestalten des Mythos und der Imagination bevölkert wurde. Die begrenzten inneren Eigenschaften des Orts (eines komplizierten Territoriums von Interdependenz, Abhängigkeit, Überwachung und Kontrolle) entsprachen den althergebrachten Routinen des Alltagslebens, die in die Unendlichkeit und Unfaßbarkeit der ‚dauernden Zeit‘ (*durée*, um Gurvitch’ Prägung zu verwenden) eingebettet waren. Mittelalterlicher Parochialismus und Aberglauben sind mit einem „lockeren und hedonistischen psycho-physiologischen“ Umgang mit räumlicher Darstellung vergleichbar. Der mittelalterliche Künstler „glaubte, was er vor seinen eigenen Augen sah, überzeugend wiedergeben zu können mit Hilfe einer Beschreibung dessen, was man beim Begehen der Welt spürt, der fast taktilen Wahrnehmung von Strukturen von vielen verschiedenen Seiten, anstatt von einem einzigen allumfassenden Blickwinkel aus.“<sup>1</sup> Mittelalterliche Kunst und Kartographie scheinen interessanterweise der Sensibilität, die de Certeau in seinen *Spatial Stories* darstellte, zu entsprechen (vgl. Abb. 3).

Natürlich waren in dieser feudalen Welt störende Kräfte am Werk – Klassenkonflikte, Kontroversen um Rechte, ökologische Instabilität und Bevölkerungs-

1 Samuel Edgerton, *The Renaissance Re-discovery of Linear Perspective*, New York 1976.

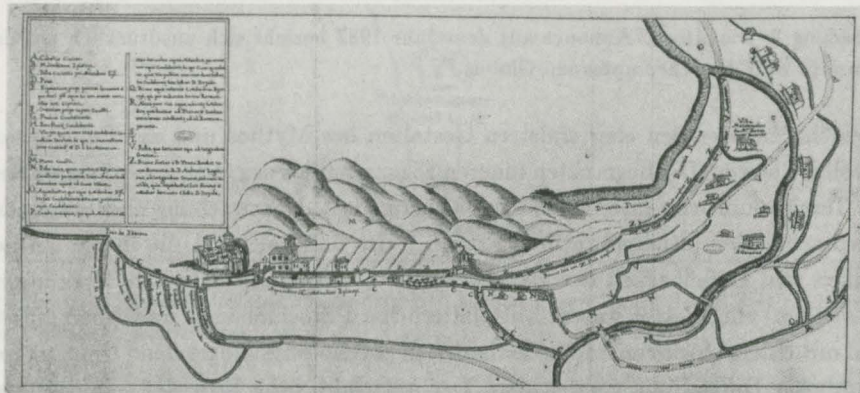


Abbildung 3: In der Tradition der mittelalterlichen Kartographie treten bezeichnenderweise eher die sinnlichen als die ‚rationalen‘ und ‚objektiven‘ Eigenschaften des Raumes hervor: Oben der *Plan des dimes des Champeaux* aus dem 15. Jahrhundert, darunter *Vue de Cavaillon et ses environs* aus dem 17. Jahrhundert.

druck, Widerstreit der Doktrinen, Sarazeneninfälle und die Kreuzzüge, etc. Vor allem aber regten die fortschreitende Monetarisierung (mit ihren destruktiven Auswirkungen auf die traditionelle Gemeinschaft) und der Warenaustausch, zuerst zwischen Gemeinden, später jedoch in selbständigeren Formen kaufmänni-



schen Handels, einen von dem der feudalen Ordnung stark abweichenden Zeit- und Raumbegriff an.

Die Renaissance erlebte jedenfalls eine radikale Umgestaltung der Sicht auf Raum und Zeit in der westlichen Welt. Von einem ethnozentrischen Blickwinkel aus betrachtet, erzeugten die Entdeckungsfahrten einen erstaunlichen Wissenszuwachs über eine ferne Welt, die es anzueignen und darzustellen galt. Die Entdeckungsfahrten bewiesen, daß die Welt in Form der Erdkugel begrenzt und potentiell dem Wissen zugänglich war. In der profitorientierten Gesellschaft, die sich jetzt herausbildete, wurde das geographische Wissen zur geschätzten Ware. Die Akkumulation von Reichtum, Macht und Kapital verband sich mit individuellem Wissen vom Raum und seiner individuellen Beherrschung. Zudem wurde jeder Ort auch durch den direkten Einfluß dieser weiter gewordenen Welt, durch Handel, intra-territoriale Konkurrenz, militärische Aktion, das Einströmen neuer Waren, von Edelmetallen und dergleichen, stärker gefährdet. Wegen der Heterogenität des dahinter stehenden Entwicklungsprozesses entfaltete sich die Revolution der Raum- und Zeitkonzeptionen jedoch nur langsam.

Die elementaren Regeln der Perspektive – Regeln, die radikal mit den Praktiken der mittelalterlichen Kunst und Architektur brachen und bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts dominieren sollten – wurden Mitte des 15. Jahrhunderts in Florenz durch Brunelleschi und Alberti ausgearbeitet. Dies war eine fundamentale Errungenschaft der Renaissance; sie prägte die Art zu sehen für die nächsten vier Jahrhunderte. Der unverrückbare Betrachtungsstandpunkt in perspektivischen Landkarten und Gemälden „ist erhöht und distanziert, vollständig außerhalb der Reichweite des Plastischen und Sensorischen“. Er generiert eine „kalt-geometrische“, eine „systematische“ Raumwahrnehmung, die dennoch „ein Gefühl für die Harmonie mit den Naturgesetzen und damit die moralische Verantwortung des Menschen innerhalb des von Gott geometrisch geordneten Universums unterstreicht“.<sup>2</sup> Die Vorstellung eines unendlichen Raumes erlaubte es, den Globus als begrenzte Totalität zu begreifen, ohne zumindest theoretisch die unendliche Weisheit Gottes in Frage stellen zu müssen. „Der unendliche Raum ist mit unbegrenzter Qualität ausgestattet“, schrieb Giordano Bruno am Ende der Renaissance, „und in dieser unendlichen Qualität wird der unendliche Akt des Daseins gepriesen“.<sup>3</sup> Der Chronometer, der dem Zeitpfeil Maß und Stärke gab, wurde ebenso mit Gottes unendlicher Weisheit theoretisch versöhnt, indem

2 Samuel Edgerton, *The Renaissance Re-discovery*, wie Anm. 1, 114.

3 Zit. n. Spiro Kostof, *Geschichte der Architektur*, Bd. 2: Vom Frühmittelalter bis zum Spätbarock, Stuttgart 1993, 501.

die Zeit, analog zu den Eigenschaften des Raumes, als infinit definiert wurde. Diese Verknüpfung war von immenser Tragweite. Sie führte dazu, daß die Idee der ‚gewordenen‘ Zeit – eine sehr menschliche Zeiterfahrung, die auch im Bild des Zeitpfeils enthalten ist – getrennt wird vom analytischen und ‚wissenschaftlichen‘ Zeitverständnis, das auf einer Auffassung von Unendlichkeit basierte, die aus religiösen Gründen stark bevorzugt wurde, allerdings nicht von den Autoritäten in Rom. Die Renaissance trennte wissenschaftliche und vorgeblich ‚faktische‘ Erfahrungen von Zeit und Raum von jenen flüssigeren Konzepten, die sich aus der Erfahrung ergeben mochten.

Giordano Brunos Theorien, die jene Galileis und Newtons vorwegnahmen, waren in der Praxis in einem Maß pantheistisch, daß Rom ihn wegen der Bedrohung der kirchlichen Autorität und ihrer Dogmen auf den Scheiterhaufen brachte. Auf diese Weise anerkannte die Kirche die ziemlich einschneidende Infragestellung hierarchisch konzipierter Autoritäts- und Machtssysteme, die auf einem bestimmten Ort basierten (Rom), durch ‚unendliche Zeit‘ und ‚unendlichen Raum‘.

Die Zentralperspektive stellt die Welt vom Standpunkt eines individuellen Betrachters dar. Sie unterstreicht die Bedeutung der wissenschaftlichen Optik und die Fähigkeit des Individuums darzustellen, was es, verglichen mit den vorgegebenen Wahrheiten der Mythologie oder der Religion, ‚wahrheitsgetreu‘ sieht. Die Verbindung von Individualismus und Zentralperspektive erwies sich als äußerst folgenreich. Sie stellte die materielle Grundlage für Descartes' Prinzipien von Rationalität bereit, die ein integraler Bestandteil des Projekts der Aufklärung werden sollten. Die Zentralperspektive zeigt eine Wende in den künstlerischen und architektonischen Praktiken an, die von den handwerklichen und vernakularen Traditionen weg in Richtung intellektueller Aktivität und zur ‚Aura‘ des Künstlers, Wissenschaftlers oder Unternehmers als eines kreativen Individuums führte. Es gibt auch Indizien dafür, die Formulierung der Perspektivgesetze mit jenen ‚rationalen‘ Praktiken in Verbindung zu bringen, die im Handelsverkehr, im Bankwesen, in der Buchhaltung, im Gewerbe und in der landwirtschaftlichen Produktion mit ihrer zentralisierten Bodenbewirtschaftung entstanden.<sup>4</sup>

Die Geschichte der Renaissancekarten, welche die vollständig neuen Qualitäten von Objektivität, Verwendbarkeit und Funktionalität aufnahmen, ist besonders aufschlußreich (vgl. Abb. 4). ‚Objektivität‘ in der räumlichen Darstellung wurde ein geschätztes Merkmal, weil die Genauigkeit der Navigation sowie die exakte Festlegung von Eigentumsrechten an Grund und Boden (im Gegensatz zum verworrenen System juristisch fixierter Rechte und Abhängigkeiten, die

4 Vgl. Spiro Kostof, *Geschichte der Architektur*, wie Anm. 3, 381 ff.



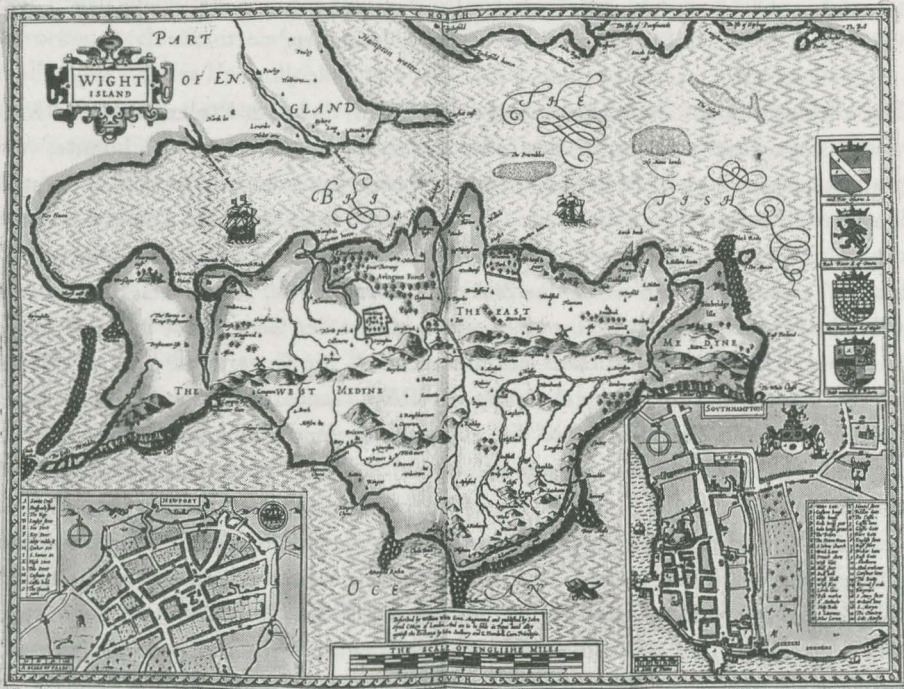


Abbildung 4: Die rationale Ordnung des Raumes spielte in englischen Kartendarstellungen der Renaissance eine entscheidende Rolle für die Bestätigung der Stellung des Individuums in Relation zum Territorium: John Speeds Karte der *Isle of Wight*, 1616.

den Feudalismus gekennzeichnet hatten), von politischen Rechten, Durchreise- und Transportrechten, etc. nun zu einer ökonomischen und politischen Notwendigkeit geworden waren. Kartendarstellungen für spezielle Zwecke hatte es bereits vorher in großer Zahl gegeben, etwa die von den Seeleuten benützten Portolankarten oder die Katasterkarten, wie sie Besitzer großer Ländereien verwendeten; aber entscheidend für die Entdeckung und den Gebrauch der Perspektive in der Renaissance wurde die Einfuhr der Ptolemäischen Karte von Alexandria nach Florenz um 1400.

The portolans did not furnish a geometrical framework for comprehending the whole world. The Ptolomaic grid, on the other hand, posed an immediate mathematical unity. The most far-flung places could all be precisely fixed in relation to one another by unchanging co-ordinates so that their proportionate distance, as well as their directional relationships, would be apparent. (...) The Ptolomaic system gave the Florentines a perfect, expandable cartographic tool for collecting, collating, and correcting geographical

knowledge. Above all, it supplied to geography the same aesthetic principles of geometrical harmony which Florentines demanded of all their art.<sup>5</sup>

Die Verbindung zur Zentralperspektive lag darin, daß sich Ptolemäus beim Entwerfen eines Kartennetzes, in dem jeder Ort exakt lokalisiert werden konnte, vorgestellt hatte, wie sich der Erdball dem Auge eines Betrachters ‚von außen‘ darstellen würde. Daraus ergibt sich eine Reihe weiterer Implikationen. Die erste betraf die Fähigkeit, den Globus als eine erkennbare Totalität zu betrachten. Nach Ptolemäus' eigenen Worten ist es das Ziel der Chorographie, „einen Teil des Ganzen gesondert zu behandeln“, während es „die Aufgabe der Geographie ist, das Ganze in seinen richtigen Proportionen zu untersuchen.“ Die Geographie wurde, stärker als die Chorographie, zu *der* Aufgabe der Renaissance. Eine zweite Implikation war, daß, wie in der Optik, bei der Darstellung der Erdkugel auf einer Fläche mathematische Methoden angewandt werden konnten. Folgerichtig erschien der Raum, obwohl unendlich, für die Zwecke menschlicher Ansiedlung und Tätigkeit bezwingbar und beherrschbar. Er konnte, und zwar in Übereinstimmung mit den mathematischen Grundsätzen, durch die Phantasie angeeignet werden. In einem solchen Kontext sollte dann die Revolution der Naturwissenschaften, beginnend mit Kopernikus über Galilei bis schließlich zu Newton, wie sie Koyré<sup>6</sup> so glänzend beschrieben hat, stattfinden.

Die Zentralperspektive fand ihren Widerhall in allen Aspekten des gesellschaftlichen Lebens und Feldern der Repräsentation. In der Architektur zum Beispiel erlaubte sie die Ersetzung der gotischen Strukturen mit ihren „geheime(n) geometrische(n) Formeln (...), die von der Bauhütte eifersüchtig gehütet wurden“ durch ein Bauwerk, das „gemäß einem abstrakten System von Proportionen“ geplant und gebaut wurde.<sup>7</sup> Diese Geisteshaltung konnte erweitert werden auf die Planung und Errichtung ganzer Städte (wie Ferrara), gemäß ähnlicher einheitlicher Pläne. Die Zentralperspektive ließ sich auf vielfältige Art und Weise verwenden, z. B. in der Barockarchitektur des 17. Jahrhunderts, die „von Gedanken über das Unendliche, über Bewegung und Kraft und über die allumfassende, aber expansive Einheit der Dinge“<sup>8</sup> fasziniert war. Immer noch geprägt von religiösen Ambitionen und Absichten, hätte eine solche Architektur „unmöglich in den früheren übersichtlicheren Zeiten vor der projektiven Geometrie, dem Infinitesimalkalkül,

5 Samuel Edgerton, *The Renaissance Re-discovery*, wie Anm. 1, New York 1976.

6 Alexandre Koyré, *Von der geschlossenen Welt zum unendlichen Universum*, Frankfurt am Main 1980.

7 Kostof, *Geschichte der Architektur*, wie Anm. 3, 381.

8 Ebd., 489.



den Präzisionsuhren und der Optik Newtons entstehen können.“<sup>9</sup> Sowohl in der barocken Architektur als auch in den Fugen Bachs manifestierten sich diese Vorstellungen von der Unendlichkeit von Zeit und Raum, ein Konzept, das die Wissenschaft der Nach-Renaissance mit Feuereifer weiterverfolgte. Die außergewöhnliche Kraft räumlicher und temporaler Metaphorik in der englischen Renaissanceliteratur bezeugt die Wirkung der neuen Wahrnehmung von Zeit und Raum auch auf die literarischen Darstellungsweisen. Die Sprache Shakespeares oder die anderer Dichter wie John Donne und Andrew Marvell ist durchzogen von solcher Metaphorik. Es ist überdies interessant anzumerken, daß die Vorstellung der Welt als Theater (*All the World's a Stage* spielte in einem Theater mit dem Namen *The Globe*) in Beziehung zu jenen Titeln stand, die man üblicherweise Atlanten und Landkarten gab (wie John Speeds *Theatre of the empire of Great Britain* und dem französischen Atlas *Théâtre français* von 1594). Die Konstruktion der Landschaft (der ländlichen wie der städtischen) nach den Gesetzen bühnergerechter Designs folgte alsbald diesem Beispiel.

Wenn Raum- und Zeiterfahrungen ganz wesentlich Mittel für die Kodierung und Reproduktion von sozialen Beziehungen sind (wie Pierre Bourdieu meint), dann wird eine Veränderung in der Darstellung dieser Erfahrungen mit ziemlicher Sicherheit einigen Wandel in den Sozialbeziehungen hervorbringen. Auf dieser Grundlage läßt sich die positive Bewertung des Individuums, der Nation und der parlamentarischen Demokratie auf Kosten der dynastischen Prerogative durch englische Karten der Renaissance erklären (vgl. Abb. 5). Aber Karten, darauf hat Helgerson<sup>10</sup> hingewiesen, konnten ebenso als „kaltblütige Unterstützung eines streng zentralisierten monarchischen Regimes“ fungieren, auch wenn Philipp II. von Spanien Karten für so subversiv hielt, daß sie als Staatsgeheimnis unter Verschuß gehalten werden mußten. Colberts Pläne für eine ‚vernünftige‘ räumliche Integration des französischen Nationalstaates, die auf eine Steigerung von Handel und Gewerbe ebenso abzielten wie auf bürokratische Effizienz, sind typisch für die ‚kalte Rationalität‘ von Karten, welche instrumentell zur Unterstützung der zentralistischen Staatsmacht eingesetzt wurden. Es war schließlich Colbert, der im Zeitalter des französischen Absolutismus die Gründung der *Académie des sciences* anregte (sie wurde 1666 errichtet) und den ersten aus einer bedeutenden Dynastie von Kartographen, Jean Dominique Cassini, beauftragte, eine einheitliche und maßstabgetreue Karte von Frankreich zu entwerfen.

9 Kostof, Geschichte der Architektur, wie Anm. 3, 389.

10 Richard Helgerson, *The Land Speaks. Cartography, Chorography, and Subversion in Renaissance England*, in: *Representations* 16 (1986), 51–85.



Abbildung 5: Dynastie gegen Landkarte: Ditchleys Porträt der *Queen Elizabeth* unterstreicht die Macht des Königshauses über den einzelnen und die Nation, die durch die Landkarte symbolisiert werden.



Die Revolution des Zeit- und Raumbegriffs in der Renaissance lieferte in vielerlei Hinsicht die Grundlagen für das Projekt Aufklärung. Was vielen als erste große Welle des modernen Denkens gilt, faßte die Naturbeherrschung als eine notwendige Bedingung für die menschliche Emanzipation auf. Wenn der Raum ein ‚Faktum‘ der Natur ist, dann bedeutete dies, daß die Eroberung und rationale Ordnung des Raumes ein integraler Bestandteil des Projekts der Moderne werden mußte. Die Strukturen von Zeit und Raum wurden nun nicht mehr zum Ruhme Gottes geordnet, sondern um die Befreiung ‚des Menschen‘ als eines freien und tätigen Individuums, das mit Vernunft und freiem Willen begabt ist, zu feiern und zu befördern. Innerhalb dieser Vorstellung sollte eine neue Landschaft entstehen. Die verdrehten Perspektiven und intensiven Kraftfelder, die in der Barockarchitektur zur höheren Ehre Gottes konstruiert worden waren, mußten den Vernunftstrukturen eines Architekten wie Boullée weichen, dessen Projekt eines Kenotaphs für Isaak Newton ein visionäres Stück Moderne darstellt (vgl. Abb. 6). Eine lineare Entwicklung führt von Voltaires Überlegungen zu einer rationalen Stadtplanung über Saint-Simons Vision von assoziierten Hauptstädten, welche die Welt durch gigantische Investitionen in Transportwesen und Kommunikation vereinigen sollten, und der heroischen Beschwörung in Goethes Faust – „Eröffn ich Räume für viele Millionen, / Nicht sicher zwar, doch tätig-frei zu wohnen“ – bis zur endgültigen Realisierung eben solcher Projekte als festem Bestandteil des kapitalistischen Modernisierungsprozesses im 19. Jahrhundert. Ganz ähnlich suchten die Aufklärer über die Zukunft zu gebieten: kraft wissenschaftlicher Prognose, mittels Sozialtechnologie und rationaler Planung sowie durch die Institutionalisierung vernünftiger Systeme der Sozialsteuerung und der sozialen Kontrolle. Im Endeffekt eigneten sie sich die Raum- und Zeitvorstellungen der Renaissance an und trieben sie über deren begriffliche Beschränkung hinaus, auf der Suche nach einer neuen, demokratischeren, gesünderen und wohlhabenderen Gesellschaft, die sie schaffen wollten. Exakte Karten und Präzisionsuhren waren notwendige Werkzeuge für jene aufklärerischen Konzepte, nach denen die Welt eingerichtet werden sollte.

Karten, aller Spuren von Einbildungskraft und religiöser Überzeugung sowie aller Anzeichen der bei ihrer Herstellung eingesetzten handwerklichen Erfahrung entkleidet, wurden zu einem abstrakten und strikt funktionalen Schema der sachlichen Anordnung der Erscheinungen im Raum. Die Wissenschaft der kartographischen Projektion und die Techniken der Katastererhebung machten aus Karten streng mathematische Abbildungen. Diese definierten nun mit wachsender Genauigkeit Eigentumsrechte an Grund und Boden, Staatsgrenzen, Domänen von Verwaltung und sozialer Kontrolle, Verkehrswege, etc. Auch gestatteten sie

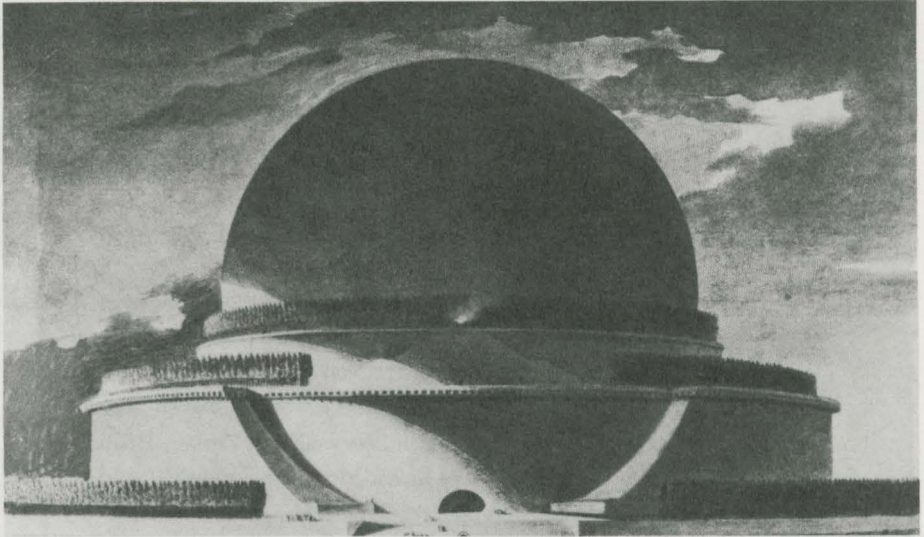


Abbildung 6: Boullées Entwurf eines Kenotaphen für Newton aus dem 18. Jahrhundert bahnte der rationalen und planvollen Wahrnehmung des architektonischen Raums, wie er später von der Moderne aufgenommen wurde, den Weg.

es zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit, die gesamte Erdbevölkerung innerhalb eines einzigen räumlichen Darstellungssystems abzubilden (vgl. Abb. 7). Das vom Ptolemäischen System zur Aneignung neuer Informationen bereitgestellte Netz war mittlerweile korrigiert und ergänzt worden. Eine lange Reihe von Theoretikern von Montesquieu bis Rousseau begann Theorien über die Beschaffenheit der Erde und die vernünftigen Prinzipien auszuarbeiten, welche die Gliederung und Verteilung der Bevölkerung, die Lebensweisen und die politischen Systeme auf der Erdoberfläche systematisierten. Innerhalb der Grenzen einer solchen totalisierenden Sicht der Erde konnten Umweltdeterminismus und eine bestimmte Vorstellung des ‚Anderen‘ entstehen, ja gedeihen. Die Vielfalt der Völker ließ sich schätzen und analysieren im sicheren Wissen darüber, daß ihr ‚Platz‘ in der räumlichen Ordnung unzweideutig feststand. Genau so, wie die Aufklärer glaubten, daß die Übersetzung von einer Sprache in eine andere immer möglich sei, ohne die Integrität einer der beiden zu zerstören, so gestattete die totalisierende Sicht der Karten die Konstruktion ausgeprägter Gefühle nationaler, lokaler und personeller Identität inmitten geographischer Differenzen. Waren diese letzteren nicht vollkommen vereinbar mit Arbeitsteilung, Handel und anderen Formen des Austauschs? Waren sie nicht auch erklärbar durch unterschiedliche Umweltbedingungen? Ich bin weit



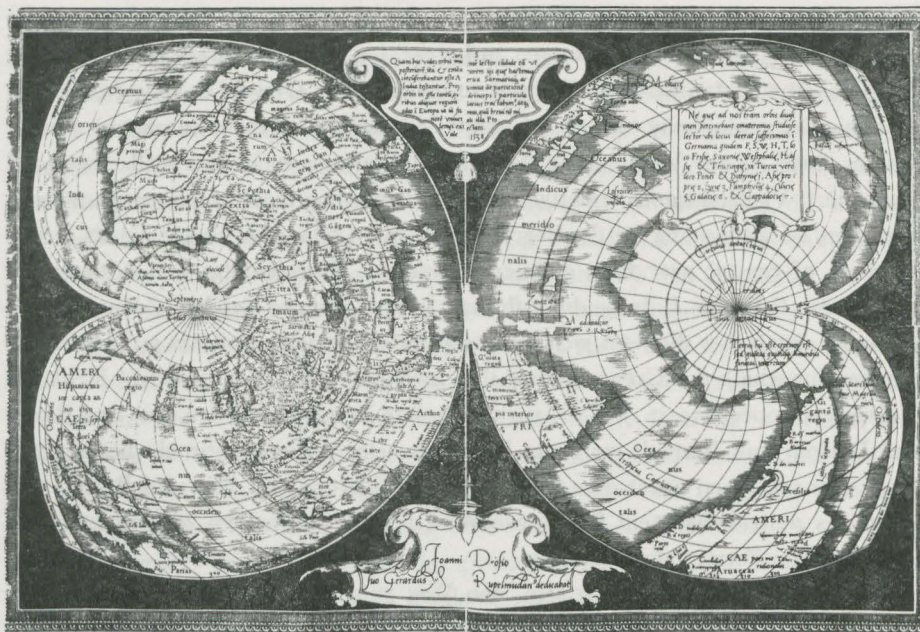


Abbildung 7: Mercator vervollständigte das Programm des Ptolemäus durch den Entwurf von Weltkarten wie dieser aus dem Jahr 1538, auf der alle Punkte der Erdoberfläche in ihren räumlichen Beziehungen wiedergegeben sind.

davon entfernt, die theoretischen Folgerungen, die sich daraus ergaben, zu idealisieren. Die umwelt-deterministischen Erklärungen der Differenz, wie sie von Montesquieu und Rousseau vorgeschlagen wurden, waren wenig ‚aufklärerisch‘, während die verwerfliche Tatsache des Sklavenhandels und der Frauenunterdrückung den Aufklärern kaum mehr als einen zaghaften Protest entlockte. Trotzdem möchte ich darauf bestehen, daß das Problem des Denkens der Aufklärung nicht darin besteht, daß es über kein Konzept ‚des Anderen‘ verfügte, sondern daß es ‚den Anderen‘ als notwendigerweise einen ganz bestimmten Platz ‚habend‘ (und manchmal ‚haltend‘) wahrnahm, nämlich in einer räumlichen Ordnung, von der ethnozentristisch angenommen wurde, sie besitze homogene und absolute Eigenschaften.

Die Zeitmessung durch den Chronometer war nicht weniger totalisierend für das Denken und Handeln. Zunehmend als eine durch die Bewegung des Pendels bestimmte mechanische Einteilung betrachtet, stellte sich der Zeitpfeil sowohl vorwärts als auch rückwärts linear dar. Die Konzeption von Vergangenheit und Zukunft als linear, verbunden mit dem Ticken der Uhr, begünstigte alle möglichen naturwissenschaftlichen und historischen Vorstellungen. Anhand dieses temporalen

Schemas war es möglich, die Erklärung der Vergangenheit und die Vorhersage der Zukunft als symmetrische Aussagen zu betrachten und ein starkes Gefühl für die Möglichkeit zu entwickeln, die Zukunft zu beherrschen. Obwohl es viele Jahre dauerte, bis der geologische und evolutionäre Zeitbegriff allgemein anerkannt wurde, war er doch in der Verwendung der Uhr als Zeitmesser bereits stillschweigend akzeptiert. Vielleicht noch wichtiger war die Bedeutung einer homogenen und universellen Zeitauffassung für die Begriffe Profitrate (Adam Smith hat sie als *return of stock of capital over time* definiert), Zinssatz, Stundenlohn und anderer für eine ‚kapitalistische‘ Entscheidungsfindung grundlegender Größen. Zusammengekommen ergab dies die jetzt weithin akzeptierte Tatsache, daß das aufklärerische Denken innerhalb der Grenzen einer eher mechanischen, ‚Newtonschen‘ Sicht des Universums operierte, in dem die vorausgesetzte Homogenität von Zeit und Raum das Denken und Handeln wirksam begrenzte. Der Zusammenbruch dieser absoluten Konzeptionen unter dem Druck der ‚Verdichtung von Zeit und Raum‘ war dann das zentrale Moment für die während des 19. und frühen 20. Jahrhunderts entstehenden Formen der Moderne.

Es dürfte jedoch nützlich sein, den Weg zum (Selbst-)Verständnis der Moderne nach 1848 mit einem Hinweis auf die Spannungen innerhalb des aufklärerischen Raumbegriffs zu bahnen. Das Dilemma von Theorie, Repräsentation und Praxis ist ebenfalls aufschlußreich für eine Interpretation der späteren Wende zur Postmoderne.

Betrachten wir zunächst de Certeaus zeitgenössische Kritik der Karte als einer „totalisierenden Planierung der Beobachtungen“. Die Anwendung mathematischer Prinzipien produziere „eine Gesamtformel von abstrakten Orten (...), die einmal von einer Tradition *übernommen* und ein andermal durch Beobachtung *erzeugt* werden.“ Die Karte ist im Endeffekt eine Homogenisierung und Verdinglichung der reichen Vielfalt von räumlichen *Itineraren* und raumbezogenen Erzählungen. Die Karte „eliminiert nach und nach die bildlichen Darstellungen derjenigen Praktiken, die sie hervorgebracht haben.“<sup>11</sup> Während die taktilen Eigenschaften der mittelalterlichen Karte diese Spuren bewahrten, besaßen die mathematisch strengen Karten der Aufklärung ganz andere Eigenschaften. Bourdieus Thesen gelten auch hier. Da jedes Repräsentationssystem seinerseits ein festgelegtes räumliches Konstrukt ist, verwandelt es automatisch alle flüssigen, verworrenen, aber nichtsdestoweniger ‚objektiven‘ Räume und Zeiten der Arbeit und der sozialen Reproduktion in ein fixes Schema. „Wie der Stadtplan, der den diskreten und lückenhaften Raum der praktisch begehbaren Wege durch den homogenen und kontinuierlichen Raum der

11 Michel de Certeau, *Kunst des Handelns*, Berlin 1988, 222 u. 224.



Geometrie ersetzt, setzt der Kalender eine lineare, homogene und kontinuierliche Zeit an die Stelle der diskreten praktischen Zeit, die aus Inselchen von inkomensurabler Dauer besteht, nämlich den Rhythmus der Zeit.“<sup>12</sup> Der Forscher, so fährt Bourdieu fort, mag „das Privileg der Totalisierung“ gewinnen, das heißt, die Fähigkeit, „sich und anderen die synoptische Sicht der Totalität und Einheit der Beziehungen zu gestatten“, aber er hat auch „jede Möglichkeit (...), die sozialen und logischen Bedingungen der von ihm an der Praxis und ihren Produkten vorgenommenen Veränderungen des Charakters und zugleich den Charakter der logischen Umwandlungen zu ignorieren“, und er findet konsequenterweise „Antworten auf Fragen des Zuschauers, die die Praxis niemals stellt, weil sie sie sich nicht zu stellen braucht“.<sup>13</sup> Durch die Betrachtung bestimmter idealisierter Konzepte des Raumes und der Zeit als ‚real‘ laufen die Denker der Aufklärung in Gefahr, den freien Strom menschlicher Erfahrung und Praxis auf rationalistische Konfigurationen einzudämmen. In diesen Begriffen entdeckte Foucault die repressive Wende in der aufklärerischen Praxis in Richtung Überwachung und Kontrolle.

Das gewährt einen Einblick in die ‚postmoderne‘ Kritik der ‚totalisierenden Eigenschaften‘ des aufklärerischen Denkens und der ‚Tyrannei‘ der Zentralperspektive. Es wirft darüber hinaus ein Licht auf ein ständig wiederkehrendes Problem. Wenn die Gesellschaft rational geplant und kontrolliert werden soll, um gesellschaftliche Gleichheit und Wohlstand für alle zu befördern, wie können Produktion, Konsumtion und sozialer Austausch anders geplant und effizient organisiert werden als durch die Einführung einer reinen Abstraktion von Zeit und Raum, wie sie der Karte, der Uhr und dem Kalender zugrunde liegen? Dahinter verbirgt sich ein weiteres Problem: Wenn die Zentralperspektive trotz aller mathematischen Strenge die Welt von einem vorgegebenen individuellen Standpunkt aus konstruiert, von wessen Perspektive aus soll dann die physische Landschaft geformt werden? Die Architekten, Designer und Raumplaner konnten das taktile Gespür mittelalterlicher Repräsentationsformen nicht bewahren. Selbst wenn sie nicht direkt von Klasseninteressen beherrscht wurden, brachten diese Konstrukteure des Raumes doch nur Artefakte von Außerirdischen hervor – jedenfalls vom Standpunkt der Erdlinge aus gesehen. Soweit die Sozialplanung der Hochmoderne diese Elemente in die praktische Anwendung reinkorporierte, stand sie ebenso unter der Anklage der ‚totalisierenden Vision‘ von Raum und Zeit, die sie vom Denken der Aufklärung geerbt hatte. Die mathematischen Einheiten, welche die Zentral-

12 Pierre Bourdieu, Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft, Frankfurt am Main 1987, 154.

13 Ebd., 151.

perspektive der Renaissance geliefert hatte, konnten von diesem Standpunkt aus als genauso ‚totalisierend‘ und repressiv betrachtet werden wie die Karten.

Folgen wir dieser Argumentationslinie ein wenig weiter, um das zentrale Dilemma der Definition eines geeigneten räumlichen Rahmens für soziales Handeln erfassen zu können.

Die Eroberung und Kontrolle des Raumes z. B. machte es zunächst notwendig, daß er als etwas Nützliches, Formbares vorgestellt und durch menschliches Handeln beherrschbar angesehen werden konnte. Zentralperspektive und mathematische Kartierung haben über die Imagination eines abstrakten, homogenen und in seinen Eigenschaften universellen Raumes einen Rahmen für das Denken und Handeln geschaffen, der stabil und der Erkenntnis zugänglich war. Die Euklidische Geometrie stellte die elementare Sprache des Diskurses. Bauunternehmer, Ingenieure, Architekten und ‚land managers‘ zeigten, wie die euklidische Darstellung des ‚objektiven Raumes‘ in eine räumlich geordnete physische Landschaft verwandelt werden konnte. Kaufleute und Grundbesitzer nutzten solche Praktiken für ihre eigenen, klassenbedingten Zwecke, während der absolutistische Staat (mit seiner Sorge um die Besteuerung von Grund und Boden, die Definition seiner eigenen Herrschaftsdomäne und die soziale Kontrolle) ebenso über die Möglichkeit verfügte, Räume mit festgelegten Raumkoordinaten zu definieren und zu produzieren. Aber diese Praktiken waren bloß Inseln inmitten eines Meeres von sozialen Aktivitäten, in denen alle Arten von anderen – heilige und profane, symbolische, persönliche, animistische – Auffassungen von Raum und Ort weiterhin ungestört nebeneinander wirken konnten. Es brauchte schon ein wenig mehr, um die tatsächliche Verwertung des Raumes als universell, homogen, objektiv und abstrakt in der sozialen Praxis zu festigen. Trotz der Fülle utopischer Pläne war das ‚Ein-wenig-mehr‘, das schließlich beherrschend werden sollte, der Privatbesitz von Grund und Boden sowie der Kauf und Verkauf von ‚Raum‘ als einer Ware.

Damit sind wir im Zentrum jenes Dilemmas einer ‚Politik des Raumes‘ angelangt, mit dem sich jedes Projekt zur Transformation einer Gesellschaft auseinandersetzen muß. Henri Lefebvre<sup>14</sup> bemerkte z. B., daß einer der Wege, über den die Homogenisierung des Raumes erreicht werden kann, seine totale ‚Pulverisierung‘ und Fragmentierung in frei veräußerbare Stücke Land im Privateigentum sei, das nach freiem Willen auf dem Markt verkauft und gehandelt werden könne. Das war zweifellos genau die Strategie, welche die britische Landschaft durch die Einhegungen des 18. und frühen 19. Jahrhunderts so nachdrücklich transformiert hatte; sie bedurfte der systematischen Kartierung als Teil ihrer ‚Ausrüstung‘. Es gibt, wie

14 Henri Lefebvre, *La production de l'espace*, Paris 1974, 385.



Lefebvre andeutet, eine permanente Spannung zwischen der freien Aneignung des Raumes für individuelle und soziale Zwecke einerseits und der Beherrschung des Raumes durch privates Eigentum, den Staat und andere Formen von Klassen- und Sozialmacht andererseits. Aus Lefebvres These können wir fünf explizite Probleme destillieren:

1. Wenn es richtig ist, daß der einzige Weg, über den der Raum kontrolliert und organisiert werden kann, über seine ‚Pulverisierung‘ und Fragmentierung verläuft, dann geziemt es sich, die Prinzipien dieser Fragmentierung nachzuweisen. Wenn der Raum, wie Foucault behauptet, immer ein Träger sozialer Macht ist, dann bedeutet die Reorganisation des Raumes immer eine Neuordnung des Rahmens, durch welchen soziale Macht zum Ausdruck kommt. Die politische Ökonomie der Aufklärungsepoche erörterte dieses Problem explizit unter den entgegengesetzten Doktrinen des Merkantilismus (für den der Staat die relevante geographische Einheit war, um die eine ‚Politik des Raumes‘ formuliert werden konnte) und des Liberalismus (für den das Recht auf persönliches, privates Eigentum vorrangig war). Turgot, französischer Staatsminister und angesehener Ökonom mit physiokratischen und liberalen Neigungen, gab die genaue Katastralmappierung von fast ganz Frankreich genau deshalb in Auftrag, weil er private Eigentumsverhältnisse sowie eine Streuung der ökonomischen und politischen Macht anstrebte und die freie Warenzirkulation sowohl innerhalb als auch außerhalb Frankreichs erleichtern wollte. Colbert hatte jedoch schon früher versucht, den französischen ‚Raum‘ auf die Hauptstadt Paris ausgerichtet zu organisieren, und betrachtete dies als Unterstützung des absolutistischen Staates und der Macht des Monarchen. Beide, Turgot und Colbert, waren bemüht, die fiskalische Basis der Staatsmacht zu verbessern, sahen jedoch – weil ihre Vorstellungen über die Machtbeziehungen zwischen Privateigentum und Staat voneinander abwichen – ganz unterschiedliche Formen der ‚Raum-Politik‘ als notwendiges Instrument zur Erreichung dieses Ziels an.<sup>15</sup>

2. Die Denker der Aufklärung begannen sich mit dem Problem der ‚Produktion von Raum‘ als politisches und ökonomisches Phänomen zu befassen. Die Errichtung von Mautstellen, Kanälen, Kommunikations- und Verwaltungseinrichtungen ließ Land verschwinden; dies und anderes machte die Herstellung eines Raumes für Transport und Kommunikation zu einer neuen Aufgabe. Jede Veränderung in den räumlichen Beziehungen, die von solchen Investitionen herbeigeführt wurde, wirkte sich schließlich unterschiedlich auf die Rentabilität der ökonomischen Ak-

<sup>15</sup> Vgl. Pierre Dockès, *L'espace dans la pensée économique du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, Paris 1969.

tivitäten aus und führte daher zu einer Neuverteilung von Wohlstand und Macht. Jeder Versuch, die politische Macht zu demokratisieren und zu verteilen, machte eine bestimmte räumliche Strategie erforderlich. Eine der ersten Initiativen der Französischen Revolution bestand darin, ein rationales Verwaltungssystem mittels einer hoch rationalistischen und egalitären Einteilung des französischen ‚nationalen Raumes‘ in Departments zu schaffen (vgl. Abb. 8). Vielleicht das beste Beispiel einer Realisierung dieser Politik ist der Entwurf des Homesteading-Systems und des räumlichen Netzes für die Besiedelung in den Vereinigten Staaten – ein Produkt von Jeffersons demokratischem und aufklärerischem Denken. Die ‚Pulverisierung‘ und Fragmentierung des Raumes der Vereinigten Staaten entlang solcher rationalistischer Linien sollte (und in mancher Hinsicht geschah das auch) ein Maximum an persönlicher Freiheit garantieren, im Geist des Haus- und Grundbesitzes und der agrarischen Demokratie in einer angemessen egalitären Art zu wandern und sich niederzulassen. Die Vision Jeffersons wurde letztlich untergraben, aber zumindest bis zum Bürgerkrieg entsprach ihr die Praxis so weit, daß die Idee glaubwürdig blieb, die Vereinigten Staaten seien das Land, in dem – angesichts seiner offenen räumlichen Organisation – die utopischen Entwürfe der Aufklärung zu realisieren seien.

3. Keine Politik des Raumes ist unabhängig von sozialen Beziehungen. Diese verleihen der Politik sozialen Inhalt und Bedeutung. Das war die Klippe, an der ungezählte Utopien der Aufklärung scheiterten. Die ‚Pulverisierung‘ des Raumes, von der die Landpolitik Jeffersons annahm, sie würde den Weg zu einer egalitären Demokratie ebnen, endete als ein Mittel, das die Ausbreitung kapitalistischer Sozialbeziehungen erleichterte. Sie bot einen bemerkenswert offenen Rahmen, innerhalb dessen die Macht des Geldes mit nur wenigen jener Beschränkungen, denen man in Europa begegnete, operieren konnte. Im europäischen Kontext wurde Saint-Simons Vorstellung von assoziierten Hauptstädten, die den Raum erobern und zum Zweck der allgemeinen Wohlfahrt verfügbar machen, dadurch unterminiert. Nach 1848, in der Ära des Zweiten Kaiserreiches, förderten Kreditbanken wie jene der Gebrüder Péreire eine hochprofitable, wenn auch spekulative ‚räumliche Gegenposition‘ zu den Dilemmata der Überakkumulation und der kapitalistischen Krise durch eine gewaltige Welle von Investitionen in Eisenbahnen, Kanäle und städtische Infrastruktur.

4. Die Homogenisierung des Raumes wirft für eine Konzeption des Ortes ernste Schwierigkeiten auf. Wenn der ‚Ort‘ der Platz des ‚Seins‘ ist (wie viele Theoretiker später annehmen sollten), dann ist mit dem ‚Werden‘ eine Politik des Raumes verbunden, die einen Ort in Raum transformiert. Absoluter Raum wird zu relativem



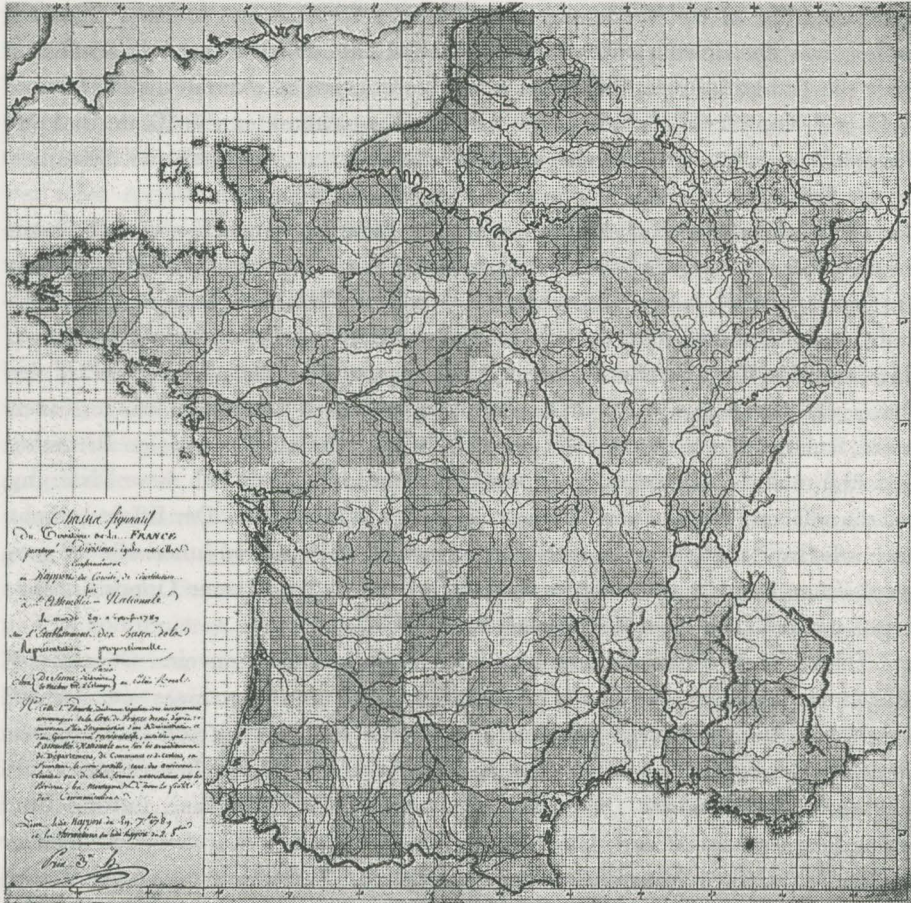


Abbildung 8: Die Französische Revolution hat dem aufklärerischen Anliegen einer ‚rationalen‘ Kartierung des Raumes und seiner ‚vernünftigen‘ Teilung für Verwaltungserfordernisse besondere Bedeutung beigemessen: Von der Nationalversammlung entworfene Karte aus dem Jahr 1789, die die Voraussetzung für eine proportionale Volksvertretung schaffen sollte.

Raum. Genau an diesem Punkt kann die anfängliche Spannung zwischen Ort und Raum in einen absoluten Antagonismus überführt werden. Die Reorganisation des Raumes zu demokratischen Zielen forderte die ortsgebundene dynastische Macht heraus. „Das Niederreißen der Tore, das Überqueren der Schloßgräben, das Betreten von Orten, die man zuvor nicht betreten durfte: insgesamt die Aneignung eines bestimmten Raumes, der eröffnet werden und in den eingebrochen werden mußte,



das waren die ersten Freuden der Französischen Revolution.“<sup>16</sup> Ozouf berichtet weiter, daß die Revolutionäre „Raum und Zeit als eine Gelegenheit ansahen“. Aber die Unterminierung dieses Demokratisierungsprojekts durch die Macht von Geld und Kapital führte zum zunehmenden Warencharakter von Raum und zur Produktion von neuen, aber gleichermaßen oppressiven geographischen Systemen für die Erfassung von Macht (wie in den Vereinigten Staaten).

5. Das führt uns zurück zum ernstesten Dilemma: zur Tatsache, daß Raum durch die Produktion von Raum erobert werden kann. Die spezifischen Räume von Transport- und Kommunikationssystemen, der menschlichen Siedlung und Wohnung, sämtlich legitimiert durch irgendein gesetzliches System von Rechten an Räumen (des Körpers, von Land, des Heimes, etc.), welches die Sicherheit des Ortes und den Zugang zu den Gesellschaftsmitgliedern garantiert, bringen einen festen Rahmen hervor, innerhalb dessen sich die Dynamik des sozialen Prozesses entfalten muß. Im Kontext der Kapitalakkumulation steigert sich diese Fixierung der räumlichen Organisation zu einem absoluten Widerspruch. Der Effekt besteht darin, die kapitalistischen Mächte einer ‚ kreativen Destruktion ‘ innerhalb der geographischen Landschaft zu entfesseln, was wiederum gewaltsame Oppositionsbewegungen aus allen Himmelsrichtungen hervorruft.

Dieser letzte Punkt ist von ausreichendem Interesse, um eine Generalisierung zu rechtfertigen. Notwendig ist nicht nur die Konstruktion eines spezifischen, festgelegten und unbeweglichen Raumes, um die ‚ Vernichtung von Raum durch die Zeit ‘ überhaupt zu ermöglichen, sondern auch langfristige Investitionen mit langsamer Umschlagszeit (automatisierte Anlagen, Roboter, etc.), um die Umschlagsgeschwindigkeit der Masse des Kapitals zu erhöhen. Wie der Kapitalismus diesem Nexus von Widersprüchen begegnet und ihm periodisch unterliegt, ist eine der großen nie erzählten Geschichten in der historischen Geographie des Kapitalismus. Die Verdichtung von Raum und Zeit ist ein Zeichen für die Intensität des Wirkens dieser Kräfte an diesem Nexus von Widersprüchen, und es kann gut sein, daß die Überakkumulationskrise so wie andere kulturelle und politische Krisen massiv mit diesen Kräften verbunden sind.

Die Denker der Aufklärung erstrebten eine bessere Gesellschaft. Sie mußten daher auf die rationale Ordnung von Raum und Zeit als Grundvoraussetzung für die Konstruktion einer Gesellschaft achten, die individuelle Freiheit und menschliches Wohlergehen sichern würde. Das Projekt intendierte die Rekonstruktion der Räume der Macht in radikal neuen Begriffen, aber es erwies sich als unmöglich,

16 Mona Ozouf, *Festivals and the French Revolution* (frz. *La fête révolutionnaire*, Paris 1976), Cambridge, Mass., 1988, 126–137.



genau zu spezifizieren, was diese Begriffe sein könnten. Staatsideen, kommunitaristische und individualistische Ideen waren mit unterschiedlichen räumlichen Landschaften verbunden, genau wie die unterschiedliche Beherrschung der Zeit tiefgreifende Probleme der Klassenbeziehungen, des Rechts, die Früchte der eigenen Arbeit zu genießen, und der Kapitalakkumulation hervorbrachte. Dennoch war allen Aufklärungsprojekten eine relativ vereinheitlichte Anschauung davon gemeinsam, was Raum und Zeit bedeuteten, und warum ihre rationale Ordnung wichtig war. Diese gemeinsame Basis hing zumindest teilweise von der weitreichenden Verfügbarkeit von Uhren ab, und von der Möglichkeit, kartographisches Wissen durch billigere und effizientere Drucktechniken zu diffundieren. Aber dies beruhte auch auf der Verbindung zwischen der Zentralperspektive der Renaissance und einer Konzeption des Individuums als der letzten Quelle und des Trägers sozialer Macht, auch wenn diese im Nationalstaat als kollektivem Autoritätssystem aufgehoben war. Die ökonomischen Voraussetzungen der europäischen Aufklärung trugen wesentlich zur Wahrnehmung gemeinsamer Zielsetzungen bei. Der gestiegene Wettbewerb zwischen den Staaten und anderen ökonomischen Einheiten erzeugte Druck, Raum und Zeit der ökonomischen Aktivitäten zu rationalisieren und zu koordinieren, sei es innerhalb des nationalen Rahmens von Transport und Kommunikation, von Verwaltung und Militärorganisation, sei es im mehr lokalen Rahmen des privaten Grundbesitzes und der Stadtverwaltungen. Sämtliche ökonomischen Einheiten wurden hineingezogen in eine Welt wachsenden Wettbewerbs, in der der Gewinn letzten Endes den ökonomischen Erfolg ausmachte (gemessen in Edelmetall, das die Merkantilisten so sehr schätzten, oder durch die Anhäufung von individuellem Geldvermögen, von Wohlstand und Macht, wie sie von den Liberalen gepriesen wurden). Die praktische Rationalisierung von Raum und Zeit während des 18. Jahrhunderts – ein Fortschritt, der mit dem Aufstieg der militärischen Landesvermessung in Großbritannien oder der Katastralvermessung in Frankreich am Ende des 18. Jahrhunderts verknüpft ist – erzeugte einen Kontext, in dem die aufklärerischen Köpfe ihre Projekte formulieren konnten. Und genau gegen diese Konzeption revoltierte nach 1848 die zweite große Welle der Moderne.

Aus dem Englischen von Gerald Sprengnagel