



Essay

„THE UNIVERSAL MISSION OF CIVILISATION AND PROGRESS“. INFRASTRUKTUR, EUROPA UND DIE OSMANISCHE STADT UM 1900¹

Von Noyan Dinçkal

Mit dem Folgenden Essay möchte ich am Beispiel Osmanischer Städte um 1900 versuchen zu zeigen, dass städtische Infrastrukturen einen wichtigen Aspekt in der materiellen und diskursiven Konstruktion Europas darstellten.² Dabei gehe ich von der Ausgangshypothese aus, dass Infrastrukturen nicht lediglich als eine quasi naturgesetzlich erfolgende Reaktion auf Sachzwänge begriffen werden können. Sie waren immer auch wirkungsmächtige Symbole für das Leitbild „Modernität“ sowie Bestandteil und Ausdruck einer Suche nach einem neuen urbanen Selbstverständnis und seiner Repräsentation nach außen. Stadttechnik und Infrastruktur wurden in den Osmanischen Städten nicht nur durch ihren sichtbaren Ausdruck, etwa in der Architektur und im Städtebau, sondern auch durch die Veränderung der Lebenswelten zu einem wichtigen Teil der urbanen Kultur und Identität, als dessen Orientierungspunkte europäische Metropolen wie Wien, London und vor allem Paris dienten.

Die hier vorgestellte Quelle bezieht sich auf den so genannten *tünel*, die erste Untergrundbahn Istanbuls (und nach London 1863 und New York 1868 die drittälteste der Welt).³ Die Untergrundbahn, die über nur zwei Haltestellen die Viertel Galata und Pera (heute Beyoğlu) verband und dabei eine Steigung von bis zu 16 Prozent überwand, transportierte gegen Ende der 1890er Jahre um die drei Millionen Menschen jährlich.⁴ An einem repräsentativen Gebäude in Beyoğlu, an der sich eine der beiden Haltestellen befand, wurde im Januar 1875 die Inbetriebnahme des Tünel gefeiert. Dem Bericht der englischsprachigen Istanbuler Zeitung „The Levant Herald“ zufolge, wurden an den elegant hergerichteten Tischen Champagner und ausgesuchte Weine serviert. Nacheinander wurden Toasts auf die Gesundheit des Sultans Abdul-Aziz und der britischen Königin Viktoria ausgesprochen. Nachdem man auch alle anderen Souveräne mit Ver-

¹ Essay zur Quelle: Artikel aus „The Levant Herald“ über die erste Untergrundbahn Istanbuls (18. Januar 1875); [Auszüge].

² Allgemein zum Themenkomplex „Technik, Infrastruktur und Europa“ siehe van der Vleuten, Erik; Kaijser, Arne (Hgg.), *Networking Europe. Transnational Infrastructures and the Shaping of Europe*, Sagamore Beach 2006 und das von Thomas J. Misa, Johan Schot und Ruth Oldenziel herausgegebene Themenheft „Tensions of Europe. Technology and the Making of Europe“ der Zeitschrift „History and Technology“ 21 (2005).

³ Informationen zur Untergrundbahn geben Çelik, Zeynep, *The Remaking of Istanbul: Portrait of an Ottoman City in the Nineteenth Century*, Seattle 1993, S. 90-103 und Oberling, P., *The Istanbul Tunnel*, in: *Archivum Ottomanicum* 4 (1972), S. 217-263.

⁴ Tünel İdaresi'nce 1313/1897 senesinde şehri nakledilen yolcular ile vukubulan hasilâtın miktarı, in: T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) (Hg.), *Osmanlı Devleti'nin ilk İstatistik Yılığ*ı 1897. „Nezaret-i Umûr-u Ticaret ve Nafia, İstatistik Umûmi İdaresi, Devlet-i Aliyye-i Osmaniyye'nin Bin Üçyüz Onüç Senesine Mahsus İstatistik-i Umûmîsi, İstanbul, 1316/1900“ (= Tarihi İstatistikler Dizisi, 5), bearb. von Tevfik Güran, Ankara 1997, S. 290.

tretenen in der Hauptstadt des Osmanischen Reiches bedacht hatte, ging die Kapelle dazu über, die Osmanische Nationalhymne und, im Anschluss daran, „God Save the Queen“ zu spielen.

Die Einweihung und Inbetriebnahme dieser Untergrundbahn fiel in eine Zeit weitreichender Reformen im Osmanischen Reich, die in der Regel mit den Begriffen „Verwestlichung“ oder „Europäisierung“ charakterisiert werden.⁵ Diese Reformen hatten tiefgreifende städtische Transformationsprozesse zur Folge, die ihre Anfänge in der Hauptstadt Istanbul mit ihren zahlreichen herrschaftlichen und repräsentativen Funktionen nahmen und sukzessive auf andere städtische Zentren des Osmanischen Reiches, wie etwa Beirut, Saloniki, Izmir oder Aleppo übergriffen.⁶ Auch wenn dieser Aspekt zumeist etwas unterbelichtet bleibt, haben neuere stadthistorische Studien überzeugend dargelegt, dass die Stadtmodernisierungen im Osmanischen Reich neben der Ersetzung etablierter Formen städtischer Verwaltung durch kommunale Institutionen nach „europäischem Muster“,⁷ auch die Implementierung neuer städtischer Infrastrukturen zur Folge hatten. Gasversorgung, Elektrifizierung, Telegrafleitungen und zentrale Wasserversorgung etwa führten zu nachhaltigen Veränderungen in der sozialen sowie funktionalen Ausdifferenzierung des städtischen Raums.

Infrastrukturen sind neben ihrer rationellen Materialität eine spezifische politische Ikonographie und Symbolik eigen. Sie besitzen, in den Worten Dirk van Laaks, eine „Signalwirkung von bisweilen utopischer Qualität.“⁸ Die repräsentative Stadtmodernisierung im Geiste von Wissenschaft und Technik, wurden zum Indikator sowohl der Fortschrittlichkeit einer Stadt als auch der politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Macht eines Landes. Mit neuen städtischen Dienstleistungen wie etwa ausreichend Trinkwasser oder Straßenbeleuchtung sollten die modernen Errungenschaften des „Fortschritts und der Zivilisation“ in die größeren Städte des Osmanischen Reiches einziehen. Diesem Wunsch lag auch ein ideologisches Moment zugrunde. Offensichtlich war darin die Aussage impliziert, dass das Osmanische Reich keineswegs ein altes, zerfallendes Imperium darstellte, sondern sich stattdessen in einen modernen, dynamischen Staat umgebildet hatte.⁹

Auch die Berichterstattung des „Levant Herald“ unterstreicht die politische und utopische Signalwirkung der Untergrundbahn. Sie sei im Interesse aller in Istanbul ansässigen Nationalitäten. Überhaupt seien Infrastruktureinrichtungen Teil einer nationen-

⁵ Davidson, Roderic H., *Reform in the Ottoman Empire, 1856-1876*, Princeton 1963, S. 6ff.

⁶ Beispielsweise Hanssen, Jens, *Fin de siècle Beirut: The Making of an Ottoman Capital*, Oxford 2005; Ders.; Philipp, Thomas; Weber, Stefan (Hgg.): *The Empire in the City: Arab Provincial Capitals in the Late Ottoman Empire*, Würzburg 2002; Anastassiadou-Dumont, Méropi, *Salonique 1830–1912: une ville ottomane à l’âge des reforms*, Leiden 1997; Eldem, Edhem; Goffman, Daniel; Masters, Bruce (Hgg.), *The Ottoman City between East and West: Aleppo, Izmir, Istanbul*, New York 1999; Dumont, Paul; Georgeon, Francois (Hgg.), *Villes ottomanes à la fin de l’empire*, Paris 1992.

⁷ Rosenthal, Steven, *The Politics of Dependency. Urban Reform in Istanbul*, London 1980; Reimer, Michael J., *Urban Regulation and Planning Agencies in Mid-Nineteenth Alexandria and Istanbul*, in: *The Turkish Studie Association Bulletin* 19 (1995), S. 1-27.

⁸ van Laak, Dirk, *Infra-Strukturgeschichte*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 27 (2001), S. 367-393, hier 385f. Einen kleinen Überblick geben auch Emgels, Jens Ivo; Obertreis, Julia, *Infrastrukturen in der Moderne. Einführung in ein junges Forschungsfeld*, in: *Saeculum. Jahrbuch für Universalgeschichte* 58 (2007), S. 1-12.

⁹ Deringil, Selim, *The Well-Protected Domains. Ideology and the Legitimation of Power in the Ottoman Empire, 1876-1909*, London 1998, S. 31.

übergreifenden, universellen Mission von Zivilisation und Fortschritt, Straßen, Eisenbahnen und Telegraphie die wesentliche Grundlage nationalen Wohlstands. Der *tünel* selbst wird gar „a new link of fraternity to cement the friendship between Eastern and Western elements which met in Constantinople“ charakterisiert.

Dabei betont die Quelle mit gutem Grund die Rolle Großbritanniens. Zwar wurde das Konzept der Untergrundbahn von einem in Istanbul ansässigen französischem Ingenieur, Eugène Henri Gavand, erdacht,¹⁰ doch das Projekt konnte letztendlich nur durch britisches Kapital, durch die 1871 gegründete Aktiengesellschaft „The Metropolitan Railway of Constantinople from Galata to Pera“ verwirklicht werden. Dessen Vertreter Albert und Foelckershamb werden in der Zeitung namentlich erwähnt. Allerdings war die britische „Metropolitan Railway of Constantinople“ nur eine von vielen europäischen Unternehmen, die im Bereich städtischer Infrastrukturen im Osmanischen Reich tätig waren.

Die Aktivitäten europäischer Konsortien waren unmittelbar mit der schwierigen wirtschaftlichen Lage des Reiches verwoben. Das Jahr der Inbetriebnahme des *tünel* war für das Osmanische Reich zugleich ein Jahr dramatischer wirtschaftlicher Umbrüche. Das Reich stand unmittelbar vor dem wirtschaftlichen Zusammenbruch und musste im Oktober 1875 den Staatsbankrott anmelden. Unter der Direktion englisch-französischer Finanzkreise wurde sechs Jahre danach eine internationale Schuldenverwaltung (Dette Publique Ottoman) eingerichtet.¹¹ Und 1880 legte der Minister für öffentliche Arbeiten, Hasan Fehmi Paşa, ein Programm vor, das Anreize für private Investitionen schaffen sollte. Angesichts der schwierigen wirtschaftlichen Situation sollte dieser „Appell“ vor allem die Einführung von Infrastrukturprojekten intensivieren, wobei er potentiellen Interessenten weitreichende Vorteile versprach: einen garantierten Gewinn von sechs Prozent des investierten Kapitals oder auch Privilegien, deren Erträge nicht von vornherein feststand (z.B. Recht auf Ausnutzung von Bodenschätzen in der Nähe der Projektfläche, kostenfreie Überlassung des notwendigen Landes, Recht auf Gebührenerhebung aller Art). Der Rapport war eine Art Ausschreibung und enthielt Konzessionsentwürfe für Straßen, Eisenbahnen, Häfen und Wasserversorgungsprojekte. Auch nach der Jungtürkischen Revolution 1908 wurde vom Minister für Handel und öffentliche Arbeiten, Gabriel Noradounghian, ein ähnliches Programm verfasst.¹²

Zweifellos müssen europäische Unternehmen zu den wichtigen vermittelnden Instanzen gerechnet werden, mit denen Technik und technische Normen ins Osmanische Reich gelangten und über die technisches Know-how angeeignet wurde. Wie in vielen anderen europäischen Städten auch, übertrugen staatliche und kommunale Entscheidungsträgern in der Regel aufgrund fehlender Erfahrung, fehlendem technischen Fachpersonal und der Kapitalintensivität die Einrichtung städtischer Infrastrukturen an zu-

¹⁰ Gavand, Eugène Henri, *Chemin de Fer Métropolitain de Constantinople ou Chemin de Fer Souterrain de Galata à Pera dit Tunnel de Constantinople*, Constantinople 1876.

¹¹ Pamuk; Sevket, *The Ottoman Empire and European Capitalism, 1820-1913. Trade, Investment, and Production*, Cambridge 1987; Owen, Roger, *The Middle East in the World Economy, 1800-1914*, 2. Aufl., London 1993.

¹² *Rapport Adressé à S.A. le Premier Ministre par S. Exc. Le Ministre des Travaux Publics sur les Travaux Publics à Exécuter dans la Turquie d'Asie*, Constantinople 1880 (Hassan Fehmi); *Programme du Ministère des Travaux publics, Empire Ottoman*, Constantinople 1909 (Gabriel Noradounghian).

meist transnational agierende europäische Unternehmen.¹³ Städtische Akteure standen vor der Frage, ob und zu welchen Konditionen sie Konzessionen erteilen oder ob sie die Infrastruktureinrichtungen in eigener Regie aufbauen und betreiben sollten. So waren es auch in den Osmanischen Städten hauptsächlich private Anbieter, die die Infrastrukturen einrichteten und betrieben, die eine ausreichende Rentabilität versprachen (z.B. Gas, Elektrizität und Wasserversorgung), während die Stadt in den Bereichen tätig wurde, wo kaum wirtschaftlicher Gewinn möglich war (etwa Abwasserbeseitigung).

Beispielsweise legte man in allen großen Städten des osmanischen Reiches die Errichtung moderner Wasserwerke in die Hände europäischer Betreibergesellschaften. In Beirut war es die britische „Compagnie des eaux de Beyrouth“, während in Saloniki und Izmir die belgischen „Compagnie Ottomane des eaux de Salonique“ und „Compagnie Ottomane des eaux de Smyrne“ mit der Zentralversorgung beauftragt wurden. In Istanbul wurden gleich zwei Unternehmen mit der Wasserversorgung betraut; die französische „Compagnie des eaux de Constantinople“ und die zunächst deutsche, später (nach 1918) ebenfalls französische „Compagnie des eaux de Scutari et Kadi-Keui“. Die Muttergesellschaft der „Compagnie des eaux de Constantinople“, die „Compagnie Général des eaux pour l’Etrangere“, war eine auf dem europäischen Wassermarkt bekannte Größe, die neben Paris unter anderem auch in Porto, Venedig, Neapel und Triest tätig war. Vieles spricht dafür, diese transnational agierenden Unternehmen als wichtige Akteure der Technikzirkulation und als wichtige Träger und Initiatoren von Normen und Standards großtechnischer Systeme in Europa stärker in den Blick zu nehmen.¹⁴

Ferner führte die Situation, dass die städtischen Behörden immer mehr technische Entscheidungen trafen, dazu, dass immer mehr Ingenieure in den Dienst der Stadtverwaltung traten. Es kam zur Herausbildung des Ingenieurs in städtischen Diensten, der in zunehmendem Maße Einfluss auf die Stadtplanung gewann. Dabei verließ man sich in vielen Fällen auf die Erfahrung und das Wissen ausländischer Fachleute. Eine Liste von französischen, englischen, italienischen und deutschen Ingenieuren, Architekten und Städteplanern die im Osmanischen Reich gearbeitet haben, fällt recht lang aus, angefangen bei von Moltke und Luigi Storari bis Raimondo D’Aronco, Paul Bouton, André Joseph Auric und Marius Michel.¹⁵

In der Forschung wird das zunehmende Interesse an Europa oft in Zusammenhang gebracht, mit den wirtschaftlichen und politischen Krisen mit der das Osmanische Reich in dieser Zeit konfrontiert war, und die das Selbstbewusstsein der Eliten erschüttert haben sollen. Unter dieser Prämisse bedeutet es ähnlich dem Modell der reaktiven Modernisierung – das man Interesse an den technischen Errungenschaften zeigte, weil man sich damit die Mittel erwerben wollte, um es dem „siegreichen“ Westen gleichzutun. Wie plausibel diese Sicht der Dinge auch ist; sie beleuchtet nur eine Seite der Medaille. Die Aufnahme moderner Technologien erschöpfte sich nicht lediglich in einer als not-

¹³ İlhan Tekeli; Selim İlkin, The Public Works Program and the Development of Technology in the Ottoman Empire in the Second Half of the Nineteenth Century, in: *Turcica. Revue d’études Turques* 28 (1996), S. 195-234.

¹⁴ Dinçkal, Noyan, Istanbul und das Wasser. Zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1966 (= Südosteuropäische Arbeiten, 120), München 2004, S. 82-86.

¹⁵ Celik, The Remaking of Istanbul, S. 53-55; Tekeli, İlhan, The Development of the Istanbul Metropolitan Area: Urban Administration and Planning, Istanbul 1994, S. 40-41; Gül, Murat; Lamb, Richard, Mapping, Regularizing, and Modernizing Ottoman Istanbul: Aspects of the Genesis of the 1939 Development Policy, in: *Urban History* 31 (2004), S. 420-436.

wendig betrachteten Nachahmung „europäischer Errungenschaften“. Ebenso sollte man die Lust auf das Abenteuer mit dem „Neuen“ nicht unterschätzen, die gerade von den kosmopolitischen osmanischen Eliten manchen aus dem „Westen“ kommenden Artefakten entgeggebracht wurde.¹⁶

Und keineswegs handelte es sich im Allgemeinen um eine einfache Adaption. So selbstverständlich wie Konzepte, Normen, Bilder und Repräsentationen einer Stadt sich nicht allein aus eigenen Traditionen konstituierten, sondern immer auch auf Transferprozesse auf der Ebene von Strukturen, Institutionen und individuellen Erfahrungen basierten, so selbstverständlich wurden Infrastrukturen verschieden angeeignet und interpretiert. Anhand des Istanbuler *tünels*, ebenso wie am Beispiel anderer neuer städtischer Transportmittel in Osmanischen Städten lassen sich diese Veränderungen und Mutationen illustrieren. In der Regel wurde die klassisch Raumaufteilung osmanischer Wohnhäuser nach Geschlecht in einen Teil für Frauen und einen für Männer (*harem* und *selâmlık*) in die Straßenbahnen übertragen, d.h. dass analog zur traditionellen Wohnkultur, die einzelnen Wagen nach Geschlechtern unterteilt waren.¹⁷ Die Wagen der Untergrundbahn etwa waren zum einen in zwei Klassen aufgeteilt, und die Wagen der einzelnen Klassen noch einmal nach Geschlecht.¹⁸ Zudem schuf die technische Durchdringung der Osmanischen Städte auch neue Räume gesellschaftlicher Interaktion und Kommunikation. Beispielsweise gibt Cem Emrence in seiner Studie zu „Klasse und Identität“ in der Straßenbahn zu bedenken, ob neue Transportmittel Frauen nicht zu einer neuartigen Präsenz im öffentlich-städtischen Raum verholfen haben – was sich auch auf die Untergrundbahn übertragen lässt. Auch lässt er, gestützt auf Memoirenliteratur, vermuten, dass sich die neuen städtischen Transportmittel zu neuen Orten realer wie imaginer Abenteuer entwickelten: verschiedene soziale Nutzergruppen sowie Geschlechter nahmen zwar in verschiedenen Sektionen, aber immerhin in derselben Bahn Platz – und waren dabei manchmal nur durch einen Vorhang getrennt.¹⁹

Auf der anderen Seite wurden durch neue Infrastrukturen aber auch neue Formen sozialer Ungleichheit geschaffen. Wenn in der vorgestellten Quelle hinsichtlich der Untergrundbahn Istanbuls von Vorteilen für die Stadtbevölkerung gleich welcher Nationalität die Rede ist, oder diese gar als Verbindung zwischen „Eastern and Western elements“ gepriesen wurde, dann hatte das auch mit der ungleichen Verteilung der neuen Infrastruktureinrichtungen innerhalb des städtischen Raums zu tun. Der Distrikt Beyoğlu, der in Anlehnung an das *sixième arrondissement* in Paris im Zuge der Verwaltungsreformen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Nummer sechs bekam, bildete zweifellos die wichtigste „Modernisierungsinsel“ innerhalb der Hauptstadt. In diesem Bezirk, in dem 1885 etwa 47 Prozent meist europäischer Ausländer lebten,²⁰ experimentierte der Osmanische Staat zuerst mit neuen kommunalen Verwaltungsstrukturen und zumeist auch mit neuen Stadttechniken, wie eben der Untergrundbahn, aber auch Gasbeleuchtung und zentraler Wasserversorgung.

¹⁶ Hinsichtlich Kunst und Architektur siehe hier: Faroqhi, Suraiya, Kultur und Alltag im Osmanischen Reich. Vom Mittelalter bis Anfang des 20. Jahrhunderts, München 1995, S. 267.

¹⁷ Emrence, Cem, Istanbul Tramvayıda Sınıf ve Kimlik (1871-1922), in: Toplumsal Tarih 93 (2001), S. 6-14.

¹⁸ Çelik, The Remaking of Istanbul, S. 97.

¹⁹ Emrence, Sınıf ve Kimlik, S. 10ff.

²⁰ Shaw, Stanford, The Population of Istanbul in the Nineteenth Century, in: International Journal of Middle East Studies 10 (1979), S. 265-277.

In Beyoğlu hatten die meisten Banken und Aktiengesellschaften ihre Sitze, hier stand das erste Rathaus Istanbuls, hier befanden sich die europäischen Botschaften. Hier entwickelte sich insgesamt eine neue Art urbaner Kultur mit öffentlichen Parks, Hotels, Restaurants, Cafés, Geschäften und Theater. Auch wenn Historiker wie Edhem Eldem die „dunklen“ und „beharrenden“ Kräfte in diesem Viertel betonen und völlig zurecht vor einer nostalgischen Mystifizierung warnen, die insbesondere den kosmopolitischen Charakter und die *Belle époque*-Atmosphäre hervorhebt²¹; die „europäische“ Dominanz in diesem Viertel sowie die ökonomische Stärke müssen für diese ungleiche Verteilung städtischer Infrastrukturen in Rechnung gestellt werden. Wie beispielsweise Steven Rosenthal und Zeynep Çelik herausgestellt haben, konzentrierten sich die Infrastrukturprojekte um 1900 hauptsächlich auf die *beaux quartiers* in Pera und Umgebung.²²

Vor dem Hintergrund der dominierenden Rolle europäischer Aktiengesellschaften, der wirtschaftlichen Abhängigkeit des Reiches von den europäischen Großmächten und der sozialräumlichen Disparitäten wird vermutlich besser deutlich, dass die eingangs erwähnte Symbolwirkung technischer Infrastrukturen alles andere als eindeutig war. Die in Folge der infrastrukturellen Erschließung stattfindenden urbanen Transformationsprozesse waren tief greifende Eingriffe in die Funktionslogik städtischer Gesellschaften des Osmanischen Reiches. Diese Umgestaltung konnte in diesem Rahmen als „Verwestlichung“, und vor allem als eine weitere Facette ausländischer Dominanz denunziert werden. Handfeste Interessensgegensätze artikulierten sich so in einer Weise, in der vermeintliche kulturelle Werte und Normen als Differenzmarkierungen angeführt werden konnten. In städtischen technischen Netzwerken manifestierten sich also auch die wirtschaftlichen und politischen Abhängigkeitsverhältnisse in denen sich das Osmanische Reich befand. Palmira Brummett zeigt in ihrer Arbeit zu Karikaturen in der revolutionären Presse der Jungtürkischen Periode, wie beispielsweise Automobile, Straßenbahnen und Dampfschiffe gleichermaßen als konkrete und erfahrbare Symbole des Fortschritts, der Modernität, aber auch der Abhängigkeit von den europäischen Großmächten gedeutet wurden.²³ Insofern waren moderne urbane Infrastrukturen in der zeitgenössischen Wahrnehmung im Osmanischen Reich unmittelbar verknüpft mit dem „Westen“, mit Europa, aber auch mit dem im „europäischen Konzert“ bemitleidenswerten Zustand des „kranken Mannes am Bosphorus“.²⁴

Literaturhinweise

Çelik, Zeynep, *The Remaking of Istanbul: Portrait of an Ottoman City in the Nineteenth Century*, Berkeley 1993.

²¹ Edhem Eldem, *Ottoman Galata and Pera between myth and reality*, in: Tischler, Ulrike (Hg.), *From „milieu de mémoire“ to „lieu de mémoire“*. The Cultural Memory of Istanbul in the 20th Century, München 2006, S. 18-36.

²² Çelik, *The Remaking of Istanbul*, S. 80f.; Rosenthal, *The Politics of Dependency*. Siehe weiterhin Mardin, Şerif, *Super Westernization in Urban Life in the Ottoman Empire in the last Quarter of the Nineteenth Century*, in: Benedict, Peter; Tümertekin, Erol; Mansur, Fatma (Hgg.), *Turkey: Geographic and Social Perspectives*, Leiden 1974, S. 419-426.

²³ Brummett, Palmira, *Image and Imperialism in the Ottoman Revolutionary Press, 1908-1911* (= SUNY Series in the Social and Economic History of the Middle East), New York 2000, S. 289-316.

²⁴ Dinçkal, Noyan, „Arenas of Experimentation: Modernizing Istanbul in the Late Ottoman Empire,“ in: Hård, Mikael; Misa, Thomas J. (Hgg.), *Urban Machinery: Inside Modern European Cities*, Cambridge, Mass. 2008, S. 49–69, hier S. 67f.

- Dinçkal, Noyan, Arenas of Experimentation: Modernizing Istanbul in the Late Ottoman Empire, in: Hård, Mikael; Misa, Thomas J. (Hgg.), Urban Machinery: Inside Modern European Cities (= Inside Technology), Cambridge, Mass. 2008, S. 49–69.
- Dumont, Paul; Georgeon, Francois (Hgg.), Villes ottomanes à la fin de l’empire, Paris 1992.
- Eldem, Edhem; Goffman, Daniel; Masters, Bruce (Hgg.), The Ottoman City between East and West: Aleppo, Izmir, Istanbul, New York 1999.
- van Laak, Dirk, Infra-Strukturgeschichte, in: Geschichte und Gesellschaft 27 (2001), S. 367-393.
-

Dinçkal, Noyan: „The Universal Mission of Civilisation and Progress”. Infrastruktur, Europa und die Osmanische Stadt um 1900. In: Themenportal Europäische Geschichte (2009), URL: <<http://www.europa.clio-online.de/2009/Article=348>>.

Dieser Essay bezieht sich auf folgende Quelle Artikel aus “The Levant Herald” über die erste Untergrundbahn Istanbuls (18. Januar 1875); [Auszüge]. In: Themenportal Europäische Geschichte (2009), URL: <<http://www.europa.clio-online.de/2009/Article=349>>.