*

Ralf Roth
Profesor de Historia (Privatdozent) en el Seminario de Historia de la Universidad Johann Wolfgang Goethe de Francfort del Meno (Alemania). Sus numerosos artículos publicados en diarios alemanes están centrados en la historia social y cultural de las ciudades y las redes de comunicación. Tras su investigación sobre el desarrollo de elites urbanas, culminó el proyecto para habilitación titulado "La superación del espacio y el tiempo. El impacto del ferrocarril sobre la sociedad alemana entre 1800 y 1914" (Die Verkürzung von Raum und Zeit. Der Einfluß der Eisenbahn auf die deutsche Gesellschaft 1800 bis 1914). En unión de Lothar Gall (1999) publicó *Die Eisenbahn und die Revolution 1848/49*, y con Marie-Noëlle Polino editó en 2003 *The city and the railway in Europe*.

Resumen

La primera visión de una red de tráfico sobre carriles puede remontarse en Alemania a la década de 1810. Desde entonces se vino desarrollando un debate sobre el futuro del ferrocarril, que se hizo más intenso con los progresos de la tecnología ferroviaria en Inglaterra. Este debate, documentado en centenares de memorandos (Denkschriften), difundió la idea de los ferrocarriles y dibujó un determinado panorama de sus consecuencias sociales, políticas y culturales para la sociedad. Esta literatura era importante para un movimiento que dio lugar a numerosos comités, origen de muchas compañías ferroviarias privadas. Muchas de las principales líneas de la red ferroviaria alemana fueron construidas por dichas compañías en los años cuarenta, cincuenta y sesenta del siglo XIX. Tal como los entusiastas del ferrocarril habían previsto, esta red tuvo muchas consecuencias para la sociedad alemana. Más que cualquier otro adelanto, los ferrocarriles incrementaron la movilidad de los pobres. Por razones sociales y económicas, éste fue un hecho de importancia estratégica. En efecto, unas tarifas baratas dieron por resultado una migración masiva de las clases bajas. Sin este movimiento de población no se hubieran producido los grandes procesos de modernización del siglo diecinueve; la industrialización y la urbanización no habrían tenido lugar.
Palabras clave: *Alemania; movilidad; ferrocarril; transporte de viajeros.*

Abstract

The first vision of a railway supported traffic network in Germany can be traced back to the 1810s. Since then, a debate about the future of railways has developed. It became even more intense with Britain's progress in railway technology. This debate, documented in hundreds of memoranda (Denkschriften), spread the idea of railways and painted a certain picture of its economic, social political and cultural consequences for the society. This literature was important for a movement which led to numerous committees which were the origins of many private railway companies. Many of the main lines of the German railway network were constructed by these companies in the 1840s, 1850s, and 1860s. As the railway enthusiasts had envisaged, this network had many consequences for the German society. More than any other process the railways had increased the mobility of the poor. This was for social and economic reasons of strategic importance. Indeed, cheap rail fares resulted in a mass migration of the lower classes. Without this movement of people the big modernisation processes of the nineteenth century, industrialisation and urbanisation, would not have been occurred.
Key words: *Germany; mobility; railway; passenger traffic.*

Movilidad ferroviaria en la Alemania del siglo XIX: de la visión a la realidad[1]

Ralf Roth

(Johann Wolfgang Goethe Universität)
Francfort del Meno

1. Predicciones y soluciones

Al comienzo de la era del ferrocarril, entre 1820 y 1840, se hicieron muchas sugerencias y surgieron muchas expectativas respecto a las ventajas que este método de transporte podría traer para el futuro de la sociedad alemana. La visión de una sociedad formada por ferrocarriles puede detectarse ya en la década de 1810. Desde entonces se vino desarrollando un debate sobre el futuro del ferrocarril, que se hizo más intenso con los progresos de la tecnología ferroviaria en Inglaterra. Este debate, documentado en centenares de memorandos *(Denkschriften)*, difundió la idea de los ferrocarriles y dibujó un determinado panorama de sus consecuencias sociales, políticas y culturales para la sociedad. Un aspecto mencionado en los memorandos ferroviarios era el descenso de los costes del transporte a causa de la reduc-

[1] Esta colaboración fue escrita para la Conferencia Internacional sobre Historia del Transporte, Tráfico y Movilidad (T2M) celebrada en la Universidad Técnica de Eindhoven, Holanda, del 6 al 9 de noviembre de 2003.

ción de la duración de los viajes. Se esperaba que esto beneficiaría al progreso económico, que a su vez redundaría en una reducción del precio de todas las mercancías. No sólo se esperaba una reducción de los precios sino también un tremendo aumento de todas las relaciones comerciales. Muchos de los visionarios ferroviarios habían soñado con un renacimiento del floreciente comercio de Alemania durante la Edad Media. Aquel tiempo cuando la famosa ruta de la seda concluía en Venecia, y el tránsito por los Alpes dio lugar a una enorme expansión de ciudades comerciales alemanas tales como Augsburgo y Nuremberg[2]. Muchos esperaban consecuencias todavía mayores y suponían que "estados y naciones" se acercarían más, con lo que se incrementarían las relaciones entre las gentes y la humanidad "dominaría el espacio y el tiempo"[3].

Pero, sobre todo, la reducción del tiempo necesario para todos los procesos de transporte haría posible una división del trabajo entre regiones distantes. Esto es lo que quería decir David Hansemann cuando escribía que "en un fácil y vivo intercambio de mercancías entre regiones distantes, radica la gran solución para incrementar cultura y producción"[4]. No por casualidad, otro tema de estos escritos solía ser el de la movilización de la mano de obra. Eran muchos los que sugerían que el crecimiento de los mercados del trabajo contribuiría a un enorme aumento del desarrollo industrial de Alemania. Según Schäffer, que escribió un memorandum ferroviario para la región renana, la experiencia había demostrado que la gente usaría este artificial medio de transporte diez veces más que los viejos carruajes, y por lo tanto declaró el final de la exclusividad de viajar que disfrutaban las clases superiores[5]. El pionero ferroviario Friedrich Harkort presentó una explicación de este totalmente inesperado giro de las cosas en el transporte ferroviario. Llegó a la conclusión de que sobre todo serían las clases inferiores las que tendrían ventajas con esta mejora del transporte, ya que "el hombre común viaja más barato usando el transporte por vapor que caminando a pie"[6]. Empresarios renanos tales como Hansemann, tomaron el hilo de este argumento, cuando éste escribía entusiasmado sobre la red ferroviaria, diciendo que "miles de trabajadores realizarían un largo viaje de muchos kilómetros para conseguir empleos más útiles o más provechosos que en su tierra"[7]. En realidad, las fronteras regionales del mercado del trabajo desaparecieron efectivamente más tarde. Esta fue una de las condiciones previas más importantes para la industrialización.

Aparte de algunas suposiciones respecto al comercio y la industrialización, esta literatura contiene un cuadro muy claro del desarrollo futuro de la vida urbana. Como resultado de este más rápido intercambio de viajeros y mercancías, se preveía que las ciudades no sólo estarían mejor abastecidas de alimentos, materias primas y mercancías, sino que inducirían también a la gente a inmigrar, incrementando así la población de las ciudades en general. Había muchas predicciones respecto al cambio de tamaño y estructu-

[2] Ver Arzberger (1842), p. 5.
[3] Newhouse (1833), p. 81, y Scharrer (1836), p. 2.
[4] Hansemann (1843), pp. 3-4.
[5] Scjäffer (1832), pp. 23-4 y Newhouse (1833), p. 72.
[6] Harkort (1961), p. 25.
[7] Hansemann (1837), p. 35. Ver también ibid " 0 y 18.

ra de las ciudades que tendría lugar como consecuencia de la construcción de ferrocarriles y del crecimiento económico. Algunos pronosticaban incluso la aparición de "megaciudades". Por ejemplo, Newhouse preveía una "metrópolis comercial" que cubriría el área entre Mannheim y Basilea[8]. Los representantes de un comité ferroviario en Viena mantenían un punto de vista semejante que preveía la expansión de suburbios de estas ciudades, que "se extenderían como brazos tendidos a lo largo de los ferrocarriles"[9].

Al contrario que estas conjeturas sobre ciudades homogéneas y densas, algunos visionarios ferroviarios predecían un desarrollo que daría lugar a una descentralización de las ciudades. Este pronóstico se basaba en que los ferrocarriles permitirían a la gente escapar de los ruidosos y densamente poblados centros urbanos, trasladándose al más saludable entorno campestre de aire fresco y aguas limpias, y donde era menor el control social de la vecindad. A este respecto los ferrocarriles eran vistos como un medio para que los habitantes urbanos tuvieran acceso a los grandes espacios abiertos, contribuyendo así a borrar el contraste entre la vida urbana y la rural.

2. Críticas

Desde los primeros momentos, no sólo existía un creciente entusiasmo por los ferrocarriles, sino también mucho miedo y criticismo. Este último se manifestaba en una intensa controversia totalmente centrada en dos grupos de cuestiones y problemas[10]. Por un lado se discutía sobre la construcción de canales y sobre el empleo de carromatos de vapor, como alternativas al ferrocarril. Por otra parte "había un gran número de individuos y asociaciones que temían una disminución y destrucción de sus intereses particulares"[11]. Esta oposición estaba dividida en diversos grupos. Había claras distinciones entre las empresas de transporte tradicionales y los artesanos que pertenecían a las mismas, compañías de correos, ciertos departamentos gubernamentales, intelectuales, artistas y sectores de la nobleza. Los consignadores y propietarios de carros de mercancías, carreteros, herreros, constructores de carretas y muchos miembros de profesiones similares, temían la competencia de los ferrocarriles. En sentido contrario, sus críticas eran temidas por quienes promovían la idea de los ferrocarriles y algunos de ellos reaccionaban ofreciendo la idea del pago de indemnizaciones por parte de las futuras compañías ferroviarias o por los estados. Las compañías de correos contaban con un medio más fuerte y eficaz de expresar su oposición. Muchas de estas compañías eran operadas por los estados. Esto significaba que la competencia entre los ferrocarriles y los servicios postales constituía una amenaza para una considerable porción de los ingresos estatales. Existían tam-

[8] Newhouse (1833), p. 125.

[9] Anónimo (1843), p. 45.

[10] Heinrich Treitschke, por ejemplo, escribía "El Rey Luis (de Baviera) no siguió el consejo de su comisión médica, que exclamó que la máquina de vapor dañaría sin duda alguna a los viajeros causándoles graves enfermedades cerebrales. Además pedían que a lo largo de las vías se construyeran vallas de madera para protección de la audiencia". Heinrich Treitschke, citado por Beckh (1935) p. 98. Respecto a la infructuosa búsqueda de testimonio, ver Feldhaus (1920), pp. 20-23, y Rossberg (1984), p. 17.

[11] Ver Hagen (1885), pp. 66-7.

bién serios conflictos dentro de ciertos departamentos de los gobiernos de los diferentes estados. Esto era especialmente cierto en el caso de aquellos estados que habían invertido en moderna construcción viaria a comienzos del siglo diecinueve.

La gente siguió criticando a los ferrocarriles con motivos diferentes. Preocupaba a algunos el posible aumento de los accidentes por el tráfico de gran rapidez. Otros temían el riesgo de que explotasen las máquinas de vapor y de que los trenes asustasen a los caballos. Los grandes terratenientes temían que los ferrocarriles atraerían más tráfico, lo que daría lugar a más ruidos en su inmediata vecindad. Además de estos, había quienes se oponían por miedo a la ruina que los ferrocarriles causarían a los paisajes[12]. La gente adinerada se quejaba por la pérdida de su privilegiada posición en materia de viajes. Criticaban la falta de posibilidades de tráfico individual. Los ferrocarriles no permitían efectuar un viaje auto-planificado. Los puntos de partida y de llegada estaban fijados de antemano, y ellos no tenían influencia alguna sobre la velocidad del viaje[13]. Pero se quejaban sobre todo de la merma de sus posibilidades de representación. La nobleza especialmente, estaba acostumbrada a tomarla como su privilegio, para demostrar su poderío e influencia con sus impresionantes coches de caballos y carruajes de lujo. Por último, pero no menos importante, los visionarios del ferrocarril encontraron resistencia por parte de los intelectuales y artistas. Para Franz Grillparzer, un poeta alemán, la fiebre ferroviaria era cosa del demonio y Justinus Kerner opinaba que llevaría "la humanidad al sepulcro *(Gruft)*"[14]. Además de todo esto, también había reservas respecto al abrumador entusiasmo ferroviario, y se aconsejaba mantener la calma.

Resumiendo, los entusiastas del ferrocarril no tenían enfrente un movimiento de oposición coherente. Había muchas razones para mantener reservas respecto al ferrocarril en los terrenos económicos, sociales, políticos y culturales. Estas razones eran expresadas por artesanos, empresarios de transportes tradicionales, ciudadanos conservadores de clase media, sectores de la nobleza y el gobierno del estado. Los ferrocarriles afectaban a muchas de sus condiciones de vida y cambiaban su medio de una forma importante. Sin embargo y a pesar de esta similitud, los que se oponían al ferrocarril no compartían los mismos medios sociales ni formaron organizaciones comu-

---

[12] Respecto al peligro de accidentes ver List (1833), p. 172 (nota al pie), y Lips (1836), pp. 19-21. Respecto a los accidentes ferroviarios y sus consecuencias psicológicas ver Schivelbusch (1977), pp. 117-120.

[13] Respecto a las sugerencias de las clases superiores contra la construcción de ferrocarriles y la inquietud general respecto a la modernización, ver Eichholtz (1962), pp. 125-127, y Sonnenberger (1925), p. 27.

[14] Grillparzer se quejaba de que "los ferrocarriles, las acciones y los Jesuitas son sin duda los caminos reales que llevan al infierno". Franz Grillparzer, citado por Schliebusch (1928), p. 11. Justinus Kerner escribió nada menos que: "Ich klage: Mensch, mit deinen Künsten / Wie machst du Erd' und Himmel kalt! / War' ich, eh du gespielt mit Dünsten, / Geboren doch im wildsten Wald / Fahr' zu, o Mensch, treib's auf die Spitze, / Vom Dampfschiff bis zum Schiff der Luft / Flieg' mit del Aar, flieg mit dem Blitze – / Kommst weiter nicht als bis zur Gruft" ("Yo lamento que tú, hombre, con tus artes, / ¡cómo enfrías la tierra y los cielos! / Antes que tú jugases con los humos / yo nací en el bosque más virgen / Sigue adelante, hombre, salta las barreras / del barco de vapor a la nave de los aires / Vuela con el águila, como el rayo vuela / No adelantes más que hasta la tumba").

nes para defender sus intereses. Por ello, sus reservas y sus observaciones críticas fueron barridas por el rápido crecimiento de la red en la segunda mitad del siglo diecinueve.

3. La red ferroviaria y sus consecuencias para la movilidad de los pobres

El movimiento de los comités ferroviarios fue un instrumento muy poderoso para la implantación de la idea del ferrocarril en Alemania. Estos comités surgían de improviso tanto en ciudades grandes como en florecientes ciudades pequeñas. Abundaban por doquier ciudadanos prestos a alumbrar ferrocarriles[15]. Los comités fueron el origen de muchas compañías ferroviarias privadas que construyeron muchas de las líneas principales de la red ferroviaria alemana en las décadas de 1840 y 1860. Sólo más adelante serían superadas por la construcción de líneas férreas por parte de los estados. En 1870 la red ferroviaria de Alemania alcanzó una longitud de líneas de 19.000 kilómetros[16]. Los ferrocarriles atravesaban cada región del país y enlazaban unas con otras a todas las ciudades grandes y medianas. Constituían un flexible sistema de comunicaciones que aceleraba todos los procesos implicados en el intercambio de viajeros, mercancías e información.

La red ferroviaria transformó la geografía del paisaje alemán. Las reducciones de tiempo en el tráfico, tanto de viajeros como de mercancías, crearon numerosas posibilidades para los intercambios económicos, industriales, políticos y culturales entre ciudades y regiones. Este desarrollo dio lugar a que surgieran y se desarrollaran las regiones industriales del Ruhr, Sajonia, Silesia y Berlín. Mientras que la extracción de carbón se disparó, pasando de 2 a 190 millones de toneladas entre 1840 y 1913, el tráfico de mercancías se duplicaba cada cinco años y el de viajeros aumentó desde 62 millones de viajeros-kilómetro a 41.000 millones[17]. Tal como habían previsto los entusiastas del ferrocarril, esta red tuvo muchas consecuencias para la sociedad germana. Más que cualquier otro proceso, el ferrocarril había incrementado la movilidad de los pobres. Los entusiastas del ferrocarril estimularon una revolución del tráfico con su explícita exigencia de precios baratos para los viajeros. Esto tuvo una importancia estratégica, por razones sociales y económicas. En efecto, los viajes baratos en tren dieron por resultado una migración masiva de las clases económicamente inferiores[18].

Aunque las compañías ferroviarias ofrecían posibilidades de viajar a todo el mundo, no lo hacían de igual modo para todos. Desde que el primer tren se puso en servicio en el ferrocarril de Nuremberg-Führter, la oferta consistía en clases diferentes. Aun cuando muchos sugerían que hubiese tres cla-

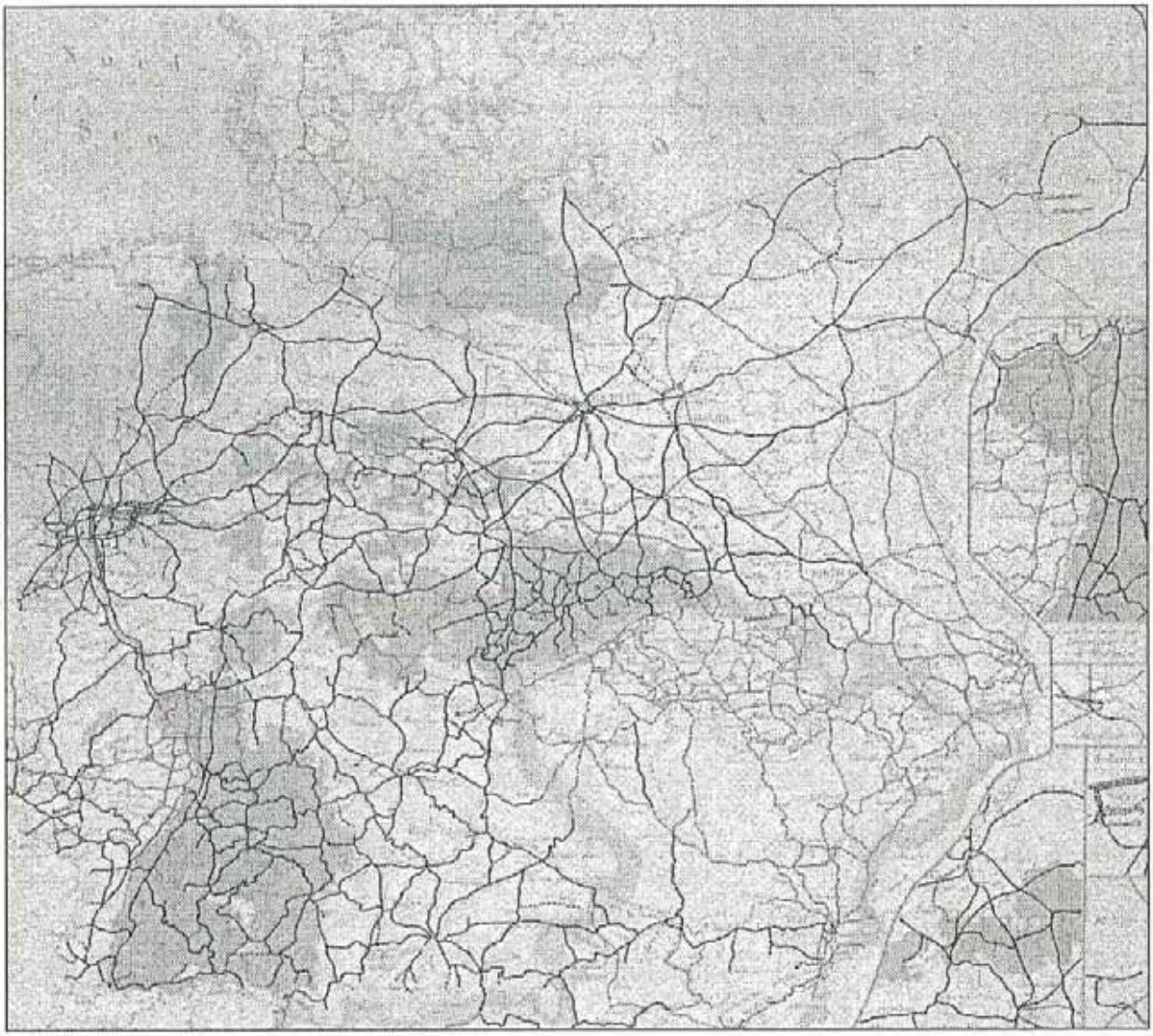
[15] Respecto al papel de las clases medias en la construcción de ferrocarriles, ver Gall (1999), pp. 13-70, esp. p. 28, y Brophy (1998), pp. 135-137.

[16] En los años anteriores a la Primera Guerra Mundial, la red alcanzó su mayor expansión. En su conjunto tenía 60.000 kilómetros de vías. Ver Fremdling (1975), p. 48.

[17] Ver Fremdling (1975), p. 17

[18] Hacia mediados del siglo los ingresos del tráfico de mercancías superaron por primera vez a los del tráfico de viajeros. Ver Fremdling (1965), p. 20.

Fig. 1. Mapa de la red ferroviaria alemana en la década de 1880



Fuente: Küh N (1982) mapa 1882

ses, en realidad había cuatro. Entre unas y otras de estas clases había importantes diferencias de precios, servicio y confort, y tales diferencias aumentaron a lo largo del tiempo. La clase más barata fue la cuarta, introducida entre 1857 y los años 80. Los vehículos de cuarta clase no tenían asientos. Los viajeros se veían obligados a sentarse en el suelo o sobre sus equipajes. Tampoco tenían alumbrado, calefacción o aseos y hasta final de siglo la mayoría de ellos tampoco tenían ventanillas[19]. La idea de viajes baratos sin comodidades fue una decisión política y pronto causó sensación. Aquellos trabajadores, jornaleros y sirvientes que no podían permitirse el servicio de tercera clase se aprovecharon de esta oferta. Aunque viajar en cuarta clase era incómodo y fatigoso, muchos se beneficiaron en gran medida de la rapidez de los viajes.

[19] Ver Dost (1977), pp. 98-100 y 89.

Tabla 1. Tráfico de viajeros en los ferrocarriles alemanes y europeos, e ingresos del mismo, distribuido entre las cuatro clases existentes en 1913

Redes	Viajeros (porcentaje)					Ingresos (porcentaje)				
	I	II	III	IV	Militar	I	II	III	IV	Militar
Prusia	0,11	8,85	44,94	45,08	1,02	2,93	17,59	44,59	33,00	1,89
Baden	0,20	2,92	18,17	77,02	1,51	3,08	16,00	36,54	42,43	1,89
Baviera	0,20	2,28	23,66	72,22	1,04	3,44	13,95	36,01	44,88	1,72
Sajonia	0,09	4,36	45,93	48,53	1,04	1,22	11,96	51,72	33,98	1,12
Württemberg	0,10	2,37	17,69	78,75	1,09	1,75	8,93	39,32	48,38	1,62
Alsacia-Lor.	0,36	4,62	38,56	53,45	3,01	5,26	18,28	45,49	28,41	2,56
Holanda	3,73	27,41	67,34	-	1,52	9,60	34,86	52,76	-	2,78
Francia	4,10	19,60	76,30	-	-	15,20	24,40	60,40	-	-
Suiza	0,55	6,82	86,52	6,11	-	5,89	23,92	65,80	4,39	-
Rusia	0,69	8,58	78,76	11,97	-	-	-	-	-	-
Rumania	4,19	15,49	78,48	-	1,84	12,71	27,32	57,83	-	2,14

Fuente: DOST (1977), p. 116

Hacia 1880, el 77 por 100 de todos los viajeros utilizaba las clases tercera y cuarta. En la Alemania Imperial y en Baviera este número se elevaba incluso al 87 por100. Por esto, la mayor parte de los ingresos totales de todas las compañías ferroviarias procedía de los viajeros de tercera y cuarta. El dramático significado de estas cifras resulta claro cuando consideramos que sólo el 0,2 por 100 de todos los viajeros usaban la primera clase. La gran importancia de la cuarta clase distinguió claramente a los ferrocarriles alemanes de los del resto de Europa. Pero los principios de la baratura de los viajes también fueron aplicados en Francia, Suiza, Rusia y Holanda. En estas naciones el tráfico masivo estaba también dominado por las clases baratas y constituía la mayor parte de los ingresos del ferrocarril (ver la tabla 1). En la historia de los ferrocarriles había una clara tendencia hacia un sistema de viajes simple, exento de confort y barato.

Por otra parte, esto significó que los ciudadanos más pobres de la sociedad alemana se hicieron cada vez más móviles y esto tuvo unas consecuencias tremendas y de largo alcance[20]. Los ferrocarriles abrieron las compuertas para unos gigantescos flujos migratorios que a veces cubrían distancias de miles de kilómetros. Junto con la revolución de la tecnología naval, los ferrocarriles contribuyeron de manera importante al aumento de la emigración transatlántica. En el siglo diecinueve había una corriente constante de

[20] En algunas fuentes auto-biográficas encontramos referencias al temprano e intenso uso de los ferrocarriles por parte de jornaleros, obreros y sirvientes- Ver por ejemplo Fischer (1903-4), vol. 1, pp. 181-185, y Bromme (1971), pp. 89, 134, 232, 291 y 284. Prueba de la calidad de algunos memorandos ferroviarios es el hecho de anticiparon esta función de los ferrocarriles desde un primer momento de su desarrollo. Ver por ejemplo Hansemann (1837), p. 35.

emigrantes que se desplazaban desde Berlín en el Este, hasta Chicago en el Medio Oeste de los Estados Unidos. Esta corriente se mantuvo durante décadas. Entre 1850 y 1900 fueron varios los millones de personas que emigraron a América sólo desde Alemania. Los ferrocarriles del Este de Alemania estuvieron también implicados en diversas oleadas de emigrantes procedentes de los países de la Europa oriental. Los judíos constituían la mayor parte de los emigrantes que salían de la Rusia zarista. Les seguían los emigrantes polacos que formaban el segundo mayor grupo. Tras ellos, emigrantes de Lituania, Finlandia y ruso-alemanes, así como muchas gentes del multinacional estado austro-húngaro, que tomaban el camino de Berlín[21]. Estos tránsitos por Alemania en trenes especiales, eran cuidadosamente vigilados y estrictamente controlados. El Estado Prusiano estableció un determinado sistema de puntos de control *(Durchwandererkontrolle)*, muchos de los cuales se hallaban situados a lo largo de las fronteras rusa y de la entonces Galitzia austriaca. Desde estas estaciones los emigrantes viajaban sin detenciones hasta el centro de emigración de Ruhleben próximo a Berlín[22]. Después de llevar a cabo nuevos controles en dicho centro, los emigrantes seguían su viaje hasta Hamburgo o Bremen donde embarcaban para América[23].

Durante varias décadas, los ferrocarriles alemanes, los barcos transatlánticos y los ferrocarriles estadounidenses formaron una gigantesca estructura de comunicación. Su punto focal de llegada era Chicago. Esta ciudad era por sí misma la "puerta de acceso" hacia el Oeste rural americano, y se convirtió en una de las ciudades mayoritariamente germánicas de América. Al otro lado del Atlántico, Berlín desempeñaba el papel de puerta de salida de la Europa del Este, donde confluían las corrientes de emigrantes del Este de Alemania y de la Europa oriental. Ambas ciudades, a 6.000 kilómetros una de otra, estaban sin embargo unidas por una "corriente" de millones de personas, que continuó fluyendo durante varias décadas[24]. Fue a través de esta ruta por la que los estados de la unión germánica y más tarde la Alemania Imperial, pudieron exportar una considerable porción de sus problemas sociales. Los ferrocarriles, como parte del sistema de tráfico transatlántico, aceleraron e incrementaron esta corriente de emigrantes. Al mismo tiempo que estaban apoyando la emigración a América, contribuían también a aliviar la cuestión social[25]. Esta emigración masiva actuó como válvula de escape y fue una importante condición previa para que la industrialización y la urbanización pudieran perpetuarse. Resulta interesante señalar que ninguno de estos dos procesos hubiera sido posible sin la existencia de los ferrocarriles.

---

[21] Ver Just (1988), p. 39.

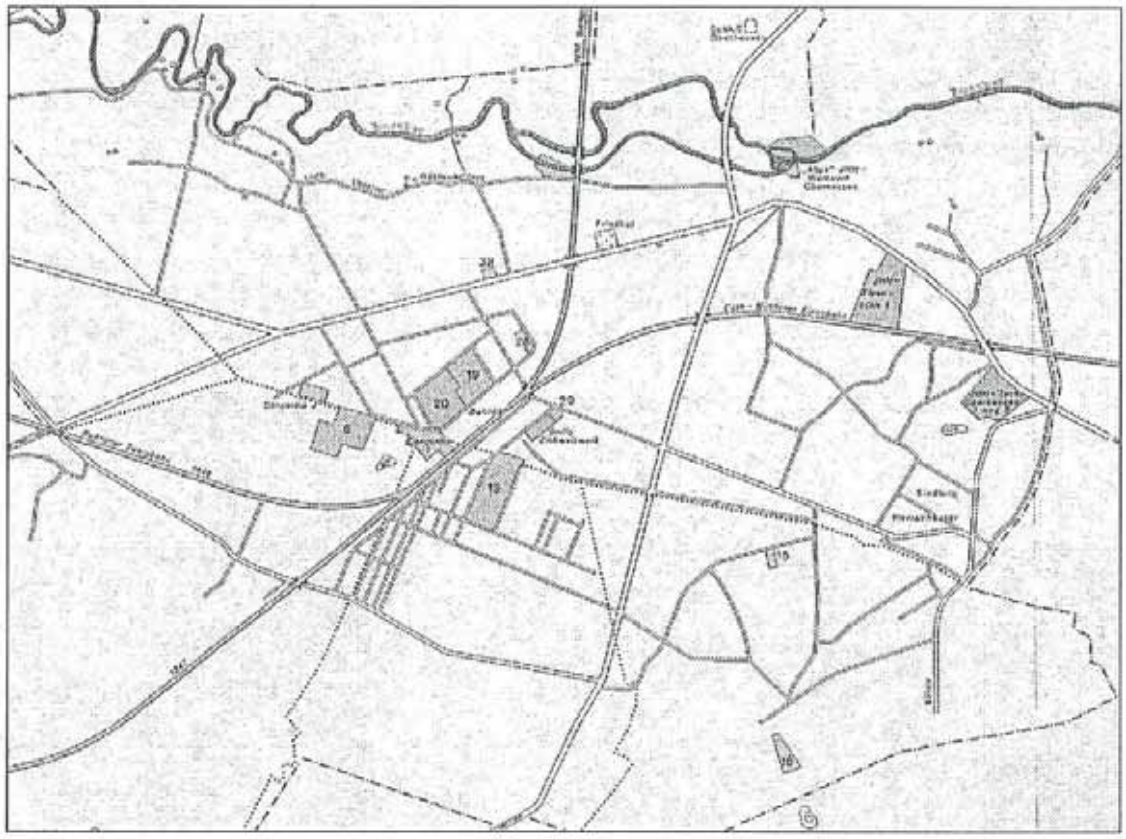
[22] Ver Hoerder (199), pp. 279-291. Respecto a la estación ferroviaria para los emigrantes en Ruhleben, ver Schulz (1987), pp. 237-241. En cuanto al transporte de emigrantes en trenes especiales, ver Just (1992), pp. 295-302, esp. 297.

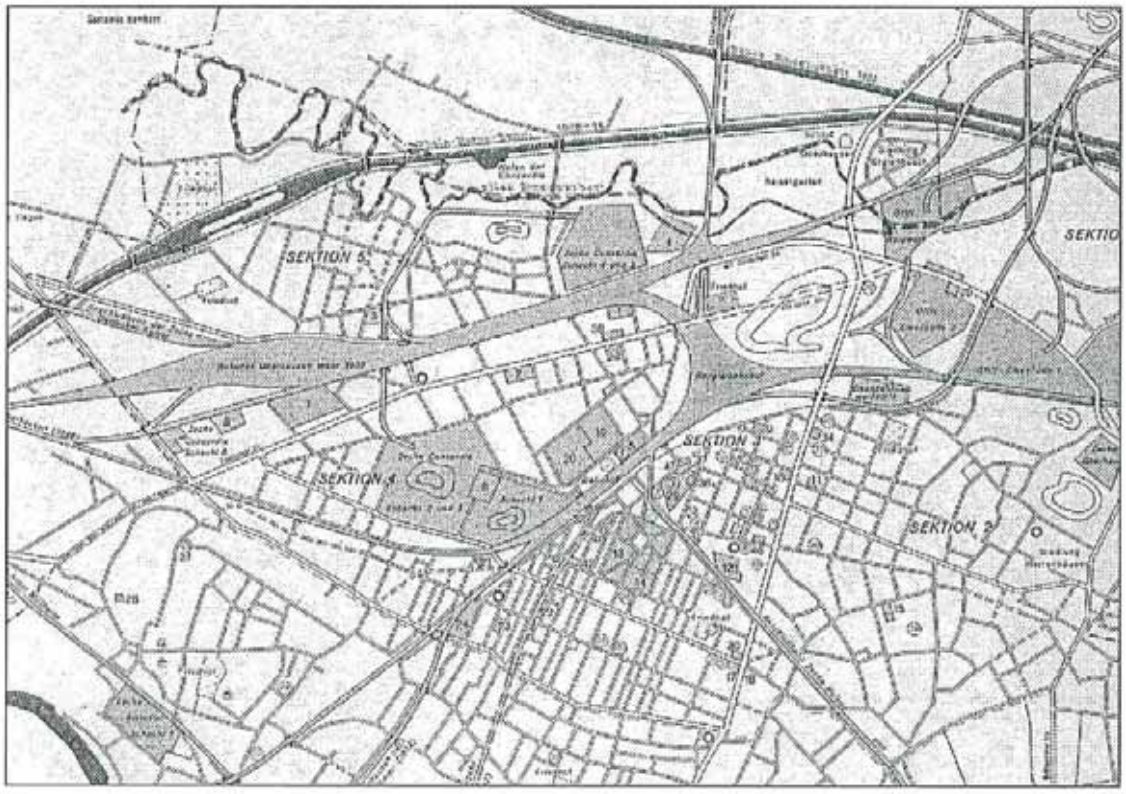
[23] Ver Bickelmann (1992), pp. 105-216, esp. 190; Helbich (1988), pp. 30-1, y Bass (1990).

[24] Respecto al papel de estas dos metrópolis, ver Roth (2001a), pp. 291-318.

[25] Si entonces no hubiera existido esta "salida social de socorro para 60 millones", los problemas sociales que se venían acumulando *(aufstauen)* por toda Europa como consecuencia de la transición de la sociedad agraria a la sociedad industrial, hubieran surgido en forma de violenta protesta revolucionaria. Sobre esta tesis ver Bade (2000) pp. 166-168.

Fig. 2. Mapas de Oberhausen en 1855 y 1914





Fuente: REIF (1993) mapas 2 y 4

4. La movilidad como condicionante de la industrialización y la urbanización

Conforme habían pronosticado los visionarios del ferrocarril, el objeto primordial de éste consistía en formar una red que uniese unas ciudades con otras. También habían previsto la emergencia de prósperas metrópolis y floreciente suburbios. En la realidad, en las regiones industriales de Alemania el proceso de industrialización se entremezcló con el proceso de urbanización. Ambos procesos se apoyaron en el ferrocarril. Esto fue particularmente evidente en el mayor proyecto de industrialización jamás contemplado en Alemania, el de la cuenca del Ruhr. El desarrollo industrial de la región comprendida entre los ríos Ruhr y Emscher, escasamente poblada, floreció gracias a su estrecha interacción con ferrocarriles en las décadas entre 1850 y 1890. Desde los años setenta, el desarrollo del Ruhr hasta constituir el mayor complejo industrial de Alemania, dio lugar a una creciente demanda de mano de obra. Los empresarios se vieron obligados a importar trabajadores desde las más lejanas provincias orientales de Alemania. En los años siguientes fueron millones los que emigraron desde la Prusia occidental y oriental, Pomerania, Silesia o las Masuras polacas[26].

La minería del carbón, la industrialización y los ferrocarriles transportando grandes números de personas, fueron elementos cruciales de la evolución de pequeños pueblos hasta convertirse en grandes y dinámicas ciudades. Un ejemplo espectacular de esto fue Oberhausen, construida sobre un "verde prado" a lo largo de las décadas de 1850 y 1860. El lugar estaba predestinado a recibir altos hornos, desde que en él se encontrasen grandes yacimientos de carbón. Además, la región estaba cruzada por varias líneas ferroviarias. En los años setenta y ochenta, las minas de carbón, los altos hornos y una detallada infraestructura ferroviaria, atrajeron más industria y, en sentido contrario, la creciente industria hizo crecer al sistema ferroviario y la ciudad se convirtió en una de las mayores de la región del Ruhr. El ejemplo de Oberhausen ilustra muy claramente esta interacción entre ferrocarriles, industria y ciudades. Pero Oberhausen no era una excepción. El fenómeno de "villorrios que no eran nada hasta ahora, convirtiéndose en grandes ciudades de la noche a la mañana" se repetía por doquier[27]. Granjas y fábricas aisladas se convertían en grandes poblaciones de 100.000 habitantes o más en tan sólo una generación. De repente, en un entorno en el que anteriormente la población escaseaba, vivían ahora cuatro millones de personas[28].

Berlín, que era el punto neurálgico en el Este de Alemania, es otro ejemplo de la interacción entre los ferrocarriles y las ciudades. Era la capital aislada de Prusia y más tarde de toda Alemania, y estaba separada por largas

[26] Respecto al papel de la emigración a larga distancia, ver Tenfelde (1981), pp. 238-246, y Hohorst (1975), vol. 2, pp. 40-43. Sobre la difusión de emigrantes polacos en la región del Ruhr, ver Klessmann (1987), pp. 101-114, esp. 105. Ver también Reulecke (1989), pp. 43-56, y Bade (1987), pp. 59-85.

[27] Brepohl (1948), pp. 134-5.

[28] Mientras que la población de Alemania creció en torno al 50 por 100 entre 1871 y 1925, en la región del Ruhr se disparó hasta un 433 por 100. Ver Derikartz (1952), p. 5; Matzerath (1985), pp. 123-5; Krabbe (1989), p. 70, y Reulecke (1985), pp. 68-72.

Fig. 3. Mapa de la red ferroviaria de Berlín en 1895

Fuente: Königl.-Preußischer Minister der Öffentlichen Arbeiten (1896) anexo II

distancias de los demás centros políticos y regiones comerciales del país. Aparte del tráfico de mercancías y de los viajeros por motivos de negocio, los ferrocarriles eran utilizados por muchos funcionarios del gobierno, militares y ciudadanos adinerados. Más importante sin embargo, es el hecho de que los ferrocarriles estuvieron encauzando durante varias décadas a través de Berlín, la constante corriente de emigrantes desde las regiones orientales de Alemania a las occidentales. Aun cuando muchos de estos viajeros atravesaban Berlín sin detenerse, muchos también se quedaban. Esto dio por resultado un espectacular aumento de la población berlinesa. Tardó medio siglo, entre 1800 y 1850, en duplicar su número de habitantes de 170.000 a 340.000, Tras la construcción de las líneas férreas principales, la población de Berlín se disparó hasta llegar al medio millón de habitantes en sólo diez años, y pocos años más tarde alcanzó la cifra gigantesca de dos millones[29]. Como consecuencia de esto la demanda de movilidad creció rápidamente. Para satisfacer esta necesidad cada vez mayor, las compañías crearon una gigantesca infraestructura ferroviaria[30]. Esta manía por lo inmenso y espectacular en el

[29] Respecto al papel del tráfico de tránsito de viajeros y emigrantes, ver "Berlin und seine Eisenbahnen" (1896), vol. 2, p. 52. Para las cifras de población dek Berlín, ver Bernhardt (1998), pp. 15-17.

[30] Algunas fuentes dicen orgullosas que Berlín era "el punto neurálgico más importante de los ferrocarriles nacionales e internacionales en Alemania". Kliem & Noack (1984), p. 31. Ver también "Berlin und seine Eisenbahnen" (1896), vol. 2, pp. 12-13.

tamaño de la red ferroviaria y en el tamaño de la ciudad, no era aprobada por todo el mundo.

5. Los ferrocarriles bajo presión

Desde el mismo comienzo de la era del ferrocarril, aparecieron ya en los memorandos iniciales que trataban de anticipar los acontecimientos del futuro, avisos sobre los peligros de "centralización" y "la pesadilla que agobia al país"[31]. El comité ferroviario de Viena predecía un espectacular aumento de los "costes sociales" y opinaba que "los ciudadanos de los siglos diecinueve y veinte serán hostiles para las ciudades"[32]. Esto fue una notable anticipación de problemas de las grandes ciudades que aparecieron a finales a finales del siglo diecinueve. En Berlín, por ejemplo, y a pesar del gigantesco programa de construcciones de los promotores inmobiliarios, la administración municipal no sabía como manejar los problemas sociales. Berlín pronto heredó la triste reputación de ser la ciudad que "más manzanas de casas en alquiler tiene en todo el mundo" *(Größte Mietskasernenstadt der Welt)*[33]. Esta imagen negativa estaba reforzada por las críticas a la metrópolis, provenientes de los movimientos literarios y artísticos, profundamente influenciados por los problemas sociales irresueltos, los cambios en las condiciones de vida y el aspecto físico de la ciudad.

Hacia 1900, esta inquietud creció por las vacilaciones de los elementos conservadores de la sociedad y se reforzó por los nuevos sociólogos urbanos y reformadores sociales profusamente introducidos en la educada clase media. El criticismo de las grandes ciudades enumeraba sus muchos problemas, contrastándolos directamente con la natural forma de vida en el campo, y afirmando el derecho del habitante de la ciudad a oponerse al proceso de urbanización mediante formas alternativas de vida y de trabajo[34]. El "movimiento de reforma del modo de vida" *(Lebensreformbewegung)* estaba basado en estos principios. Al final del siglo diecinueve, éste era uno de los mayores movimientos culturales de la clase media alemana y abordó muchos de los problemas generados en el cada día más rápido proceso de industrialización y de modernización urbana. El propio movimiento era muy heterogéneo y estaba dividido en muchas sociedades y asociaciones[35]. Sin embargo sirvió como un correctivo para el rápido desarrollo de la industrialización y la urbanización durante las décadas anteriores. El movimiento consiguió en efecto introducir un cambio cultural. La ciencia, la tecnología y la racionalidad ilustrada perdieron su posición de héroes y consejeros, por mor del progreso social. Más y más progresos en tecnología y en el empleo de la técnica en la indus-

---

[31] Anónimo (1843), p. 35.

[32] *Ibidem*, pp. 35 y 37.

[33] Ver Hegemann (1922), p. 2.

[34] Estaban preocupados por el alto nivel de crimen y prostitución. Muchos se oponían, a la "cultura de la calle" *(Asphaltkultur)* o la "degeneración" de la población de las ciudades, y calificaban a éstas de "lugares de decadencia". Schubert (1986), p. 28. Esta era una forma de pesimismo del *fin de siècle*. Ver Lees (2002), pp. 23-48. Respecto a las posiciones de la investigación más antigua, ver Stern (1961) y especialmente Bergmann (1970).

[35] Ver Krabbe (2001), pp. 25-29. El término "reforma del modo de vida" *(Lebensreform)* apareció en torno a la década de 1890. Por entonces el movimiento se desintegró en muchas formas. Ibid.

tria, eran interpretados con espíritu crítico[36]. No es de extrañar que algunas partes de este movimiento dirigieran sus críticas hacia la inmensa red de los ferrocarriles.

El movimiento de protección patria *(Heimatschutzbewegung)* estaba firmemente resuelto a "proteger la nación alemana, con sus monumentos y hermosos paisajes naturales contra su destrucción *(Verunglimpfung)*"[37]. Las vías férreas eran escogidas especialmente por el movimiento como ejemplos del despiadado trato que se dio a la naturaleza[38]. Por consiguiente pedían que sólo en casos extraordinarios debería permitirse la construcción de nuevas vías[39]. En documentación relativa a la fundación del "movimiento para andar" *(Wandervogelbewegung)* encontramos más combustible para alimentar la llama de las críticas, esta vez, no obstante, desde una perspectiva diferente. Hermann Hoffmann, en su obra *"Hoch das Wandern!"* (¡Arriba los caminantes!), por ejemplo, arguye apasionadamente contra los confortables viajes en tren. "¡Arroja lejos de ti los horarios, equipajes o como quiera que se llamen estos estorbos! (...) Entra en el maravilloso tempo de la vacación (...) Penetra en la bella naturaleza, esto es realmente viajar y tal viaje es delicioso *(köstlich)*!"[40]. Una y otra vez, los literatos y los artistas tomaron el tema de los paisajes de antiguas ciudades en combinación con los ferrocarriles[41]. El pintor expresionista Ernst Ludwig Kirchner, por ejemplo, trazó esbozos de un paisaje irreal y desolador en su cuadro "Puente ferroviario" *(Eisenbahnbrücke)*[42]. Otros eran mas sutiles, como Lyonel Feininger en su obra "Máquina de vapor con una gran rueda" *(Lokomotive mit großem Rad)*, que fue interpretado como una caricatura de este poderoso símbolo de los ferrocarriles.

Los movimientos culturales de finales de siglo, tales como el "movimiento para la reforma del modo de vida" y los pintores expresionistas reinterpretaron el ferrocarril de una manera notable. Muchos de estos reformadores no lo contemplaban como un símbolo de sociedad progresista sino como una carga del futuro. Los ferrocarriles estaban siendo marginados como cosas anticuadas o cosas que era necesario mejorar[43]. Las nuevas interpretaciones estaban basadas en problemas reales. A finales del siglo diecinueve, los problemas que para el tráfico de las calles originaban los ferrocarriles atrajo gran-

---

[36] Ver Eyth (1905), p. 11. Respecto a los antecedentes, ver Sonnenberger (1985), pp. 24-37, esp. 30; Vewit (1935), pp. 55-59, y Sieferle (1983), pp. 221-2.

[37] Rudorff (1904), p. 88. Sobre los antecedentes ver Wettengel (1993), p. 360. Sobre la idea de protección de la naturaleza ver Schoenischen (1954), pp. 24-5, 35-7 y 57-9. Sobre la definición de "monumentos naturalees" *(Naturdenkmäler)* ver Humboldt (1819), pp. 143-157

[38] Ver Rudorff (1904), pp. 4 y 37. Ver también Andersen (1987), pp. 21-22.

[39] Rudorff (1904), pp. 61 y 65.

[40] Hermann Hoffmann, Hoch das Wandern, citado por Müller (1971), pp. 21-22.

[41] Juluis Hart, por ejemplo, en su obra "Un viaje en tren a Berlín", describe todos los rugidos, gemidos y espantosos ruidos del viaje, y la ciudad era vista a través de vapores "velada por negros humos" y llamas "como un infierno en sombras y putrefacto palor". Ver Hart (1999, pp. 45-46.

[42] Ver Roth (2003), pp. 3-28, esp. pp. 18-19. Respecto a la postura intelectual de Kirchner, ver Kährer (1996), pp. 19, 39, 65 y 172.

[43] Muchos artistas dieron estas nuevas interpretaciones en cuadros impresionantes. Uno de los primeros en atacar el significado simbólico de los ferrocarriles fue Lyonel Feininger, que sustituyó el concepto de ferrocarril como una poderosa máquina de acero y vapor, por el de algo frágil, viejo y enfermo. Sus cuadros expresaban las esperanzas de muchos de los que criticaban las grandes urbes. Ver Weinhold (1955), pp. 131-132.

demente la atención del público en muchas ciudades alemanas. Durante varias décadas, la famosa estación Anhalter de Berlín, por ejemplo, estorbó todas las iniciativas de planificación preparadas para la zona suroeste de la ciudad. Las vías de esta estación ocupaban una faja de terreno de cinco kilómetros de longitud y un kilómetro de anchura. Otro ejemplo era el de Oberhausen (ver figura 2). El área en torno a Oberhausen estaba cubierta por las vías de no menos de cuatro grandes compañías ferroviarias que competían unas con otras. Casi 350 trenes pasaban a través del centro de la ciudad y bloqueaban la circulación urbana en muchas intersecciones[44]. Desde la década de 1840 y hasta los años sesenta, los ferrocarriles y sus edificios se construyeron al borde de las ciudades. A finales de siglo se convirtieron en un obstáculo a la expansión urbana[45]. Desde mediados de siglo, cuando se aceleró el proceso de urbanización, la mayoría de las ciudades alemanas estaban creciendo más rápidamente que las de otros países europeos, rodeado a las estaciones ferroviarias y a sus vías, y esto dividía los distritos urbanos y obstaculizaba la circulación por sus calles. Por esta razón surgió una demanda de que el ferrocarril se adaptase a las condiciones del espacio urbano, con el fin de suavizar los conflictos de esta estructura de comunicación[46].

6. Algunos intentos de solucionar los conflictos

Ya con ocasión de la Feria Mundial celebrada en París en 1867, Werner Siemens proclamaba que iba a construir un ferrocarril cuyas vías discurrirían por las calles de Berlín elevadas sobre columnas y que estaría alimentado por electricidad. Hubieron de transcurrir más de doce años hasta que pudo realizar el primer tren experimental en 1879. Pero por determinadas razones, los primeros trenes elevados no circularon por Berlín sino en las ciudades más jóvenes y de crecimiento más dinámico de los EE.UU. Sus soluciones fueron presentadas con éxito a un inmenso público internacional en la Feria Mundial de Chicago en 1893[47]. Sin embargo, en las grandes metrópolis europeas, los urbanistas y autoridades reguladoras del tráfico dirigieron su atención hacia un sistema alternativo. En lugar de construir ferrocarriles sobre apoyos por encima del nivel de las calles, perforaron su camino por debajo de estas ciudades europeas, densamente pobladas y de calles estrechas[48].

La conclusión de esta controversia fue resumida por Gustav Schimpff, que escribió un artículo sobre este asunto para la gran revista ferroviaria "Archiv für Eisenbahnwesen". Desarrollaba en el mismo un concepto de una ciudad ideal con veloces trenes eléctricos. El plan contemplaba una metrópoli de cuatro millones de habitantes, cuyo diámetro estimaba en 35 kilómetros[49]. La ciudad estaba estructurada por un sistema ferroviario radial de diez líneas que enlazaban la periferia con el centro urbano. El número de estaciones no sólo aumentaba en los barrios centrales densamente poblados, sino que formaba

[44] Ver Sander (1932), p. 30; Fisahn (1997), pp. 99-104 y Reif (1993), pp.97 y 172.

[45] Para muchos ejemplos de este problema, ver Matzerath (1996), y Schott (1999).

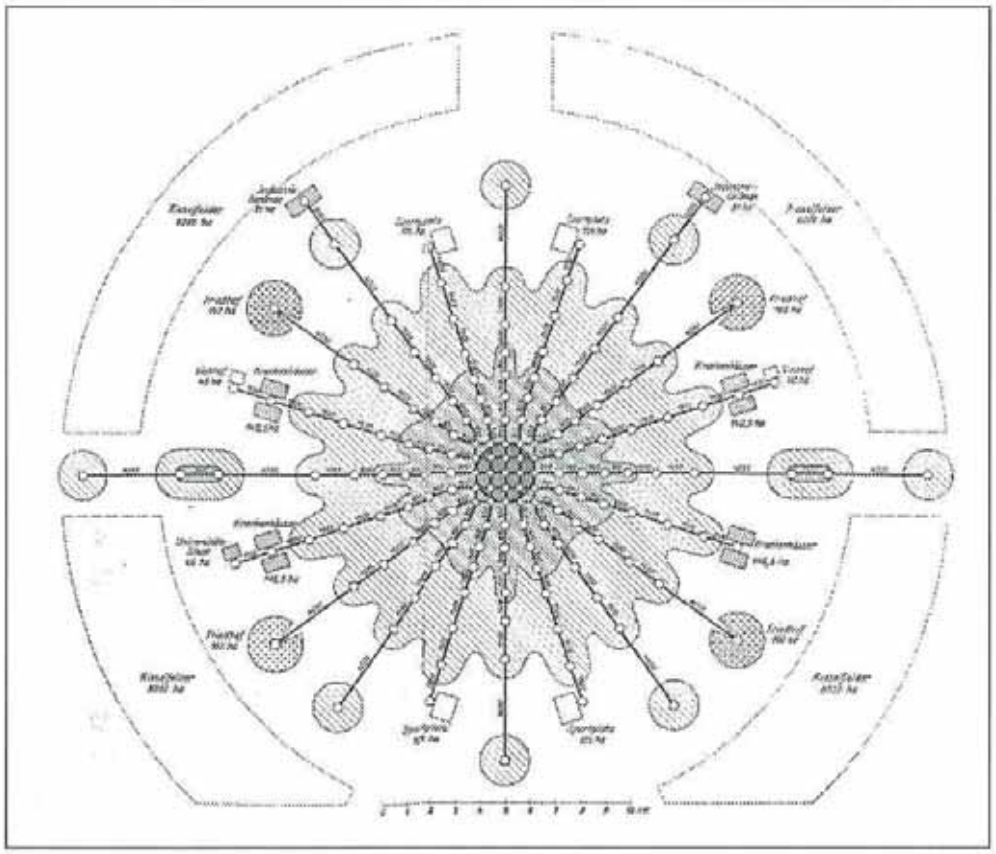
[46] Ver Roth (2003), p. 27; Roth (2001b), pp. 14-21 y Roth (2000), pp. 36-42. Respecto al tema de los ferrocarriles de gran velocidad en la región del Ruhr, ver Sander (1932).

[47] Ver Anónimo (1896), p. 161

[48] Ver Roth (2000), pp. 36-42.

[49] Ver Schimpff (1912), pp. 597-643.

Fig. 4. La ciudad ideal y su sistema de ferrocarriles rápidos por Gustav Schimpff, 1912



Fuente: Schimpff (1912/13), anexo mapa I

una red en el distrito de los negocios. La idea era dar salida lo más rápidamente posible al tráfico más concentrado de la zona centro hacia la periferia.

La propuesta de ciudad ideal de Schimpff ha de ser situada en un contexto más amplio. Hacia 1900 surgieron tremendas visiones para la renovación de Berlín, basadas en la metamorfosis de los ferrocarriles. Quienes participaban de estas visiones no eran solo los promotores inmobiliarios, sino empresarios notables como Werner von Siemens y Emil Rathenau, apoyados por importantes instituciones financieras tales como el *Deutsche Bank*, el *Dresdener Bank* o la *Berliner Handelsgesellschaft*. Juntos proyectaron un sistema radial de una docena de ferrocarriles rápidos que hicieran posible a los viajeros entrar en el centro urbano desde cualquier punto de un círculo de cuarenta kilómetros, en sólo media hora. Esto habría cambiando la faz de la estructura geográfica de la región y habría dado a diez o doce millones de personas acceso a suelos para construcción de viviendas. Pero a consecuencia de una crisis de la construcción antes de la Primera Guerra Mundial, muchos proyectos fracasaron[50]. No obstante, en ciudades como Berlín había nacido una

[50] Debido a que la región del Este se había quedado desierta, las migraciones perdieron impulso. Esta desertificación fue el resultado de la emigración a América de más de tres millones de personas entre 1873 y 1893. Ver Bernhardt (1998), pp. 267-9, y Kollmann (1905), p. 17.

nueva especie de ferrocarril y aunque había sido originalmente concebido para las ciudades, fue empleado también para los viajes de largo recorrido en las décadas después de la Primera Guerra Mundial.

7. Conclusión

Este desarrollo de los ferrocarriles alemanes muestra la variedad de influencias que el ferrocarril ejerció sobre la sociedad alemana en general y sobre las ciudades en particular. Muchas de las expectativas que los visionarios tuvieron al principio de la era del ferrocarril, llegaron realmente a materializarse. Los ferrocarriles tuvieron una tremenda importancia para la movilidad de la gente y para la industrialización y la urbanización de Alemania. La ciudad industrial de Oberhausen y la metrópolis de Berlín ponen de relieve muchos de tales aspectos. Es en Berlín, particularmente, donde pueden observarse el progreso económico y político, así como las consecuencias sociales y los movimientos culturales, como parte de un proceso entremezclado. En muchos casos este proceso estuvo influenciado por las interacciones entre los ferrocarriles y la sociedad.

Bibliografía

ANDERSEN, Arne (1987), "Heimatschutz. Die bürgerliche Naturschutzbewegung" in Franz Josef Brüggemeier and Thomas Rommelspacher (Eds.), *Besiegte Natur. Geschichte der Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert*, Beck, Munich, pp. 143–157.

ANONYMOUS (1896), *Bericht über eine Reise nach Nordamerka und zur Columbianischen Weltausstellung in Chicago vom 30. Mai bis 5. August 1893*, Munich.

ANONYMOUS (1843), *Gedanken über Eisenbahnen, deren Wesen und Wirkung; dann Grundsätze bei Anlage und Benützung derselben. Ein Taschenbuch für gebildete Eisenbahn-Freunde*, Vienna.

ARZBERGER, Maximilian (1842), *Eisenbahnen als Staats- und als Gesellschaftsunternehmungen. Mit Hinblick auf die Gesammt- und Sonderinteressen von Deutschland und Thüringen, Frankfurt und Leipzig*, Hamburg and Gotha.

BADE, Klaus J. (2000), *Europa in Bewegung. Migration vom späten 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, Beck, Munich.

BADE, Klaus J. (1987), "Labour, Migration, and the State: Germany from the Late 19th Century to the Onset of the Great Depression" in Klaus J. Bade (Ed.), *Population, Labour and Migration in 19th and 20th Century Germany*, Berg, Leamington et al., pp. 59–85.

BASS, Michael (1990), *Das „Goldene Tor". Die Entwicklung des Einwanderungsrechts der USA*, Duncker & Humbolt, Berlin.

BECKH, Max (1935), *Deutschlands erste Eisenbahn. Nürnberg-Fürth. Ein Werk von Tatkraft und Gemeinsinn*, Nuremberg.

BERGMANN, Klaus (1970), *Agrarromantik und Großstadtfeindschaft*, Phil. Diss. Meisenheim am Glan.

BERNHARDT, Christoph (1998), *Bauplatz Groß-Berlin. Wohnungsmärkte, Terraingewerbe und Kommunalpolitik im Städtewachstum der Hochindustrialisierung, 1871–1918*, de Gruyter, Berlin and New York.

BICKELMANN, Hartmut (1992), "Deutsche Gesellschaften in den Vereinigten Staaten und ihre Funktionen im deutsch-amerikanischen Wanderungs-

prozeß" in Michael Just, Agnes Bretting und Hartmut Bickelmann (Eds.), *Auswanderung und Schiffahrtsinteressen; „Little Germanies" in New York, und Deutschamerikanische Gesellschaften*, Steiner, Wiesbaden and Stuttgart, pp. 105–216.

BREPOHL, Wilhelm (1948), *Der Aufbau des Ruhrvolkes im Zuge der Ost-West-Wanderung. Beiträge zur Sozialgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts*, Bîtter, Recklinghausen.

BROMME, Moritz Th. (1971), *Lebensgeschichte eines modernen Fabrikarbeiters*, Frankfurt am Main.

BROPHY, James M. (1998), *Capitalism, Politics, and Railroads in Prussia 1830–1870*, Ohio State University Press, Columbus/Ohio.

DERIKARTZ, Julius (1952), *Die Entwicklung der Eisenbahnanlagen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet*, O. O.

DOST, Paul (1977), *Einmal Dritter Pasewalk? Wer reist in welcher Wagenklasse? Psychologische Soziologie der Wagenklassen*, Dost, Krefeld.

EICHHOLTZ, Dietrich (1962), *Junker und Bourgeoisie vor 1848 in der preußischen Eisenbahngeschichte*, Berlin.

EYTH, Max (1905), *Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik*, Berlin.

FISAHN, Katja et al. (1997), "Bewegte Zeiten – von der Borussia zur Emschertalbahn" in Karl-Peter Ellerbrock and Marina Schuster (Eds.), *150 Jahre Köln-Mindener Eisenbahn*, Klartext, Essen, pp. 99–104.

FISCHER, Carl (1903–4), *Denkwürdigkeiten und Erinnerungen eines Arbeiters*, 3 vols., Jena and Leipzig.

FREMDLING, Rainer (1975), *Eisenbahnen und deutsches Wirtschaftswachstum 1840–1879. Ein Beitrag zur Entwicklungstheorie und zur Theorie der Infrastruktur*, Hanser, Dortmund.

GALL, Lothar (1999), "Eisenbahn in Deutschland. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg" in Lothar Gall and Manfred Pohl (Eds.), *Die Eisenbahn in Deutschland. Von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Beck, Munich, pp. 13–70.

HAGEN, Rudolf (1885), *Die erste deutsche Eisenbahn mit Dampfbetrieb zwischen Nürnberg und Fürth. Gedenkschrift zu deren fünfzigjährigem Jubiläum am 7. Dezember 1885*, Nuremberg.

HANSEMANN, David (1837), *Die Eisenbahnen und deren Aktionäre in ihrem Verhältnis zum Staat*, Leipzig and Halle.

HANSEMANN, David (1843), *Über die Ausführungen des preußischen Eisenbahn-Systems*, Berlin.

HARKORT, Friedrich (1961), *Die Eisenbahn von Minden nach Cöln*. Ed. by Wolfgang Köllmann, v. d. Linnepe Verlagsgesellschaft, Hagen.

HART, Julius (1999), "Auf der Fahrt nach Berlin" in Waltraud Wende (Ed.), *Großstadtlyrik*, Reclam, Stuttgart, pp. 45–6.

HEGEMANN, Werner (1922), *Das steinerne Berlin: Geschichte der grössten Mietkasernenstadt der Welt*, Berlin.

HELBICH, Wolfgang J. (1988), "'Alle Menschen sind dort gleich': Die deutsche Amerika-Auswanderung im 19. und 20. Jahrhundert", Schwan, Düsseldorf.

HOERDER, Dirk (1989), "Auswandererverschiffung über Bremen/Bremerhaven. Staatliche Schutzmaßnahmen und Erfahrungen der Migranten" *Zeitschrift für Kulturaustausch* 39, pp. 279–291.

HOHORST, Gerd et al. (Eds.) (1975), *Sozialgeschichtliches Arbeitsbuch*, 2 vols., 2nd ed. Beck, Munich.

HUMBOLDT, Alexandre de (1819), *Voyage aux régions equinoxiales*, 2 parts, Paris.

JÄHNER, Horst (1996), *Kuenstlergruppe Brücke*, Henschel Verlag, Berlin.

JUST, Michael (1988), *Ost- und südosteuropäische Amerikawanderung 1881–1914. Transitprobleme in Deutschland und Aufnahme in den Vereinigten Staaten*, Steiner, Stuttgart.

JUST, Michael (1992), "Transitland Kaiserreich. Ost- und südosteuropäische Massenauswanderung über deutsche Häfen" in Klaus J. Bade (Ed.), *Deutsche im Ausland – Fremde in Deutschland. Migration in Geschichte und Gegenwart*, Beck, Munich, pp. 295–302.

KLESSMANN, Christoph (1987), "Long-Distance Migration, Integration and Segregation of an Ethnic Minority in Industrial Germany. The Case of the 'Ruhr-Poles'" in Klaus J. Bade (Ed.), *Population, Labour and Migration in 19th and 20th Century Germany*, Berg, New York, pp. 101–114.

KLIEM, Peter G., and Noack, Klaus (1984), *Berlin Anhalter Bahnhof*, Verlag Ullstein, Frankfurt am Main.

KÖNIGL.-PREUßISCHER MINISTER DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN (Ed.) (1896), *Berlin und seine Eisenbahnen 1846–1896*, 2 vols., Verlag von Julius Springer, Berlin.

KOLLMANN, Julius (1905), "Der Großstadt-Verkehr. Modernes Verkehrswesen der Großstädte" *Moderne Zeitfragen* 3, pp. 3–44.

KRABBE, Wolfgang R. (1989), *Die deutsche Stadt im 19. und 20. Jahrhundert. Eine Einführung*, Vandenhoeck, Göttingen.

KRABBE, Wolfgang R. (2001), "Lebensreform" in Kai Buchholz u. a. (Eds.), *Die Lebensreform. Entwürfe zur Neugestaltung von Leben und Kunst um 1900*, 2 vols., Verlag Häusser, Darmstadt, vol. 1, pp. 25–29.

KÜHN, Ernst (1882), *Die historische Entwicklung des Deutschen und Deutsch-Oesterreichischen Eisenbahn-Netzes*, Berlin.

LEES, Andrew (2002), *Cities, Sin, and Social Reform in Imperial Germany*, The University of Michigan Press, Ann Arbor/Michigan.

LIPS, Michael Alexander (1836), *Die Nürnberg-Fürther Eisenbahn in ihren nächsten Wirkungen und Resultaten*, Nürnberg.

LIST, Friedrich (1833), *Über ein sächsisches Eisenbahn-System als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahn-Systems und insbesondere über die Anlegung einer Eisenbahn von Leipzig nach Dresden*, Leipzig.

MATZERATH, Horst (1985), *Urbanisierung in Preußen 1815–1914*, Kohlhammer, Stuttgart et al.

MATZERATH, Horst, ed. (1996), *Stadt und Verkehr im Industriezeitalter*, Böhlau Verlag, Cologne.

MÜLLER, Jakob (1971), *Die Jugendbewegung als deutsche Hauptrichtung neukonservativer Reform*, Europaverlag, Zürich.

NEWHOUSE, Ludwig (1833), *Vorschlag zur Herstellung einer Eisenbahn im Großherzogtum Baden von Mannheim bis Basel und an den Bodensee*, Karlsruhe.

REIF, Heinz (1993), *Die verspätete Stadt. Industrialisierung, städtischer Raum und Politik in Oberhausen 1846–1929*, Landschaftsverband Rheinland, Cologne.

REULECKE, Jürgen (1985), *Geschichte der Urbanisierung in Deutschland*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main.

REULECKE, Jürgen (1989), "Verstädterung und Binnenwanderung als Faktoren soziokommunikativen Wandels im 19. Jahrhundert" in Dieter Cherubim and Klaus Mattheier (Eds.), *Voraussetzungen und Grundlagen der Gegenwartss-*

prache: Sprach- und sozialgeschichtliche Untersuchungen zum 19. Jahrhundert, de Gruyter, Berlin, pp. 43–56.

ROSSBERG, Ralf Roman (1984), *Geschichte der Eisenbahn*. Akt. Neuaufl., Sigloch Edition, Frankfurt am Main.

ROTH, Ralf (2000), "Ab in den Untergrund – Zur Geschichte der Berliner Schnellbahnen" *Damals* 32, H. 11, pp. 36–42.

ROTH, Ralf (2001a), "Metropolenkommunikation. Einige Überlegungen zum Zusammenhang von Migrationsbewegungen und Ideentransfer am Beispiel von Berlin und Chicago im 19. Jahrhundert" *Rheinisch-Westfälische Zeitschrift für Volkskunde* 46, pp. 291–318.

ROTH, Ralf (2001b), "Vom Adler zum ICE" *Damals* 33, H. 7, 14–21.

ROTH, Ralf (2003), "Interactions between Railways and Cities in Germany – Some examples", in Ralf Roth and Marie-Noëlle Polino (Eds.), *The City and the Railway in Europe*, Ashgate, Aldershot, pp. 3–28.

RUDORFF, Ernst (1904), *Heimatschutz*, 3d. ed., Müller, Munich and Leipzig.

SANDER, Franz (1932), *Die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahnen des Ruhrgebietes und ihre Beziehungen zum Wirtschaftsleben der westlichen (rheinischen) Ruhrstädte*, Phil. Diss. Köln.

SCHÄFFER (1832), *Prospectus und Vorschlag zu Anlage einer großen Continental-Eisenbahn zur Verbindung der Ost- und Nordsee mit dem Main, der Donau, dem Schwarzen-Meere*, Cassel.

SCHARRER, Johannes (1836), *Deutschlands erste Eisenbahn mit Dampfkraft oder Verhandlungen der Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft in Nürnberg. Von ihrer Entstehung bis zur Vollendung der Bahn*, Nuremberg.

SCHIMPFF, Gustav (1912/13), "Wirtschaftliche Betrachtungen über Stadt- und Vorortbahnen" *Archiv für Eisenbahnwesen* 35, pp. 597–643, 849–873, 1167–1201, 1456–1482, and *Archiv für Eisenbahnwesen* 36, pp. 20–53, 383–416, 607 and 630.

SCHIVELBUSCH, Wolfgang (1977), *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert*, Hanser, Munich.

SCHLIEBUSCH, Fritz (1928), *Die deutsche Eisenbahn im Spiegel der Zeit. Vornehmlich der Literatur und Presse. Aus Anlass der internationalen Presseausstellung in Köln 1928*, Cologne.

SCHOENICHEN, Walther (1954), *Naturschutz, Heimatschutz. Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer*, Stuttgart.

SCHOTT, Dieter (1999), *Die Vernetzung der Stadt. Kommunale Energiepolitik, öffentlicher Nahverkehr und die „Produktion" der modernen Stadt. Darmstadt – Mannheim – Mainz 1880–1918*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

SCHUBERT, Dirk (1986), "Großstadtfeindschaft und Stadtplanung. Neue Anmerkungen zu einer alten Diskussion" *Die Alte Stadt* 13, pp. 22–41.

SCHULZ, Karin (1987), "Der Auswandererbahnhof Ruhleben – Nadelöhr zum Westen" in Dieter Vorsteher (Ed.), *Die Reise nach Berlin*, Siedler Verlag, Berlin, pp. 237–241.

SIEFERLE, Rolf Peter (1983), *Der Mythos vorn Maschinensturm*, Campus, Frankfurt am Main

SONNENBERGER, Franz (1985), "Mensch und Maschine. Technikfurcht und Techniklob am Beispiel der Eisenbahn" in Harm-Hinrich Brandt et al. (Eds.), *Zug der Zeit. Zeit der Züge. Deutsche Eisenbahn 1835–1985*, 2 vols., Siedler Verlag, Berlin, vol. 1, pp. 24–37.

STERN, Fritz (1961), *The Politics of Cultural Despair. A Study in the Rise of the Germanic Ideology*, University of California Press, Berkeley.

TENFELDE, Klaus (1981), *Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert*, 2nd ed., Dietz Verlag, Bonn.

VEIT, Otto (1935), *Die Tragik des technischen Zeitalters. Mensch und Maschine im 19. Jahrhundert*, Berlin.

WEINHOLD, Renate (1955), *Die Eisenbahn als Motiv der Malerei. Eine Studie zur Bildinhaltskunde des 19. und 20. Jahrhunderts*, Phil. Diss. Bautzen.

WETTENGEL, Michael (1993), "Staat und Naturschutz 1906–1945. Zur Geschichte der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen und der Reichsstelle für Naturschutz" *Historische Zeitschrift* 257, pp. 355–399.