

Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

Herausgeber: [s.n.]

Band: 20 (2013)

Heft: 1: Politikgeschichte in der Schweiz : eine historiografische Skizze = L'histoire politique en Suisse : une esquisse historiographique

Artikel: Die Netzwerkindustrien : Zwischen Privatwirtschaft und Staat

Autor: Zimmermann, Adrian

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-391071>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 15.01.2026

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

Die Netzwerkindustrien

Zwischen Privatwirtschaft und Staat

Adrian Zimmermann

Stärker als die meisten anderen Wirtschaftsbranchen waren die «Netzwerkindustrien» – Post, Telekommunikation, Eisenbahn, Elektrizitäts-, Wasser- und Gasversorgung – in ihrer ganzen Geschichte Gegenstand politischer Auseinandersetzungen. Unabhängig von der Frage, ob die entsprechenden Unternehmen jeweils öffentliches Eigentum waren oder nicht, führte ihre zentrale Bedeutung für die Infrastruktur moderner Gesellschaften dazu, dass ihr Bau und Betrieb in unterschiedlicher Form politisch reguliert werden musste. Dennoch verfolgt ein grosser Teil der entsprechenden Forschungen zu diesen Branchen kaum einen explizit politikgeschichtlichen Ansatz. Gerade der hier zu besprechende Bereich zeigt damit, dass eine moderne, wissenschaftlichen Standards genügende Politikgeschichte nicht losgelöst von der Wirtschafts- Sozial- und Technikgeschichte betrieben werden kann. Nach einem kurzen Überblick über den Forschungsstand beleuchtet dieser Beitrag folgende politikgeschichtlich relevante Fragenkomplexe: Zunächst geht es um die Literatur zur Bedeutung der Netzwerkindustrien im Prozess des *nation-building* und für die Stellung der Schweiz im internationalen Staatensystem. Danach werden die Forschungen zu den wirtschaftspolitischen Dimensionen des Themas in den Blick genommen, worunter einerseits der Einfluss des Staats und der Privatwirtschaft in diesen Branchen, andererseits die generelle Bedeutung der öffentlichen Versorgungsunternehmen für die politisch-ökonomische Struktur und die wirtschaftspolitische Regulierung verstanden wird. Schliesslich wird der Forschungsstand zur Geschichte der politischen Entscheidungsprozesse rund um diese Branchen (Verkehrs-, Infrastruktur-, Energie-, Kommunikations- und Personalpolitik) und zur Rolle der relevanten Interessenverbände vorgestellt.

Überblick über den Forschungsstand

Eine Gesamtdarstellung der Geschichte der öffentlichen Versorgungsunternehmen in der Schweiz besteht bisher nicht. Ansätze zu einer die verschiedenen Netzwerkindustrien integrativ analysierenden Gesamtsicht finden sich bei Paquier

(2007). Weiter ist der Katalog zur Ausstellung *Netze – Réseaux* im Bundesarchiv (BAR 1997) zu erwähnen. Anlass dieser Ausstellung waren die zeitgenössischen Liberalisierungsdiskussionen. Diese waren auch der Auslöser für die alle Netzwerkindustrien umfassenden Publikationen des englischen Historikers Millward (2005, 2008, 2011), die allerdings die Schweiz nicht behandeln.

Einen Überblick über die einzelnen Branchen bieten folgende Publikationen: Den Forschungsstand zum öffentlichen Verkehr skizziert Schiedt (2009), zudem findet sich im Tagungsband *Verkehrsgeschichte* (Schiedt et al. 2010) ein repräsentativer Querschnitt von Beiträgen. Eine gute Einführung in die schweizerische Eisenbahnsgeschichte findet sich bei Bärtschi und Elsasser (2010). Die umfassendste neuere Darstellung zur Bahngeschichte im 19. Jahrhundert liefert Duc (2010). Für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts ist vor allem der entsprechende UEK-Bericht zu erwähnen (Forster 2001), für die Modernisierung der Bahnen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts Hürlimann (2007), zu verkehrs- und wirtschaftspolitischen Konflikten um die Bahnen Steinmann (2010) und Kirchhofer (2010). Zur Geschichte des Autos als Alternative und Ergänzung zur Bahn ist Merki (2002) grundlegend. Weiterhin ist überdies die Lektüre von Jubiläumsschriften älteren und neueren Datums zu empfehlen (EAV 1947–1964; Arx et al. 1996; Arx 2001). Bausteine zu einer sozialhistorischen Neuinterpretation der Ergebnisse der älteren Bahngeschichte finden sich bei Balthasar (1993). Nützliche Nachschlagewerke zur Schieneninfrastruktur und den Bahnunternehmungen bieten Wägli (2010) und zwei online zugängliche Datenbanken.¹

Noch stärker ist die bisherige Forschung zur Geschichte der öffentlichen Kommunikationsbranche zur Post (Bonjour 1949; Kronig 1999) und zur Telekommunikation (GD PTT 1952–1962; Stadelmann 2002) von Jubiläumsschriften geprägt. Daneben liegen zwei neuere Monografien vor (Giacometti 2006; Buschauer 2010). Die Umbrüche der letzten Jahrzehnte in der Telekommunikationsbranche analysiert Ischer (2007) umfassend aus unternehmens- und technikgeschichtlicher Sicht. Einen bibliografischen Überblick bieten entsprechende Zusammenstellungen des Museums für Kommunikation.²

Im Bereich der Energie- und Wasserversorgung liegen zwei umfassende Monografien (Gugerli 1996; Paquier 1998) und ein Tagungsband (Gugerli 1994) zur Geschichte der Elektrifizierung der Schweiz vor. Ein Sammelband zur Gasindustrie (Paquier/Williot 2006) enthält mehrere Beiträge zur Geschichte der kommunalen industriellen Betriebe in der Schweiz (Paquier/Perroux 2006; Dirlewanger 2006). Kleisl (2001) untersucht die Rolle der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft während des Zweiten Weltkriegs.

Netze als Mittel der nationalen und internationalen Integration

Die Transport- und Kommunikationsinfrastrukturen spielten eine entscheidende Rolle bei der Entstehung und dem Aufbau des Bundesstaats. So verweist Humair (2008, 2007) darauf, dass ein wesentlicher Grund für den revolutionären Durchbruch zum Bundesstaat der durch den ultraföderalistischen Bundesvertrag von 1815 behinderte Bau eines Bahn- und Telegrafennetzes war. Die Zentralisierung der Post 1849, der Bau und der Betrieb eines Telegrafennetzes durch den Bund und das erste Eisenbahngesetz von 1852 bildeten neben der Vereinheitlichung des Münzgeldes und der Zollunion die wichtigsten Rahmenbedingungen des durch den Bundesstaat entstandenen Binnenmarkts. Gerade die Post war gemäss Widmer (2008) eine im Alltag sicht- und nutzbare Verkörperung des neuen Bundesstaats.

Vergleichsweise gut aufgearbeitet ist die Rolle der Verkehrsnetze in der Regionalpolitik und für die Entwicklung der städtischen und ländlichen Siedlungsstruktur. Neben der kaum überblickbaren Vielfalt von lokal- und regionalgeschichtlichen Publikationen unterschiedlichster Qualität zum erstmaligen Anschluss von Orten und Regionen an die Bahn- und Telekommunikationsnetze, liegen mehrere Studien vor, die diese Fragen auf hohem wissenschaftlichen Niveau zu klären versuchen. In einer umfassenden quantitativen Studie untersuchen Frey und Vogel (1997; Frey 2010) die Entwicklung der Erreichbarkeit der 400 wichtigsten Gemeinden der Schweiz mit Bahn, Post und Telekommunikation zwischen 1870 und 1913. Aus diesem Forschungsfeld entstand auch das an der Universität Bern angesiedelte Zentrum für Verkehrsgeschichte, ViaStoria (Schiedt et al. 2010). Für den urbanen Bereich ist Bärtschis (1983) Studie zur Entwicklung des Zürcher Arbeiterquartiers Aussersihl vor dem Hintergrund der Industrialisierung und des Bahnbaus zu nennen. Räumliche Auswirkungen der Telekommunikation untersucht Buschmann (2010). Anregend für die weitere Forschung dürfte der von Pflieger (2008) angestellte Vergleich der gesamten Schweiz mit einem «espace de première classe» – einem durch gute Verkehrsverbindungen privilegierten Stadtquartier – sein.

Den Netzwerkindustrien kam aber auch eine grosse aussen(wirtschafts)politische Bedeutung zu und als technische Systeme trugen sie einen ausgesprochen transnationalen Charakter (vgl. dazu am Beispiel der Bahnen unter anderen: Hürlimann 2007; Burri/Elsasser/Gugerli 2003). Häufig Thema der Forschung war die europäische Dimension des Alpentransitverkehrs durch die Schweiz. Von den Auseinandersetzungen um die den Bau der Gotthard- (Bosshard 1973; Wegelin-Zbinden 1974) und Simplonbahn (Benz 1983 und 2007; Duc 2001) regelnden Staatsverträge, über die Rolle der Transitachsen in den beiden Weltkriegen (Forster 2001) bis zum Landverkehrsabkommen mit der EU (Höschen 2007) handelte es sich hier um ein aussen(wirtschafts)politisches Schlüsselthema.

Ihren nationalideologischen Überbau fand diese gesamteuropäische Bedeutung der schweizerischen Verkehrsnetze im «Gotthardmythos» (Jost 2009; Schueler 2008).

Eng mit den Nachbarstaaten verflochten war von Anfang an auch die schweizerische Elektrizitätswirtschaft (Paquier 1998; Gugerli 1996). In der Gasversorgung gab es zwar von Beginn an international tätige Finanz- und Projektierungsfirmen (Paquier/Williot 2005), eine überregionale und europäische Integration der Gasnetze erfolgte aber erst, als das lokal aus Kohle erzeugte Stadtgas ab den 1960er-Jahren durch importiertes Erdgas ersetzt wurde (Williot 2005).

Die starke internationale Verflechtung der schweizerischen Netzwerkindustrien war besonders in Kriegszeiten brisant. Während entsprechende neuere Untersuchungen für die Zeit des Ersten Weltkriegs fehlen, sind dank der Arbeiten der UEK der Eisenbahntransit (Forster 2001) und die Stromexporte (Kleisl 2001) während des Zweiten Weltkriegs relativ gut erforscht. Wenger (2012) beleuchtet die kriegswirtschaftliche Versorgung mit fossilen Energien während des Zweiten Weltkriegs. Später spielten Verkehrs-, Kommunikations- und Energienetze eine zentrale Rolle in der Beteiligung der Schweiz am europäischen Integrationsprozess. Während entsprechende Forschungen zum Energiebereich fehlen, wird die europäische Dimension in den Darstellungen zur technischen Modernisierung der SBB (Hürlimann 2007) und PTT (Ischer 2007) ausführlich thematisiert.

Privat oder staatlich?

Gemäss Millward (2008, 2011) war das Verhältnis zwischen Staatsintervention und Privatinitiative im Bereich der Netzwerkindustrien in den einzelnen Ländern jeweils weniger auf wirtschaftspolitische Grundüberzeugungen als auf die nationalspezifisch unterschiedlich ausgeprägte geostrategische Bedeutung dieser Branchen zurückzuführen.

Der Streit um die Frage, ob die Eisenbahnen staatlich oder privat zu bauen und/oder zu betreiben seien, bildete einen der zentralen Konflikte im ersten halben Jahrhundert des Bundesstaats (Humair 2007, 2008; Paquier 2006). Es ist kaum ein Zufall, dass im stark von Liberalisierungs- und Privatisierungsforderungen geprägten letzten Jahrzehnt von der Grossbank Crédit Suisse eine reiche Editions- und Publikationstätigkeit zu ihrem Gründer Alfred Escher eingeleitet worden ist (Jung 2006, 2007), die zwar neues Quellenmaterial zugänglich macht, aber ausgesprochene Züge eines Rückfalls in die überwunden geglaubte Geschichte «grosser Männer» trägt. Dagegen fehlen neuere Darstellungen zu den frühen Staatsbahnanhängern – etwa zu Jakob Stämpfli. Zum politischen Einfluss der Exponenten grosser Privatbahnen im 19. Jahrhundert sei auf eine ältere Kollek-

tivbiografie (Mathys 1955) und die prosopografischen Studien zu den Eliten des Bundesstaats verwiesen (Gruner 1966; Humair 2004).

Die unterschiedlichen Weichenstellungen in der Verkehrs- und Kommunikationsbranche untersucht Koller (2008): Während die Hauptbahnen mit privatem Kapital und bis 1872 unter kantonaler Aufsicht gebaut und betrieben wurden, wurde die Post 1849 in der Bundesverwaltung zentralisiert. Das Telegrafengesetz übertrug 1851 Bau und Betrieb eines Telegrafennetzes von Anfang an dem Bund. Dasselbe galt – nach einem Intermezzo mit privaten Gesellschaften in einigen grösseren Städten – ab den 1880er-Jahren für das Telefon (Calvo et al. 2011; Haberler 1997).

Mit Blick auf die wichtige Rolle der staatlichen Wirtschaftspolitik und der öffentlichen Infrastrukturen für die Industrialisierung muss, wie Humair (2007) in Anlehnung an Baldwin (2005) ausführt, das Bild der Schweiz als «schwacher Staat» stark relativiert werden. Ähnlich hat bereits 1989 Bernegger die Bedeutung des Binnenmarkts und der Infrastrukturen für die schweizerische Wirtschaft betont. Eine durch den öffentlichen Dienst sichergestellte günstige Versorgung mit Transport- und Kommunikationsleistungen bot der Industrie Konkurrenzvorteile. Dies war schliesslich entscheidend für die 1898 beschlossene Verstaatlichung der Hauptbahnen. Wie Duc (2010) zeigen konnte, spielte hier das Bedürfnis der Industrie nach günstigeren Gütertarifen eine wichtige Rolle.

Die Rolle der öffentlichen Hand verstärkte sich zudem bei der Versorgung mit Gas, Wasser und Strom. Im Vordergrund stand hier vorerst die Kommunalisierung, wobei auch fiskalische Interessen der Gemeinden massgebend waren. Der Bund trat im Energie- und Wasserbereich vorab als Regulator auf und übernahm – sieht man von der Bahnstromversorgung der SBB ab – keine unternehmerische Rolle. Vorstösse für ein vom Bund betriebenes nationales Hochspannungsnetz («eidgenössische Sammelschiene») hatten keinen Erfolg. Stattdessen erreichten die gemischtwirtschaftlich von Kantonen und Privaten kontrollierten «Überlandwerke» eine dominierende Stellung im Stromtransport und bei den Grosskraftwerken (Paquier 1998; Gugerli 1996).

Die von starken Spannungen geprägte Phase zwischen der Eisenbahnverstaatlichung und dem Ende des Zweiten Weltkriegs ist bisher erstaunlich schlecht aufgearbeitet. Die Verkehrspolitik in dieser Phase behandeln zwei Lizziatsarbeiten (Buchli 2006; Mollet 2005). Zur in der Weltwirtschaftskrise eingeleiteten Offensive der Rechten gegen das öffentliche Personal und die demokratische Kontrolle der SBB finden sich Ausführungen bei Dickenmann (1983), Werner (2000), Müller (2010), Tscharland (2002) und der Musy-Biografie von Sebastiani (2004).

Das Verhältnis von unternehmerischem Rentabilitätsdenken und politischen Vorgaben in der Eisenbahnpolitik in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts untersuchen folgende Berner Dissertationen: Kirchhofer (2010) thematisiert einen Teil der Diskussionen um die «Gemeinwirtschaft» in den deutschsprachigen

chigen Wirtschaftswissenschaften und ihrem Einfluss auf die schweizerische Verkehrspolitik. Steinmanns (2010) Arbeit zur Regionalbahnpolitik erklärt die im europäischen Vergleich seltene Stilllegung von Nebenlinien mit dem starken Einfluss von regionalpolitischen Interessenvertretern. Beide Studien bieten reiche Einblicke in die verkehrspolitischen Auseinandersetzungen, weniger überzeugend ist ihre stark von den Prämissen der *Public Choice Theory* geprägte Interpretation der Motive der Akteure.

Zahlreiche Hinweise zu Forderungen nach Liberalisierung, Deregulierung und teilweise auch Privatisierung seit der Krise in den 1970er-Jahren finden sich bei Ischer (2007) und Hürlimann (2007). Ein politikwissenschaftlicher Sammelband enthält Beiträge zu den entsprechenden Gesetzgebungsprozessen in den 1990er-Jahren (Mach 1999). Zur jüngsten Entwicklung liegen Rückblicke von Akteuren der Debatte sowohl aus der Sicht von Anhängern starker öffentlicher Betriebe (Zimmermann 2008; ATTAC 2005) als auch von Privatisierungsbefürwortern (Meister 2012) vor. In sämtlichen Bereichen war die Liberalisierung mit einem erhöhten bürokratischen Aufwand für die Regulierung der Branchen verbunden (Hürlimann 2007; Ischer 2007). Im Bereich der Telekommunikation musste die zuständige Behörde, das Bundesamt für Kommunikation, sogar 1991 erst neu geschaffen werden (Streckeisen/Türler 1999). Triebkräfte des teilweisen Durchbruchs der neoliberalen Forderungen waren der zunehmende Druck auf die Staatsfinanzen seit den 1970er-Jahren und der parallel dazu wachsende Einfluss grosser privater Finanzinvestoren (Guex 1998, 2003; Huffschmid 2009).

Die politisch-ökonomische Bedeutung der Netzwerkindustrien

Bei der Entstehung des modernen schweizerischen Kapitalismus spielten die Netzwerkindustrien eine zentrale Rolle. Dies gilt zunächst für den engen Zusammenhang zwischen dem privaten Bahnbau des 19. Jahrhunderts und der Entstehung der modernen Grossbanken in den 1850er- und 60er-Jahren (Mazbouri 2005; Jung 2006). Für den Aufbau der elektrischen Infrastruktur gründeten Industrieunternehmen und Banken um die Jahrhundertwende international tätige Finanzierungsgesellschaften (Paquier 1993, 2001; Segreto 1994; Steigmeier 1995; Kupper/Wildi 2006), die Vorläufer in den Holdings der Gasindustrie hatten (Paquier 2001; Williot/Paquier 2005).

Eine zentrale wirtschaftliche Bedeutung kam auch den durch den Bau der Netzwerke ausgelösten Grossprojekten zu. Stellvertretend für die umfangreiche Forschung zum Eisenbahn- und Tunnelbau sei hier auf Frey/Glättli (1987) und Joris/Rieder/Ziegler (2006; Joris 2007) und die dortigen weiterführenden Literaturangaben verwiesen. Der Transport-, Kommunikations- und Energiesektor

war zudem ein wichtiger Absatzmarkt namentlich für die Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie. Dies gilt etwa für die Lieferung von Rollmaterial an die Bahnen durch führende Unternehmen der schweizerischen Maschinenindustrie (Bärtschi 1996, 1997; Paquier 1998; Amacher 2007) und von Bussen an die Post und die städtischen Verkehrsbetriebe (Keller 2001; Wipf/König/Knöpfli 2003). Das Verhältnis der PTT als Hauptauftraggeber zur schweizerischen Telekommunikationsindustrie (namentlich der 1857 aus der Privatisierung der Werkstätten der Telegrafenverwaltung hervorgegangenen Hasler AG und der Tochtergesellschaften ausländischer Multis) thematisiert Ischer (2007). Hinweise auf frühe Formen einer Zusammenarbeit zwischen Maschinenindustrie, Forschung und Energieversorgungsunternehmen finden sich in Paquier (1998, 2001, 2010) Aufsätzen zu hydromechanischen Energieübertragungssystemen in Genf und Schaffhausen. Amacher (2007) analysiert die Zusammenarbeit des Kantons Bern mit privaten Investoren bei der Entstehung des Überlandwerks BKW und beim weitgehend gleichzeitigen Bau der von Anfang an elektrischen Lötschbergbahn. Auch die Studien zur jüngsten Geschichte (Ischer 2007; Hürlimann 2007; Wildi 2003) zeichnen das Bild einer engen Kooperation zwischen den öffentlichen Betrieben, dem Staat und der Privatwirtschaft.

Für die Touristikbranche belegen mehrere jüngere Arbeiten eine intensive Zusammenarbeit der öffentlichen Hand, der Transportunternehmen (vor allem Bergbahnen und Schiffsbetriebe) und des Gastgewerbes. Neben generelleren Überblicksdarstellungen (König 2000; Tissot 2006; Burri 2003) untersuchen Humair und Gigase diese Zusammenhänge am Beispiel der Genferseeregion (Gigase 2008, 2006; Humair/Tissot 2011), Sulmoni (2010) für die Region Lugano. Die namentlich von der Autoindustrie vorangetriebene spätere Motorisierung des Tourismus untersucht Bertho Lavenir (2008).

Betrachtet man die Bedeutung der öffentlichen Versorgungsbetriebe für die Bauwirtschaft, die Industrie und den Tourismus, ist es naheliegend, dass sie massgeblich zur im internationalen Vergleich hohen Beschäftigungsquote in der Schweiz beitrugen und die Rolle der öffentlichen Infrastrukturen für den Erfolg der schweizerischen Wirtschaft bisher unterschätzt worden ist. Genaue und umfassendere Untersuchungen dazu bleiben aber ein Desiderat.

Politische Auseinandersetzungen um die Netzwerkindustrien

Mit dem Aufkommen des Automobils verloren die Bahnen ihr Transportmonopol. Die dadurch ausgelösten Kontroversen um die Verkehrskoordination thematisieren verschiedene Aufsätze (Sager 1999; Haefeli 2006; Zimmermann 2010), Lizentiatsarbeiten (Mollet 2005; Mühlethaler 1994) und die jüngsten verkehrsgeschichtlichen

Monografien (Hürlimann 2007; Steinmann 2010; Kirchhofer 2010). Eine Gesamtdarstellung steht aber noch aus. Eine zunehmend wichtige Rolle spielte in der verkehrs- und energiepolitischen Auseinandersetzung der Einfluss des Verkehrs und der Energieproduktion auf die Natur. Hier liegen Studien zum frühen Widerstand aus Naturschutzkreisen gegen Bergbahuprojekte (Denoréaz 2009; König 2000) und den Bau von weiteren Wasserkraftwerken um die Mitte des 20. Jahrhunderts vor (Skenderovic 1995; Schäppi 1978; Graf 1972; Haag 2004).

Eines der umstrittensten Themen in den politischen Auseinandersetzungen um die Infrastrukturbetriebe war die Personalpolitik: Doch die unternehmens- und branchengeschichtlich orientierten Darstellungen thematisieren die Personalpolitik und die Beschäftigten und ihre Organisationen bisher nur marginal. Selbst die sehr unterschiedlichen Arbeitsverhältnisse im Strassen- und Schienentransport und ihre Auswirkungen auf die intermodale Konkurrenz wurden bisher kaum beachtet (Zimmermann 2010). Auch die Vorreiterrolle der Eisenbahnen auf dem Gebiet der Pensionskassen ist bisher wenig erforscht (Leimgruber 2008). Die Forschung zur Geschichte der Arbeiterbewegung hat das öffentliche Personal bisher ebenfalls vernachlässigt. Die entsprechenden Abschnitte in den beiden Standardwerken von Gruner (1968, 1988) sind kurz, bieten aber einen guten Einstieg in die Problematik. Über die Personalpolitik und die Gewerkschaften im öffentlichen Sektor der Schweiz seit dem Zweiten Weltkrieg orientiert Flüder (1996). In diesen Überblicksdarstellungen sowie bei Dickenmann (1983) finden sich zudem vielfältige weiterführende Literaturhinweise. Verkehrs- und Personalpolitik gleichermaßen thematisieren die Darstellungen zur Geschichte des *Schweizerischen Eisenbahnerverbands* (SEV) (Bratschi 1939; Meier 1969; Tscharland 2002; Zimmermann 2013). Zudem liegen von einigen Berufsverbänden der technischen Kader Jubiläumsschriften vor (Hürlimann/Danuser 2010; SVWG 1973; SVGW 1943).

Wenig erforscht ist bisher auch die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung in den Netzwerkindustrien: Mit der Lage der weiblichen Telegrafen- und Telefonangestellten zwischen 1870 und 1914 beschäftigen sich Bühlmann und Zatti (1993). Aspekte der Frauenarbeit im öffentlichen Verkehr thematisieren eine Lizentiatsarbeit zu den Barrierenwärterinnen (Bos 2004) und eine Publikation des Gleichstellungsbüros der SBB (SBB 2011). Grundlegend für die weitere geschlechtergeschichtliche Forschung ist die umfangreiche und langfristig angelegte Darstellung zum Tunnelbau (Joris/Rieder/Ziegler 2006).

Das wie die Arbeitsverhältnisse ebenfalls stark durch organisierte Interessen geprägte Verhältnis zwischen Benützern und Anbietern der Netzwerke ist sehr schlecht aufgearbeitet. Zu den Branchenverbänden³ liegen nur offizielle Festschriften vor (VöV 1989; VST 1939; VSG 1970; Bucher 1995; Zihlmann 1970; SWV 1960; SWV 1985; Hauenstein 2010). Die Organisationen der Grossverbraucher

nahmen eine wichtige Scharnierstelle zwischen den öffentlichen Betrieben und der Privatwirtschaft ein.⁴ Einzig für die entsprechende Organisation in der Telekommunikationsbranche finden sich einige Hinweise bei Ischer (2007) und Streckeisen/Türler (1999). Zur Organisation der industriellen Grosskunden des Schienenverkehrs liegt eine Jubiläumsschrift vor (VAP 1987), für die Energiegrosskonsumenten liess sich keine eigenständige Darstellung eruieren. Eine weitere Kategorie von Organisationen sind eigentliche Lobbyverbände.⁵ Zudem entstanden im Kontext der Umweltbewegung auch auf die Verkehrs- und Energiepolitik spezialisierte Verbände.⁶ Verwiesen sei zu all diesen Verbänden auf die im Schweizerischen Wirtschaftsarchiv vorhandenen Dokumentationen.

Fazit

Die Literatur zur Geschichte der Netzwerkindustrien wurde lange von Darstellungen geprägt, die von Praktikern aus den betreffenden Branchen und faszinierten Amateuren (Eisenbahnfans, Philatelisten et cetera) stammten. Mehrere gewichtige fachhistorische Darstellungen zu den einzelnen Branchen haben in den letzten beiden Jahrzehnten den Forschungsstand grundlegend verändert. Massgeblich für dieses neu erwachte Interesse an den Netzwerkindustrien waren zweifellos die grundlegenden Umbrüche, die mit der Europäischen Integration und dem Erstarken neoliberaler Strömungen einhergingen. Gerade in der Analyse der bei den grundlegenden Entscheidungen in diesem Bereich entstehenden politischen Konflikte weist aber auch die neuere Literatur gewisse Defizite auf. Eine wichtige Aufgabe einer ihre technischen, wirtschaftlichen und sozialen Voraussetzungen nicht ausblendenden Politikgeschichte wäre es deshalb, die neu gewonnenen Erkenntnisse zur Geschichte der Netzwerkindustrien stärker in den Zusammenhang der wirtschaftlichen und politischen Auseinandersetzungen zu stellen. Gerade die in diesem Aufsatz angesprochene zentrale Bedeutung der Netzwerkindustrien für den Prozess des *nation-building* verweist schliesslich auf die Notwendigkeit von transnational und vergleichend arbeitenden Forschungen.

Anmerkungen

1 Jonas Steinmann et al. (Hg.), *Trainbase*, www.trainbase.ch (Version vom 14. 8. 2012); Thomas Frey, Hans-Ulrich Schiedt / ViaStoria (Hg.), *Daten zu den Schweizer Eisenbahnen 1847–1920*, www.bahndaten.ch (Version vom 14. 8. 2012).

2 Online abrufbar unter: www.mfk.ch/198.html (Version vom 21. 11. 2012)

3 Als Branchenverbände werden hier verstanden: Der *Verband öffentlicher Verkehr* (VöV, früher *Verband Schweizerischer Transportanstalten*, VST), der *Verband der Schweizerischen Gasindustrie* (VSG), der *Verband der Schweizerischen Elektrizitätswerke* (VSE) und der *Schweizerische Wasserwirtschaftsverband* (SWV)

- 4 Es handelt sich dabei um den 1912 gegründeten Verband der *Privatwagen- und Anschlussgleisbenützer* (VAP) im Schienenverkehr und den *Schweizerischen Energiekonsumentenverband* (EKV) im Energiebereich. Die 1974 gegründete *Association suisse des usagers de télécommunications* (Asut) wandelte sich später in den *Schweizerischen Verband der Telekommunikation* um, einen Branchenverband, der auch Fernmeldedienstanbieter einschloss.
- 5 Dazu sind der 1936 als *Liga für eine rationelle Verkehrswirtschaft* (Litra) gegründete *Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr* (Schobinger 1986) und die *Aktion für eine vernünftige Energiepolitik* (AVES), eine Vereinigung von Atomkraftbefürwortern, zu zählen.
- 6 Namentlich der *Verkehrsclub der Schweiz* (VCS), die *Interessengemeinschaft öffentlicher Verkehr* (IGöV) und die *Schweizerische Energiestiftung* (SES)

Bibliografie

- Amacher Anna (2007), «Dynamische und risikofreudige Berner BLS und BKW auf dem Weg zur Pioniertat, 1902–1914», *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde* 69, 77–150.
- Arx Heinz von, Schnyder Peter, Wägli Hans G. (Hg.) (1996), *Bahnsaga Schweiz. 150 Jahre Schweizer Bahnen*, Zürich.
- ATTAC (2005), *Service Public. Perspektiven jenseits der Privatisierung*, Zürich.
- Bairoch Paul (1989), «Les spécificités des chemins de fer suisses des origines à nos jours», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 39, 35–57.
- Bairoch Paul (1991), «Les chemins de fer suisses dans le contexte européen», in Durand Roger, AcquilonDaniel (éd.), *Guillaume-Henri Dufour dans son temps 1787–1875. Actes du colloque Dufour*, Genève, 215–230.
- Baldwin Peter (2005), «Beyond weak and strong: rethinking the state in comparative policy history», *Journal of Policy History* 17, 12–33.
- Balthasar Andreas (1993), *Zug um Zug. Eine Technikgeschichte der Schweizer Eisenbahn aus sozialhistorischer Sicht*, Basel.
- BAR (1997), *Netze. Verkehr – Telekommunikation – Energie. Der Staat zwischen Laisser-faire und Intervention. Réseaux. Transports – Télécommunications – Energie. L'Etat entre laisser-faire et interventionnisme* (Bundesarchiv Dossier, Bd. 5), Bern.
- Bärtschi Hans-Peter (1983), *Industrialisierung, Eisenbahnschlachten und Städtebau. Die Entwicklung des Zürcher Industrie- und Arbeiterstadtteils Aussersihl. Ein vergleichender Beitrag zur Architektur- und Technikgeschichte*, Basel.
- Bärtschi Hans-Peter (1996), «Impulse und Konkurrenz: Lokomotivbau in der Elektroindustrie», in Arx Heinz von, Schnyder Peter, Wägli Hans G. (Hg.), *Bahnsaga Schweiz. 150 Jahre Schweizer Bahnen*, Zürich, 171–177.
- Bärtschi Hans-Peter (1997), «Von der ausländischen Dominanz zu nationalen Eigenentwicklungen», in Ders., Elsasser Kilian T. (Hg.), *Kohle, Strom und Schienen. Die Eisenbahn erobert die Schweiz. Katalog zur Ausstellung «Schienenverkehr» im Verkehrshaus Luzern*, Zürich, 206–227.
- Bärtschi Hans-Peter (2011), *Die industrielle Schweiz vom 18. bis ins 21. Jahrhundert. Aufgebaut und ausverkauft*, Baden.
- Bärtschi Hans-Peter, Elsasser Kilian T. (Hg.) (1997), *Kohle, Strom und Schienen. Die Eisenbahn erobert die Schweiz. Katalog zur Ausstellung «Schienenverkehr» im Verkehrshaus Luzern*, Zürich.
- Benz Gérard (1983), *Le percement du Simplon. 50 ans de négociations en faveur de l'Europe*, Genève.
- Benz Gérard (1987), «Un aspect du financement des chemins de fer en Suisse par le capital étranger», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 37, 169–185.
- Benz Gérard (2007), *Les alpes et le chemin de fer*, Lausanne.
- Bernegger Michael (1990), «Die Schweiz und die Weltwirtschaft. Etappen der Integration im 19.

- und 20. Jahrhundert», in Bairoch Paul, Körner Martin (Hg.), *Die Schweiz in der Weltwirtschaft* (Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 8), Zürich, 429–464.
- Bertho Lavenir Catherine (2008), «Développement des transports et transformations du tourisme. Du bateau à vapeur à l'automobile: évolution d'un «système socio-technique» (XIXe–XXe siècles)», *traverse. Revue d'histoire* 1, 79–93.
- Bonjour Ernest (1949), *Geschichte der schweizerischen Post 1849–1949. Die eidgenössische Post*, Bern.
- Bos Marguérite (2004), *Am Übergang. Barrierenwärterinnen bei den SBB in den 50er- und 60-Jahren*, Lizentiatsarbeit, Zürich.
- Bosshard Felix (1973), *Der Gotthardvertrag von 1909. Ein Beitrag zur schweizerischen Innen- und Aussenpolitik vor Ausbruch des Ersten Weltkrieges*, Zürich.
- Bratschi Robert (1939), *50 Jahre Schweizerische Eisenbahner Gewerkschaft 1889 – 1919 – 1939*, Bern.
- Bratschi Robert (1963), *60 Jahre Föderativverband des Personals öffentlicher Verwaltungen und Betriebe 1903–1963*, Olten.
- Bucher Erwin (1995), *100 Jahre Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke. Ein Rückblick auf die jüngsten 25 Jahre*, Zürich.
- Buchli Felix (2006), *Schweizer, steh zu deinen Bahnen! Die Sanierung der Schweizerischen Bundesbahnen (1920–1945)*, Nordhausen.
- Bühlmann Yvonne, Zatti Kathrin (Hg.) (1992), «Sanft wie eine Taube, klug wie eine Schlange und verschwiegen wie ein Grab ...». *Frauen im schweizerischen Telegrafen- und Telefonwesen 1870–1914*, Zürich.
- Burri Monika (2003), *Bergbau, Tourismusindustrie und bürgerlicher Naturgenuss im ausgehenden 19. Jahrhundert. Die Vitznau-Rigi-Bahn als Prototyp der touristischen Zahnradbahn*, Lizentiatsarbeit, Zürich.
- Burri Monika, Elsasser Kilian T., Gugerli David (Hg.) (2003), *Die Internationalität der Eisenbahn 1850–1970*, Zürich.
- Buschauer Regine (2010), *Mobile Räume. Medien- und diskursgeschichtliche Studien zur Tele-Kommunikation*, Bielefeld.
- Calvo Spartaco, Balbi Gabriele, Fari Simone, Richeri Giuseppe (2011), «La voie suisse aux télécommunications. Politique, économie, technologie et société (1850–1915)», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 61, 435–453.
- Denoréaz Alice (2009), *Les oppositions au projet d'un chemin de fer touristique entre Zermatt et le sommet du Cervin (1906). L'étude des impacts de la modernisation de la Suisse à la Belle Epoque (1890–1914) et l'affirmation de l'identité nationale*, mémoire de licence, Lausanne.
- Dickenmann Heinz (1983), *Das Bundespersonal in der Weltwirtschaftskrise 1931–1939*, Zürich.
- Dirlewanger Dominique (2005), «Le développement gazier à Lausanne (1847–1914). De l'initiative privée à la naissance du communalisme», in Paquier Serge, Williot Jean-Pierre (éd.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles. L'innovation entre marchés privés et collectivités publiques*, Bruxelles, 319–330.
- Dirlewanger Dominique (1998), *Les Services Industriels de Lausanne. La révolution industrielle d'une ville tertiaire (1896–1901)*, Lausanne.
- Duc Gérard (2001), «Projet de tunnel ferroviaire du Simplon et genèse du réseau de chemins de fer de Suisse occidentale (1836–1909). Rivalités cantonales, négociations internationales et trajectoires des compagnies privées», *Vallesia* 56, 495–617.
- Duc Gérard (2010), *Les tarifs marchandises des chemins de fer suisses (1850–1913)*, Berne.
- Forster Gilles (2001), *Transit ferroviaire à travers la Suisse (1939–1945)* (Publications de la Commission Indépendante d'Experts Suisse – Seconde Guerre Mondiale, vol. 4), Zurich.
- Eidgenössisches Amt für Verkehr (Hg.) (1947–1964), *Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1847–1947*, 5 Bände, Frauenfeld.
- Fluder Robert (1996), *Interessenorganisationen und kollektive Arbeitsbeziehungen im öffentlichen Dienst der Schweiz. Entstehung, Mitgliedschaft und Politik seit 1940*, Zürich.

- Frey Heinz, Glättli Ernst (Hg.) (1987), *Schaufeln, sprengen, karren. Arbeits- und Lebensbedingungen der Eisenbahnbauarbeiter in der Schweiz um die Mitte des 19. Jahrhunderts*, Zürich.
- Frey Thomas (2010), «Lokaler Raumwiderstand. Die kleinräumige Verkehrserschliessung 1750–1910» in: Schiedt et al. (2010), 245–258.
- Frey Thomas, Vogel Lukas (1997), *Und wenn wir auch die Eisenbahn mit Kälte begrüssen ... Verkehrsintensivierung in der Schweiz 1870–1910: ihre Auswirkungen auf Demographie, Wirtschaft und Raumstruktur*, Zürich.
- Generaldirektion PTT (Hg.) (1952–1962), *Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz 1852–1952*, 3 Bände, Bern.
- Giacometti Enrico (2006), *Die Einführung des Telegrafen in der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung von Graubünden*, Chur.
- Gigase Marc (2006), «Navigation à vapeur et essor touristique au XIXe siècle dans l'arc lémanique», *Revue historique vaudoise* 114, 149–161.
- Gigase Marc (2008), «Transports en commun et mutations urbaines à la Belle Epoque. Le développement des tramways électriques à Lausanne», in Humair Cédric, Jost Hans Ulrich (éd.), *Prométhée déchaîné. Technologies, culture et société helvétiques à la Belle Epoque*, Lausanne, 37–50.
- Graf Christoph (1972), *Das Kraftwerk Rheinau und die Rheinau-Initiative 1954. Ein Modellfall einiger staats- und völkerrechtlicher sowie staats- und kulturpolitischer Gegenwartsfragen der Schweiz im Lichte amtlicher Quellen*, Zürich.
- Gruner Erich (1968), *Die Arbeiter in der Schweiz im 19. Jahrhundert. Soziale Lage, Organisation, Verhältnis zu Arbeitgeber und Staat*, Bern.
- Gruner Erich (1988), *Arbeiterschaft und Wirtschaft in der Schweiz 1880–1914*, Zürich.
- Gruner Erich, Frei Karl (Hg.) (1966), *Die Schweizerische Bundesversammlung 1848–1920*, Bern.
- Guex Sébastien (1998), *L'argent de l'Etat. Parcours des finances publiques au XXe siècle*, Lausanne.
- Guex Sébastien (2003), «La politique des caisses vides», *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 146, 51–61.
- Gugerli David (1996), *Redeströme. Zur Elektrifizierung der Schweiz 1880–1914*, Zürich.
- Gugerli David (Hg.) (1994), *Allmächtige Zauberin unserer Zeit. Zur Geschichte der elektrischen Energie in der Schweiz*, Zürich.
- Haag Erich (2004), *Grenzen der Technik. Der Widerstand gegen das Kraftwerkprojekt Urseren*, Zürich.
- Haberler Christian (1997), *Les débuts du téléphone en Suisse (1877–1914)*, mémoire de licence, Genève.
- Haefeli Ueli (2006), «Der grosse Plan und seine helvetische Realisierung. Die Gesamtverkehrskonzeption 1972–1977 und ihre Wirkung auf die schweizerische Verkehrspolitik», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 56, 86–95.
- Hauenstein Walter (2010), *Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband – 1910–2010. Ein Portrait*, Baden.
- Höschen Markus (2007), *Nationaler Starrsinn oder ökologisches Umdenken? Politische Konflikte um den Schweizer Alpentransit im ausgehenden 20. Jahrhundert*, München.
- Huffschmid Jörg (2009), «Finance as Driver of Privatisation», in Frangakis Marica et al. (ed.), *Privatisation against the European Social Model. A Critique of European Policies and Proposals for Alternatives*, Basingstoke, 49–60.
- Humair Cédric (2004), *Développement économique et Etat central 1815–1914. Un siècle de politique douanière suisse au service des élites*, Berne.
- Humair Cédric (2007), «L'Etat fédéral comme prestataire de services à l'industrie. Faire face à la compétition économique internationale (1848–1914)», in Gilomen Hans-Jörg, Müller Margrit, Tissot Laurent (Hg.), *Dienstleistungen / Les Services* (Société suisse d'histoire économique et sociale, vol. 22), Zurich, 47–61.
- Humair Cédric (2008), «Industrialisation, chemin de fer et Etat central. Retard et démarrage du réseau ferroviaire helvétique (1836–1852)», *traverse. Revue historique* 1, 15–30.

- Humair Cédric, Tissot Laurent (éd.) (2011), *Le tourisme suisse et son rayonnement international (XIXe–XXe siècles). «Switzerland, the playground of the world»*, Lausanne.
- Hürlimann Gisela (2007), «*Die Eisenbahn der Zukunft. Modernisierung, Automatisierung und Schnellverkehr bei den SBB im Kontext von Krisen und Wandel*», Zürich.
- Hürlimann Gisela, Danuser Reto (2010), (*K)ein Wunder, dass es uns noch gibt. 100 Jahre Gesellschaft der Ingenieure des Öffentlichen Verkehrs 1910–2010*, Zürich.
- Hürlimann Gisela, Ischer Philipp (2011), «Einleitung zu: Innovationsprozesse und institutioneller Wandel in öffentlichen Unternehmen seit den 1970er-Jahren: Beispiele aus Deutschland, Österreich und der Schweiz», *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen* 34, 121–125.
- Ischer Philipp (2007), *Die Transformation der Telekommunikation. Wechselwirkungen zwischen Innovationsprozessen und institutionellem Wandel am Beispiel der schweizerischen PTT (1970–1998)*, Zürich.
- Joris Elisabeth (2007), «Die Querung der Alpen. Tunnelbau, Dienstleistungen und Geschlecht», in Gilomen Hans-Jörg, Müller Margrit, Tissot Laurent (Hg.), *Dienstleistungen / Les Services* (Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 22), Zürich, 125–142.
- Joris Elisabeth, Rieder Katrin, Ziegler Béatrice (Hg.) (2006), *Tiefenbohrungen. Frauen und Männer auf den grossen Tunnelbaustellen der Schweiz 1870–2005*, Baden.
- Jost Hans Ulrich (2009), «Politique suisse et mythes du Gothard au XXe siècle», in Panzera Fabrizio, Romano Roberto (ed.), *Il San Gottardo: dalla galleria di Favre all'AlpTransit. Atti del Convegno internazionale di studi sulle trasversali alpine svoltosi a Locarno, il 17–19 ottobre 2007*, Bellinzona, 119–132.
- Jung Joseph (2006), *Alfred Escher, 1819–1882. Der Aufbruch zur modernen Schweiz*, Zürich.
- Jung Joseph (2007), *Alfred Escher, 1819–1882. Aufstieg, Macht, Tragik*, Zürich.
- Keller Stefan (2001), *Die Zeit der Fabriken. Von Arbeitern und einer roten Stadt*, Zürich.
- Kirchhofer André (2010), *Stets zu Diensten – gezwungenermaßen! Die Schweizer Bahnen und ihre «Gemeinwirtschaftlichkeit» für Staat, Wirtschaft und Bevölkerung*, Basel.
- Kleisl Jean-Daniel (2001), *Electricité suisse et Troisième Reich*, Lausanne.
- Koller Michael (2008), *Fortschritt und Eigennutz. Die Trägerschaftsfrage bei der Telegrafen- und Eisenbahngesetzgebung im jungen Schweizer Bundesstaat zwischen 1849 und 1852*, Lizentiatsarbeit, Zürich.
- König Wolfgang (2000), *Bahnen und Berge. Verkehrstechnik, Tourismus und Naturschutz in den Schweizer Alpen 1870–1939*, Frankfurt a. M.
- Kronig Karl (Hg.) (1999), *Ab die Post. 150 Jahre schweizerische Post*, Bern.
- Kupper Patrick, Wildi Tobias (Hg.) (2006), *Motor-Columbus von 1895 bis 2006*, Baden.
- Leimgruber Matthieu (2008), *Solidarity without the state? Business and the shaping of the Swiss welfare state, 1890–2000*, Cambridge.
- Mach André (éd.) (1999), *Globalisation, néo-libéralisme et politiques publiques dans la Suisse des années 1990*, Zurich.
- Mathys Ernst, Mathys Hermann (Hg.) (1955), *Männer der Schiene*, Bern.
- Mazbouri Malik (2005), *L'émergence de la place financière suisse (1890–1913). Itinéraire d'un grand banquier*, Lausanne.
- Meier Werner (1969), *Schweizerischer Eisenbahnerverband SEV, 1919–1969. 50 Jahre Einheitsgewerkschaft im Dienste des sozialen Fortschritts und der Demokratie*, Bern.
- Meister Urs, Dietl Helmut Max (2012), *Mehr Markt für den Service public. Warum die Schweizer Infrastrukturversorgung weniger Staat und mehr Wettbewerb braucht*, Zürich.
- Merki Christoph Maria (2002), *Der holprige Siegeszug des Automobils 1895–1930. Zur Motorisierung des Strassenverkehrs in Frankreich, Deutschland und der Schweiz*, Wien.
- Millward Robert (2005), *Private and Public Enterprise in Europe. Energy, Telecommunications and Transport, 1830–1990*, Cambridge.
- Millward Robert (2008), «Business and the State», in Jones Geoffrey, Zeitlin Jonathan (ed.), *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford, 529–557.

- Millward Robert (2011), «The Institutional Economic History of Infrastructure Industries, 1830–1990: Ideology, Technology, Geopolitics?», in Finger Matthias, Künneke Rolf (ed.), *International Handbook Of Network Industries*, Cheltenham, 87–101.
- Mollet Thomas (2005), *Die Quadratur des Kreises? Schweizer Verkehrskoordinationspolitik zwischen 1935 und 1988*, Lizentiatsarbeit, Bern.
- Mühlethaler Jan (1994), «*Schiene versus Strasse. Von den Anfängen eines verkehrspolitischen Grundsatzdiskurses und dessen Leitbilder in der Schweiz (1921–1935)*», Lizentiatsarbeit, Zürich.
- Müller Philipp (2010), *La Suisse en crise (1929–1936). Les politiques monétaire, financière, économique et sociale de la Confédération helvétique*, Lausanne.
- Paquier Serge (1993), «Banques, sociétés financières et industrie électrique (1895–1914)», in Cassis Youssef, Tanner Jakob (éd.), *Banques et crédit en Suisse (1850–1930)*, Zurich, 241–266.
- Paquier Serge (1998), *Histoire de l'électricité en Suisse. La dynamique d'un petit pays européen 1875–1939*, Genève.
- Paquier Serge (2001), «Swiss holding companies from the mid-nineteenth century to the early 1930s», *Financial History Review* 8, 163–182.
- Paquier Serge (2006), «Options privée et publique dans le domaine des chemins de fer suisses des années 1850 à l'entre-deux-guerres», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 56, 22–30.
- Paquier Serge (2007), «La Suisse et ses industries de réseaux aux XIXe et XXe siècle. Assimilation, valorisation et répartition», in *Histoire, économie & société* 26/4: 67–80.
- Paquier Serge (2010), «Perspectives de crise énergétique et alternatives hydromécaniques. Les transports d'énergie des années 1850 à l'entre-deux-guerres», in Schiedt et al. (2010), 265–278.
- Paquier Serge, Williot Jean-Pierre (éd.) (2005), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles. L'innovation entre marchés privés et collectivités publiques*, Bruxelles.
- Pfleger Géraldine (2008), «La Suisse est-elle un espace première classe?», *Flux* 72/73, 4–12.
- Sager Fritz (1999), «Spannungsfelder und Leitbilder in der schweizerischen Schwerverkehrs-politik 1932 bis 1998», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 49, 307–332.
- SBB (Hg.) (2011), *Weichenstellung Zukunft. Pionierinnen der SBB erzählen*, Bern.
- Schäppi Eugen (1978), *Der Kampf ums Kraftwerk Rheinau 1951–1954*, Zürich.
- Schiedt Hans-Ulrich (2009), «Swiss Traffic History: A Research Report», in Mom Gijs, Pirie Gordon, Tissot Laurent (ed.), *Mobility in History. The State of the Art in the History of Transport, Traffic and Mobility*, Neuchâtel, 187–192.
- Schiedt Hans-Ulrich et al. (Hg.) (2010), *Verkehrsgeschichte / Histoire des transports* (Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 25), Zürich.
- Schobinger Werner (1986), *Fünfzig Jahre Verkehrspolitik Fünfzig Jahre LITRA*, Bern.
- Schueler Judith (2008), *Materialising Identity. The Co-Construction of the Gotthard Railway and Swiss National Identity*, Amsterdam.
- Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) (Hg.) (1973), *100 Jahre SVGW / 100 ans SSIGE 1873–1973*, Bern.
- Sebastiani Daniel (2004), *Jean-Marie Musy (1876–1952). Un ancien conseiller fédéral entre rénovation nationale et régimes autoritaire*, thèse, Fribourg.
- Segreto Luciano (1994), «Financing the Electric Industry Worldwide: Strategy and Structure of the Swiss Electric Holding Companies, 1895–1945», *Business and Economic History* 23, 162–175.
- Skenderovic Damir (1994) «Die Umweltschutzbewegung im Spannungsfeld der 50er Jahre», in Blanc Jean-Daniel, Luchsinger Christine (Hg.), *Achtung: Die 50er Jahre. Annäherungen an eine widersprüchliche Zeit*, Zürich, 119–145.
- Stadelmann Kurt, Hengartner Thomas (Hg.) (2002), *Telemagie. 150 Jahre Telekommunikation in der Schweiz*, Zürich.
- Steigmeier Andreas (1995), *Power on. Elektrowatt – 1895–1995*, Zürich.

- Steinmann Jonas (2010), *Weichenstellungen. Die Krise der schweizerischen Eisenbahnen und ihre Bewältigung 1944–1982*, Bern.
- Streckeisen Peter, Türler William (1999), «Les impulsions patronales en faveur de la privatisation des PTT», in Mach André (éd.), *Globalisation, néo-libéralisme et politiques publiques dans la Suisse des années 1990*, Zurich, 255–299.
- Sulmoni Stefano (2010), «Système de transport et développement touristique. Le cas de la ville de Lugano et de ses alentours pendant la Belle Epoque, 1880–1920», in Schiedt et al. (2010), 435–447.
- SWV (1960), «Jubiläum, Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, 1910–1960», in *Wasser- und Energiewirtschaft*, 169–336.
- SWV (1985), «75 Jahre Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband», in *Wasser, Energie, Luft*, 147–260.
- Tissot Laurent (2006), «Développement des transports et tourisme: quelles relations?», *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 56, 31–37.
- Verband öffentlicher Verkehr (1989), *VöV 1889–1989*, Bern.
- Verband schweizerischer Anschlussgleis- und Privatgüterwagenbesitzer (1987), *75 Jahre, Jahresbericht 1986/87*, o. O.
- VSG (1970), *50 Jahre Verband Schweizerischer Gaswerke – 1920–1970. 50. Bericht des Verwaltungsrates des Verbandes Schweizerischer Gaswerke an die Delegiertenversammlung über das Geschäftsjahr 1969*, Zürich.
- VST (1939), *50 Jahre Verband schweizerischer Transportanstalten 1889–1939 / 50 Années de l'Union d'entreprises suisses de transport / 50 Anni dell' Unione d'imprese svizzere di trasporto / 50 Ans da l'Uniuon d'impraisas svizzras da transport*, Bern.
- Wägli Hans G. (2010), *Schienennetz Schweiz – Réseau ferré suisse. Strecken Brücken, Tunnels. Ein technisch-historischer Atlas*, Zürich.
- Wegelin-Zbinden Sibylle (1974), *Der Kampf um den Gotthardvertrag. Schweizerische Selbstbesinnung am Vorabend des Ersten Weltkrieges*, Teufen.
- Wenger Simon (2012), «Zwischen Markt und Plan. Energiebewirtschaftung im Zweiten Weltkrieg», in Degen Bernard, Schäppi Hans, Zimmermann Adrian (Hg.), *Robert Grimm. Marxist, Kämpfer, Politiker*, Zürich, 137–154.
- Werner Christian (2000), *Für Wirtschaft und Vaterland. Erneuerungsbewegungen und bürgerliche Interessengruppen in der Deutschschweiz 1928–1947*, Zürich.
- Widmer Roman (2008), *Das Beförderungsmittel des Wohls der Nation. Die interdependente Entwicklung von Postwesen und Nationalstaat im 19. Jahrhundert*, Lizentiatsarbeit, Bern.
- Wildi Tobias (2003), *Der Traum vom eigenen Reaktor. Die schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945–1969*, Zürich.
- Williot Jean-Pierre (2005), «Du déclin au renouveau: la seconde moitié du XXe siècle», in Paquier Serge, Williot Jean-Pierre (éd.), *L'industrie du gaz en Europe aux XIXe et XXe siècles. L'innovation entre marchés privés et collectivités publiques*, Bruxelles, 65–75.
- Wipf Hans Ulrich, König Mario, Knoepfli Adrian (2003), *Saurer. Vom Ostschweizer Kleinbetrieb zum internationalen Technologiekonzern*, Baden.
- Zihlmann E[duard] (1970), *75 Jahre Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke*, Zürich.
- Zimmermann Adrian (2010), ««Zunftordnung» oder «erster Schritt [...] zur Koordination der beiden hauptsächlichen Verkehrsträger»? Die Autotransportordnung (ATO)», in Schiedt et al. (2010), 405–418.
- Zimmermann Adrian (2013), *Die Gewerkschaft des Verkehrspersonals (SEV) seit 1970*, Bern.
- Zimmermann Rolf (2008), «Die Liberalisierungspolitik in der Schweiz – gedrosseltes Tempo», in Brandt Torsten et al. (Hg.), *Europa im Ausverkauf. Liberalisierung und Privatisierung öffentlicher Dienstleistungen und ihre Folgen für die Tarifpolitik*, Hamburg, 233–247.