

STEPHAN GRAF

ACHSENKREUZUNGEN

BILDGESCHICHTE ALS TECHNIK-GESCHICHTE UND UMGEKEHRT

WWW.TG.ETHZ.CH

Der vorliegende Text basiert auf einem Essay, den der Autor im Dezember 2020 bei Prof. Dr. David Gugerli, Technikgeschichte, ETH Zürich eingereicht hat.

Achsenkreuzungen: Bildgeschichte als Technikgeschichte und umgekehrt

Ein wirklich faszinierendes Bild, das bis vor einiger Zeit eine Unterseite der ETH-Technikgeschichte-Website illustrierte (Abb. 1).1 Es ist schwierig, einen Ausgangspunkt zu seiner Beschreibung zu finden, und noch schwieriger ist es, sie abzuschliessen. Aus der Vogelperspektive fällt der Blick auf die erstaunlich belebte Kreuzung des Potsdamer Platzes, die in die Bildmitte gerückt wurde, sodass die vier Strassen auf jeweils eine Bildecke zulaufen. Ausser auf der Strasse, die gegen Osten, vorbei an den klassizistischen, 1824 eingeweihten und im Zweiten Weltkrieg zerstörten Torhäusern, zum Leipziger Platz führt, sind auf dem Boden Gleise auszumachen, ohne dass darauf aber die zwischen 1898 und 1902 elektrifizierte Strassenbahn verkehren würde.² Stattdessen wird der Raum nahezu vollständig eingenommen von Fussgänger:innen, Fahrrädern, Handkarren, Pferden, meist voll beladenen Ein- und Zweispännern, einzelnen Autos und Kleinlastern. Man könnte diesen Verkehrsknotenpunkt, diese sich in alle Richtungen durchkreuzenden Achsen, als ein schönes Beispiel eines "soziotechnischen Clusters" betrachten, das deutlich macht, dass Menschen diverse und folgenreiche Verbindungen mit einer Vielzahl von technischen Dingen eingehen können. Hier gibt es Technik in Gebrauch, hier ist Technik verwoben mit dem kollektiven Leben, hier sind "Menschen in Bewegung, mit unterschiedlichen Zielen und dem minimal gemeinsamen Interesse, dass der Verkehr nicht ganz zum Erliegen komme".3 Und tatsächlich scheinen die disparaten Handlungsmotive im Moment der Aufnahme keine Konflikte zu entfachen - obwohl sich im Bild keine disziplinierende oder koordinierende Hand der Ordnungsmacht zu erkennen gibt.



Abb. 1: Frühere Illustration des Artikels "Was ist Technikgeschichte? Was will sie verstehen?" von David Gugerli auf der Website der Professur für Technikgeschichte der ETH Zürich

1

¹ Siehe Gugerli, David. "Was ist Technigeschichte? Was will sie verstehen?", URL: https://www.tg.ethz.ch/projekte/details/was-ist-technikgeschichte/, Stand: 22.09.2020).

² Siehe Müller, Jörg. *Der Potsdamer Platz in Berlin: Zur Geschichte eines zentralen Platzes*. Berlin: Institut für Stadtund Regionalplanung Technische Universität Berlin, 1990, hier: S. 16, 41.

³ Gugerli: Was ist Technikgeschichte?

Über den Kontext des Bilds, dessen Anziehungskraft durch den Falz in der Bildmitte, der den Raum wie eine starke Gravitationskraft entlang einer senkrechten Linie krümmt, noch steigt, sei wenig bekannt. Einzig ein Aufnahmezeitpunkt vor Herbst 1924 scheint gesichert, fehlt doch der im Winter desselben Jahrs in Betrieb genommene "Verkehrsturm" zur Verkehrsregelung durch (zunächst manuell gegebene) Lichtsignale auf der Mittelinsel das Platzes.⁴ Wohin führt einen aber das Bild, wenn man mehr über dessen Entstehungsbedingungen erfahren möchte? Was lernt man darüber, wenn man nicht nur *durch* die Fotografie auf Menschen, Tiere und Dinge, sondern *auf* die Fotografie schaut und sie selbst als materielle Technik mit eigener Geschichte betrachtet?⁵ Mit welchen Techniken, die ihrerseits mit dieser Geschichte verflochten sein könnten, tritt man selbst in Verbindung, wenn man diesen Fragen nachgeht?

Die Wahrscheinlichkeit ist gross, dass sich irgendwann die Website des Vereins Stadtbild Deutschland in einem Browsertab öffnet, wenn man sich durch die Resultate der Google Bildersuche klickt, welche seit 2011 bekanntlich nicht nur Stichwörter, sondern auch Bilder (also auch den Screenshot der Technikgeschichte-Website) prozessiert. In dem "Berlin in alten Bildern"-Forum des besagten Vereins postete das heute "Goldene Mitglied" *unify* Ende November 2009 das Postdamer Platz-Bild, zusammen mit einer Ansicht des Berliner Alexanderplatzes.⁶ Der auch hier erkennbare Falz in der Bildmitte weist das Bild eindeutig als dasselbe aus. Andere Forumsmitglieder zeigten sich in ihren Kommentaren vom an mondänere Grossstädte erinnernden "Verkehrschaos" beeindruckt, zweifelten aber an der Datierung (hier 1923), eben weil die scheinbar "freie Fahrt für Pferdegespanne" angesichts der (wohl informiert durch technikhistorische Innovationschroniken) eigentlich erwarteten Präsenz von Autos in den 1920er Jahren unplausibel erschien. *Unify* verteidigte das Datum mit einem Verweis auf das links der Bildmitte zwischen einer Kutsche und einem Lieferwagen blockierte zeitgenössische Auto und ergänzte, bezugnehmend auf die nicht genannte Bildquelle, "dass dort [auf dem Potsdamer Platz] ein Verkehrsstreik durchgeführt wurde".⁷

Die Google Bildersuche führt einen aber nicht nur ins Forum der Berlinnostalgiker, sondern (abgesehen von den oft als störend empfundenen Umwegen auf Pinterest⁸) auch auf ebay. Dort bietet etwa der *ansichtskarten-shop* unter seinen rund 44'000 Artikeln auch eine ungelaufene, unser Bildmotiv tragende Postkarte an. Abbildung 2 zeigt einen Scan der Postkarte, die ich für € 6,99 erwarb. Hier fehlt die Sogwirkung des Falzes, die das Ausgangsbild als doppelseitige Reproduktion in einem Buch zu erkennen gab. Der an den dunklen Bildstellen der Postkarte besonders gut erkennbare Silberspiegel verweist darauf, dass es sich um eine sogenannte 'echte Fotopostkarte' handelt: 9 eine Postkarte, die nicht (foto)mechanisch,

⁵ Siehe dazu Edwards, Elizabeth, und Janice Hart. «Photographs as Objects». In *Photographs Objects Histories*. On the Materiality of Images, herausgegeben von denselben, 1–13. New York: Routledge, 2004.

⁴ Müller: Der Potsdamer Platz in Berlin, S. 45.

⁶ Stadtbild Deutschland e.V., Berlin in alten Bildern, Beitrag #43, 23.11.2009, URL: https://www.stadtbild-deutschland.org/forum/index.php?thread/260-berlin-in-alten-bildern/&postID=100299#post100299 (Stand: 23.09.2020)

⁷ Ebd., Beitrag #52, 24.11.2009, URL: https://www.stadtbild-deutschland.org/forum/index.php?thread/260-berlin-in-alten-bildern/&postID=100358#post100358 (Stand: 23.09.2020).

⁸ "Oft als störend empfunden" wenn ein Tweet, der die übermässige Präsenz von Pinterest-Einträgen unter den Google-Bildersuchresultaten bemängelt, über 100'000 Likes erhält, dieses Urteil zulässt (siehe @chaykak, 21.09.2020, URL: https://twitter.com/chaykak/status/1308044120506675200?s=21 (Stand 23.09.2020).

⁹ Zum Silberspiegel (oder "silver mirroring") also dem in der Fotokonservierung gut bekannten weiss-bläulichen Glanz, der an Stellen mit hoher Silberdichte aufrtitt, wenn Silber an die Bildoberfläche wandert und sich zurück zu

also mittels eines eingefärbten Druckclichés vervielfältigt wurde, sondern fotochemisch, also durch Aufbelichtung eines Negativs auf ein mit lichtempfindlicher Silbergelatineemulsion beschichtetes Postkartenpapier und dessen Entwicklung und Fixierung. Im vorliegenden Fall beschriftete der Verlag Siegmund & Gustav Saulsohn in Berlin das Negativ unten zuvor mit "Original-Aufnahme" und seinem Kürzel "S.u.G.S.i.B." und vertrieb die fertige Postkarte zu einem Preis von etwa 25 Pfennig, was dem Wert von einem Pfund Linsen oder 15 fotomechanisch gedruckten Postkarten entsprach. 10 Das Verkehrstreiben erscheint hier wohl aufgrund des wiederholt eingesetzten Negativs, das selbst ein Duplikat der Originalplatte gewesen sein könnte, etwas unschärfer. Umso deutlicher wird dank des Titels ("Berlin während des Verkehrsstreiks" / "Wilde Verkehrsmittel auf dem Potsdamerplatz") dafür, warum auf den Gleisen keine Strassenbahnen verkehren und warum an ihrer Stelle mit Personen beladene Kutschen und Laster den Potsdamer Platz auch auf den Gehsteigen besetzen. Die Überschrift bestätigt, was unify im Forum kommentierte: es herrschte Streik. Dass die Verkehrsmittel als wild' bezeichnet wurden, unterstreicht die Ausserordentlichkeit der multiplen Achsenkreuzungen nur noch, wobei unklar bleibt, ob dieser ,wilde' Anachronismus durch den Untertitel eine positive oder negative Schlagseite erhalten sollte.

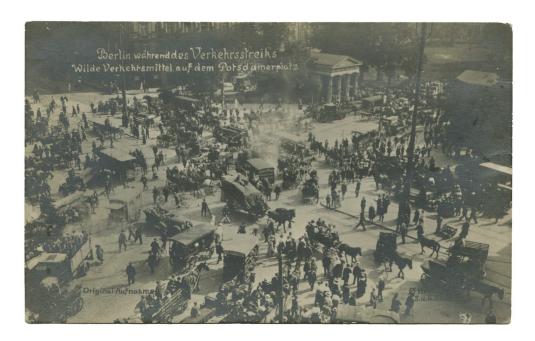


Abb. 2: Scan der auf ebay erstandenen Fotopostkarte "Berlin während des Verkehrsstreiks / Wilde Verkehrsmittel auf dem Potsdamerplatz"

Nur wenige Stunden musste ich warten (nachdem ich mich im Architekturforum registriert hatte), bis mir *unify* auf Anfrage die Quelle seiner im Herbst 2009 geposteten Version der Strassenszene mitteilte. *Berlin - Porträt einer Stadt* hiesse das "richtig dicke Buch",

Silberpartikeln reduziert siehe Graphic Atlas. "Silver Gelatin DOP", URL: http://graphicsatlas.org/identification/?process_id=266#surfaceview (Stand: 27.11.2020).

¹⁰ Ich danke Enno Kaufhold für die Entzifferung der Abkürzung. Zum Verlag siehe The Postcard Album. Postcard Printer & Publisher Research. "S. & G. S. i. B.", URL: http://www.tpa-project.info/html/body_s__g_saulsohn.html (Stand: 06.12.2020). Zur Fotopostkarte als visuelles Kommunikationsmittel (und ihrem Preis) um 1918/19 siehe Kerbs, Diethart. «Die Fotopostkarte als aktuellstes Bildmedium während der Revolution 1918/19». In *Revolution und Fotografie. Berlin* 1918/19, 203–210. Berlin: Dirk Nishen, 1989, hier: S. 204.

dem er oder sie das Bild des Potsdamer Platzes damals entnahm. Auf der Doppelseite 132/133, im zweiten, mit "Zwischen den Kriegen 1919-1939" überschriebenen Buchteil, findet sich das Bild wieder, das angeblich, so der Kommentar dazu, einen "Verkehrsstreik in Berlin, 1923" zeige und den Blick freigebe auf "den beliebtesten Verkehrsknotenpunkt Gross-Berlins" sowie alle möglichen Pferdefuhrwerke, die als "Ersatzvehikel" eingesetzt worden seien, "um das Chaos zu bewältigen".11

Über die auch im Forum übernommene Datierung hinaus erhält das Bild nun einen Autor: Willy Römer, einer der frühen deutschen Bildjournalisten und Strassenfotografen, der sich durch die "Dokumentation der Revolution in Berlin 1918/19 sowie des Berliner Berufsund Alltagslebens" einen Namen gemacht habe. 12 Nach seiner Lehre bei der Berliner Illustrations-Gesellschaft, mehrjähriger pressefotografischer Tätigkeit in Paris während seiner Wanderjahre zwischen 1908 und 1912, seiner Rückkehr in den Lehrbetrieb und Kriegsdiensten an der Ostfront und in Flandern übernahm er 1918 die Agentur Photothek, die er ab 1920 mit dem Kaufmann Walter Bernstein führte. Bis 1935, nachdem das Nazi-Regime die Agentur aufgrund Bernsteins jüdischen Vaters in Konkurs getrieben hatte, belieferte Römer von dort aus die Illustriertenpresse (und wohl auch Postkartenverlage) mit seinen (durchaus an publizistischer Verwertbarkeit orientierten) Bildern. 13 Der Photothek-Nachlass befindet sich heute – urheberrechtlich geschützt – in der bpk-Bildagentur, und darunter auch Abbildung 3, unsere Aufnahme des Potsdamer Platzes, die hier nicht auf 1923, sondern präzis auf den 1. Juli 1919 datiert wird.



Abb. 3: Willy Römer, Verkehrsstreik. Blick auf den Potsdamer Platz, 01.07.1919 (Bild-Nr. 50131747, © bpk / Kunstbibliothek, SMB, Photothek Willy Römer / Willy Römer)

¹¹ Adam, Hans Christian. Berlin: Portrait einer Stadt. Hong Kong et al.: Taschen, 2007, hier: S. 130.

¹² Ebd., S. 557.

¹³ Siehe Kaufhold, Enno. Berlin in den Weltstadtjahren. Fotografien von Willy Römer 1919-1933. Berlin: Edition Braus, 2012.

Der hochauflösende Scan, der vermutlich direkt vom 13x18 cm-Glasnegativ angefertigt wurde, das Römer 1919 in seiner 'Dreizehn-achtzehn'-Plattenkamera mit Schlitzverschluss belichtete, verstärkt den mit der Fotografie in Verbindung gebrachten Effekt der Transparenz eindrucksvoll.¹⁴ Noch klarer zu sehen ist nun der Detailreichtum des Bilds, etwa dass der Zweispänner im Bildzentrum für den von einem "St. Slupinski" angebotenen Transport von "Piano Flügel[n] und Geldspinden" bestimmt war oder einfach dafür warb. Und der hinter diesem Wagen aufsteigende Rauchschleier gibt sich als Abgaswolke eines weiteren Autos zu erkennen, das mit dem oben erwähnten Wagen den sich eindeutig in Unterzahl befindlichen motorisierten Individualverkehr repräsentiert. Zudem bringt der im Vergleich zum Bild auf der Buchdoppelseite und zur Postkarte etwas grössere Bildausschnitt die Platzbeleuchtung am oberen Bildrand zum Vorschein – ein weiteres technisches Objekt, das mit technikhistorischen Chroniken abgeglichen werden könnte.

Wenn die oben erwähnte Beschreibung unseres Bilds im Berlin: Portrait einer Stadt-Bildband das beeindruckende Durcheinander von "Ersatzvehikeln" als Bewältigungsversuch eines auf einen Verkehrsstreik folgenden 'Chaos' darstellt, lehnt sie sich an einen Diskurs politischer Machthaber nach dem Ersten Weltkrieg an; einen Diskurs nämlich, der die sich bereits während des Kriegs formierende revolutionäre Linke als Wegbereiterin chaotischer, ja bürgerkriegsähnlicher Zustände abkanzelte. Für einen Historiker der deutschen Arbeiterbewegungen war aber etwa die Unterdrückung des auf die Novemberrevolution 1918/19 folgenden Januaraufstands 1919 durch das "seltsame Bündnis aus monarchistischen Freikorps und sozialdemokratischer Partei" (den Mehrheitsozialisten (MSPD)) ein Akt, der einen Bürgerkrieg nicht verhinderte, sondern vielmehr anheizte. 15 Als einer der "Höhepunkte dieses deutschen Bürgerkrieges, der sich im Grunde bis zur Niederschlagung des Hamburger Aufstandes der KPD [der Kommunistischen Partei Deutschlands] im Jahre 1923 hinzog" gilt der Massenstreik im März 1919.16 In Berlin wurde letzterer am 8. März, am sechsten Streiktag, abgebrochen, ohne dass auf die Forderungen der Sozialisierung der Grossindustrien und die Verankerung einer basisdemokratischen Räteorgansation zufriedenstellend eingegangen worden wäre. Die bewaffneten Kämpfe zwischen rachsüchtigen Freikorps und revolutionären Arbeiter:innen dauerten jedoch auch nach Streikabbruch mehrere Tage an und liessen auf der Seite der Arbeiter:innen über tausend Tote zurück.¹⁷

Im Rahmen dieser anhaltenden, Berlin besonders hart treffenden Krisensituation kam es, wie es etwa die *Berliner Volks-Zeitung* verkündete, am 1. Juli 1919 zu einem "unabsehbare[n] Verkehrsstreik", der die "Strassenbahnen, Hochbahn, Untergrundbahn, Stadt- und Ringbahn" in Berlin still stehen liess. Die Stadt sei so, "wieder einmal auf die wilden Fuhrwerke angewiesen, die nach dem Muster der bisherigen Verkehrsstreiks die jetzige Lage weidlich auszunutzen verstehen. Es hat wieder, wie in früheren Zeiten, eine Art Wucher

-

¹⁴ Siehe dazu Walton, Kendall L. «Transparent Pictures: On the Nature of Photographic Realism». Critiqual Inquiry 11, Nr. 2 (1984): 246–277. Für Walton ist Schärfe und Detailreichtum allerdings keine Voraussetzung für fotografische Transparenz, die für ihn vielmehr auf einen durch die Fotografie ermöglichten 'perzeptuellen Kontakt' zur Welt zurückgeht. Zur Ausrüstung der Pressefotograf:innen zur Zeit der Revolution siehe Kunze, Volker. «Die Technik der Pressefotografen um 1918». In Revolution und Fotografie. Berlin 1918/19, 124–134. Berlin: Dirk Nishen, 1989.

¹⁵ Hoffrogge, Ralf. «Das Ende einer Revolution». *Forum Wissenschaf*t, 15. Februar 2009, o. S., URL: https://www.bdwi.de/suchen/2380904.html (Stand: 02.12.2020).

¹⁷ Siehe Lange, Dietmar. Massenstreik und Schießbefehl: Generalstreik und Märzkämpfe in Berlin 1919. Münster: edition assemblage, 2012.

eingesetzt, der leider die am schwersten durch den Streik in Mitleidenschaft gezogene Masse der Bevölkerung, die Angestellten und Arbeiter, trifft". "Die Brennpunkte des Verkehrs", so der Bericht in der Abendausgabe weiter, "der Potsdamer Platz, der Alexanderplatz, das Hallesche Tor, der Wittenbergplatz usw., zeigen jahrmarktartiges Bild. Es war seit den frühesten Morgenstunden für Fussgänger kaum möglich, den Fahrdamm am Potsdamer Platz zu überschreiten." Überall würden Ausrufer ihre überteuerten Transportdienstleistungen (für 3 bis 5 Mark) anpreisen und dabei einen Lärm verursachen, "als wäre irgendeine grosse Volksdemonstration im Gange". Unter den eingesetzten Transportwagen sehe man "vollbesetzte Kremser, Fleischerwagen, Bierrollwagen, Möbelwagen, lange Leiterwagen, Militärkraftwagen und gewöhnliche Rollwagen, die mit Kisten, Stühlen, Bänken und Brettverschlägen, die als Sitzgelegenheiten dienen, "möbliert" sind".¹8

Der Streik, der an einen Teilstreik der Eisenbahner anschloss und eine Teuerungszulage für die Verkehrsarbeiter forderte, wurde zum allgemeinen "Grossberliner Verkehrsstreik", als sich am Folgetag auch die Omnibusangestellten anschlossen; und er wurde vom MSPD-Blatt Vorwärts mit ähnlichen Argumenten kritisiert: unter dem Streik würde vorwiegend die "unbemittelte Bevölkerung" leiden; die Versuche der Streikenden, die teuren "Aushilfswagen von der Strasse verschwinden zu lassen" würden scheitern oder zu Unruhen führen; hinter dem Streik würden politische Ziele (der "Sturz der Regierung") stehen und für die nachvollziehbaren wirtschaftlichen Ziele sei er das falsche Mittel. 19 Auch in der Freiheit, dem Organ der radikaleren Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (USPD), wurde eingestanden, dass die durch den schliesslich zwei Wochen andauernden Streik entstandene "Verkehrsnot" besonders den Arbeitern und Angestellten zu schaffen machte. Trotzdem war man am Vorabend des letzten Streiktags, am 13. Juli 1919, überzeugt, dass der Streik ein notwendiges Mittel gewesen war, um einen der "bedeutungsvollen wirtschaftlichen Kämpfe zum Abschluss" zu bringen. Vom ersten Streiktag an habe man sich zu Verhandlungen bereit erklärt; anstatt auf dieses Angebot einzugehen, habe das "gesamte reaktionäre Bürgertum" sich aber einer "beispiellosen Hetze gegen die Streikenden" hingegeben. "Mit den perfidesten Mitteln suchte die bürgerliche Presse, einschliesslich des sich noch Arbeiterblatt nennenden , Vorwärts', eine Pogromstimmung zu erzeugen. Vom , Vorwärts' bis zur ,Deutschen Tageszeitung' hüteten sich diese Blätter, obgleich es für sie eine Kleinigkeit gewesen wäre, sich über die Lohnverhältnisse der Verkehrsarbeiter zu informieren, das Publikum über die wahren Beweggründe der Streikbewegung zu unterrichten."20

Beeinflusst von solchen Spannungen zwischen revolutionärer Linken und reaktionärem Bürgertum, die sich auch in der Presselandschaft entluden, dürfte Willy Römer im Juli 1919 seine Kamera auf den Potsdamer Platz gerichtet haben, um die umstrittenen "wilden" Fuhrwerke, jenes "jahrmarktartige Bild" einer "Verkehrsnot", aus der Distanz zu fotografieren. In diesem Spannungsfeld wurde sein Bild als Postkarte verkauft und möglicherweise auch in einem der bürgerlichen Illustrierten abgedruckt, die 1919 schon seit mehreren Jahrzehnten (dank drucktechnischen Innovationen) zu geringen Kosten Text und Bild kombinierten, und denen

_

 $^{^{18}}$ o. V. «Der unabsehbare Verkehrsstreik». Berliner Volks-Zeitung, 1. Juli 1919, URL: http://zefys.staatsbibliothekberlin.de/kalender/auswahl/date/1919-07-01/27971740/ (Stand: 02.12.2020).

¹⁹ o. V. «Der Grossberliner Verkehrsstreik». *Vorwärts*, 2. Juli 1919, URL: http://fes.imageware.de/fes/web/index.html?open=VW36313&page=1 (Stand: 03.12.2020).

²⁰ o. V. «Das Ende des Verkehrstreiks». *Freiheit*, 13. Juli 1919, URL: http://fes.imageware.de/fes/web/index.html? open=FR02329&page=8 (Stand: 03.12.2020).

erst einige Jahre später etwa mit der Arbeiter-Illustrierten-Zeitung eine radikalere Alternative von Links entgegentrat.²¹

Dieses Resultat meiner ausgeuferten Spurensuche dürfte Pressefotografie-Historiker:innen nicht überraschen. Für vorliegenden Zweck ist es abschliessend aber auch wichtiger, nochmals kurz die Stationen zu passieren, die der Recherche Auftrieb verliehen. Sie begann mit dem Screenshot - einem "Bildschirmfoto" - eines Fotos, das sich dank einer Suchmaschine, die wie wild Fotos sammelt, einerseits als einen Beitrag zu einem Fotoband herausstellte, für den ein 1919 entstandenes, danach vermutlich schon mehrmals fotografisch reproduziertes Foto fotografisch reproduziert wurde, um es so für den Druck vorzubereiten; und es entpuppte sich andererseits dank eines Fotos einer Fotopostkarte, das ein Antiquariat online stellte, als ein kommerzielles Fotoobjekt, das an eine kontroverse Streikfolge erinnert. Spitzfindige Leser:innen dürften hier sofort auf übersehene, für die Recherche aber nicht weniger notwendige Stationen verweisen wollen: Was etwa ist mit den Menschen und Organisationen, die die Fotomaterialien erst erfinden und fabrizieren mussten, damit Römer et al. sie gebrauchen, reproduzieren, archivieren konnten? Damit würden sie aber genau das bestätigen, worauf ich hinauswill: das Foto vom Potsdamer Platz in seinen verschiedenen Formen zeigt nicht nur ein "soziotechnisches Cluster", sondern war und ist selbst eines. Vielleicht brauchen wir, um das nicht zu vergessen, eine Technikgeschichte, die ein gelassenes, aber seriöses Interesse zeigt an der materiellen Konstitution der Gesellschaft²² - und damit auch an den Bedingungen ihres eigenen technikhistorischen Tuns.

-

²¹ Zervigón, Andrés Mario. «L'image prolétarienne entre agitation politique et sobriété réaliste: L'Arbeiter Illustrierte Zeitung et le mouvement photogaphique ouvrier allemand». *Transbordeur* 4 (2020): 38–49.

²² Edgerton, David. «Innovation, Technology, or History: What is the Historiography of Technology About?» *Technology and Culture* 51, Nr. 3 (2010): 680–697, hier: 696f.

PREPRINTS ZUR KULTURGESCHICHTE DER TECHNIK

BISHER ERSCHIENEN

- **1. BARBARA ORLAND:** Zivilisatorischer Fortschritt oder Kulturdeformation? Die Einstellung des Deutschen Kaiserreiches zur Technik. Paper entstanden nach einer Veranstaltung der Deut-schen UNESCO-Kommission und des Hessischen Volkshochschulverbandes zu Jugendstil und Denkmalpflege, Bad Nauheim 1997. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 1.
- 2. PATRICK KUPPER: Abschied von Wachstum und Fortschritt. Die Umweltbewegung und die zivile Nutzung der Atomenergie in der Schweiz (1960-1975). Lizentiatsarbeit Universität Zürich. Eingereicht bei Prof. Dr. Hansjörg Siegenthaler, 1997. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 2.
- **3. DANIEL SPEICH:** Papierwelten. Eine historische Vermessung der Kartographie im Kanton Zürich des späten 18. und des 19. Jahrhunderts. Lizentiatsarbeit Universität Zürich. Eingereicht bei PD. Dr. D. Gugerli, 1997. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 3.
- **4. DAVID GUGERLI:** Die Automatisierung des ärztlichen Blicks. (Post)moderne Visualisierungstechniken am menschlichen Körper. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 4.
- **5. MONIKA BURRI:** Das Fahrrad. Wegbereiter oder überrolltes Leitbild? Eine Fussnote zur Technikgeschichte des Automobils Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 5.
- **6. TOBIAS WILDI:** Organisation und Innovation bei BBC Brown Boveri AG 1970-1987. Lizentiatsarbeit Universität Zürich. Eingereicht bei Prof. Dr. Hansjörg Siegenthaler, 1998. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1998 / 6.
- 7. DAVID GUGERLI: Do accidents have mere accidental impacts on the sociotechnical development? Presentation at the Forum Engelberg, March 1999. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1999 / 7.
- **8. DANIEL SPEICH:** Die Finanzierung ausserordentlicher Arbeiten am Linthwerk. Historischer Bericht im Auftrag der Linthkommission. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1999 / 8.
- **9. ANGELUS EISINGER:** Die Stadt, der Architekt und der Städtebau. Einige Überlegungen zum Ein-fluss der Architekten und Architektinnen auf die Stadtentwicklung in der Schweiz in den letzten 50 Jahren, BSA Basel 24.06.1999. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 1999 / 9.
- **10. REGULA BURRI:** MRI in der Schweiz. Soziotechnische, institutionelle und medizinische Aspekte der Technikdiffusion eines bildgebenden Verfahrens. Studie im Rahmen des Projekts "Digitalizing the human body. Cultural and institutional contexts of computer based image processing in medical practice. The case of MRI in Switzerland". Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2000 / 10.
- **11. DANIEL KAUZ:** Wilde und Pfahlbauer. Facetten einer Analogisierung. Preprints zur Kulturge-schichte der Technik / 2000 / 11.
- **12. BEAT BÄCHI:** Diskursive und viskursive Modellierungen. Die Kernkraftwerk Kaiseraugst AG und die Ausstellung in ihrem Informationspavillon. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2001 / 12.

- **13. DANIELA ZETTI:** Three Mile Island und Kaiseraugst. Die Auswirkungen des Störfalls im US-Kernkraftwerk Harrisburg 1979 auf das geplante KKW Kaiseraugst. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2001 / 13.
- **14. PATRICK KUPPER:** From the 1950s syndrome to the 1970s diagnose. Environmental pollution and social perception: How do they relate? Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2001 / 14.
- **15. DAVID GUGERLI**: "Nicht überblickbare Möglichkeiten". Kommunikationstechnischer Wandel als kollektiver Lernprozess 1960-1985. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2001 / 15.
- **16. BEAT BÄCHI:** Kommunikationstechnologischer und sozialer Wandel: "Der schweizerische Weg zur digitalen Kommunikation" (1960 1985). Lizentiatsarbeit Universität Zürich. Eingereicht bei Prof. Dr. David Gugerli, 2002. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2002 / 16.
- **17. DAVID GUGERLI:** The Effective Fiction of Internationality. Analyzing the Emergence of a Euro-pean Railroad System in the 1950s. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2003 / 17.
- **18. CARMEN BAUMELER**: Biotechnologie und Globalisierung: Eine Technikfolgenabschätzung. Li-zentiatsarbeit Universität Zürich. Eingereicht bei Prof. Dr. Volker Bornschier, 1999. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2003 / 18.
- **19. STEFAN KAUFMANN, DAVID GUGERLI** und **BARBARA BONHAGE:** EuroNets EuroChanels EuroVisions. Towards a History of European Telecommunication in the 20th Century: Thesis on a Research Strategy. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2004 / 19.
- **20. GISELA HÜRLIMANN:** "Die Eisenbahn der Zukunft". Modernisierung, Automatisierung und Schnellverkehr bei den SBB im Kontext von Krisen und Wandel (1965-2000). Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2006 / 20.
- 21. ANDREAS NEF und TOBIAS WILDI: Informatik an der ETH Zürich 1948-1981. Zwischen Wissenschaft und Dienstleistung. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2007 / 21.
- **22. DANIELA ZETTI:** Personal und Computer. Die Automation des Postcheckdienstes mit Computern. Ein Projekt der Schweizer PTT. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2008 / 22.
- 23. DANIEL SPEICH: Technokratie und Geschichtlichkeit. Zum postkolonialen Entwicklungsdenken von Walt W. Rostow und Simon Kuznets. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2008 / 23.
- **24. PATRICK KUPPER:** Neue Kernkraftwerke für die Schweiz? Welche Erkenntnisse lassen sich aus Verfahren der Vergangenheit Gewinnen? Preprints zur Kulturgeschichte der Technik / 2009 / 24.
- **25. HANNES MANGOLD:** Zur Kulturgeschichte des Polizeicomputers. Fiktionale Darstellungen der Rechenanlage im Bundeskriminalamt bei Rainald Goetz, F.C. Delius und Uli Edel. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2014 / 25.
- **26. LUCAS FEDERER:** Self-Scanning-Systeme im Schweizer Detailhandel. Implementierungsprozess im Spannungsfeld zwischen spätmoderner Konsumkultur und gesamtgesellschaftlichen Rationalisierungstendenzen. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2014 / 26.

- **27. LUZIUS HAUSAMMANN:** Der Beginn der Informatisierung im Kanton Zürich. Von der Lochkartenstelle im Strassenverkehrsamt zur kantonalen EDV-Stelle (1957-1970). Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2014 / 27.
- **28. JOSEF EGGER:** Die Genesis eines alternativen Telekomanbieters im Gleichschritt zur schweizerischen Telekomliberalisierung. Einige Erinnerungen eines Beteiligten zum Aufbau von Sunrise (1994-2000). Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2015 / 28.
- **29. NICK SCHWERY:** Die Maschine regieren. Computer und eidgenössische Bundesverwaltung, 1958-1965. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2018 / 29.
- **30. DAVID GUGERLI, DANIELA ZETTI:** Digitale Gesellschaft (Rohfassung). Beitrag zum Historischen Lexikon der Schweiz (2018). Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2018 / 30.
- **31. RACHELE DELUCCHI:** Tastend im Raum. Telegrafie am Gotthard, ca. 1860. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2018 / 31.
- **32. NIKI RHYNER:** Kalte und warme Milchflüsse. Über pasteurisierte Milch in Zürich, 1950–1965. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2018 / 32.
- **33. DAVID GUGERLI, DANIELA ZETTI:** Computer history The pitfalls of past futures. Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2019 / 33.
- **34. RACHELE DELUCCHI:** Eine Nischenangelegenheit. Zur Geschichte der Stadtrohrpost in der Schweiz (ca. 1920-1927). Preprints zur Kulturgeschichte der Technik 2020 / 34.