

Globalisierung, Kulturvergleich und Kulturkontakt als Herausforderung für die Technikgeschichte. Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte 2011

Veranstalter: Gesellschaft für Technikgeschichte

Datum, Ort: 03.06.2011-05.06.2011,

Bericht von: Martin Schwarz, Lehrstuhl für Technik- und Technikwissenschaftsgeschichte, Institut für Geschichte, Technische Universität Dresden

Thematische und methodische Aspekte der Globalisierung und deren Verflochtenheit in unterschiedlichen Epochen bildeten den Kern der Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) 2011 und dienten der Standortbestimmung der Technikgeschichte. Globalisierung tangiert alle Bereiche menschlichen Zusammenlebens. Technik wirkt als deren Motor, Fundament und Architekt. Die damit verbundenen, komplexen Globalisierungsprozesse bilden eine Herausforderung der Technikgeschichte, der sich die Tagung stellte. Dabei wurden vor allem der kulturelle Austausch innerhalb definierter Kulturräume sowie der Techniktransfer zwischen Europa, Asien, Arabien und den USA einbezogen. Die in fünf Sektionen gewonnenen Ergebnisse der Tagung befruchten die aktuellen Forschungen der Global- wie Technikgeschichte.

DAGMAR SCHÄFER (Berlin) betonte in ihrer Einleitung die Bedeutung von Technik für Globalisierungsprozesse. Soziale, kulturelle sowie politische Austauschprozesse bedürfen moderner Mobilität und Kommunikation und schaffen gleichzeitig Identität. Folgerichtig werden die Ergebnisse technikgeschichtlicher Forschung die aktuellen Debatten im Rahmen globalgeschichtlicher Forschung bereichern. Die Keynote von HELMUTH TRISCHLER (München) formulierte die Grundgedanken der Tagung und stellte den Bezug zur Jahrestagung der GTG 2008 in Salzburg her. Deren Thema „Wo steht die Technikgeschichte? Chancen und Herausforderungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts“ war ein wichtiger Impuls für eine Internationalisierung der deutschsprachigen Technikgeschichte. Das Europa des Wissens und der

Technik ist nach TRISCHLER ein multiples, von Konvergenz und Konkurrenz geprägtes Gebilde, das der Einordnung in einen globalen Kontext harrt.

Die erste Sektion der Tagung fokussierte auf die „Akteure des transatlantischen Wissenstransfers“. ADELHEID VOSKUHL (Harvard) untersuchte die kulturellen Emanzipationsbemühungen von Ingenieuren als sozialer Gruppe zwischen 1890 und 1930 in Deutschland und den USA. Akteure der Technokratiebewegung teilten antiliberalen Ideen und Denkmuster und tauschten diese auch aus. Einen individuelleren Ansatz wählte FLORIAN BETTEL (Wien) mit seiner Darstellung zweier Produkte des Techniktransfers: Sowohl die (nicht realisierte) Begräbnishalle mit pneumatischer Förderung als auch die (realisierte) Wiener Rohrpost waren Projekte des international erfahrenen Ingenieurs Franz Ritter von Felbinger, der entsprechende Erfahrungen in New York und Paris gesammelt hatte. Für das Scheitern der Begräbnishalle waren nicht ausschließlich technische Kriterien, sondern auch ökonomische, kulturelle und politische Rahmenbedingungen verantwortlich. MASSIMO MORAGLIO (Berlin) wiederum beschäftigte sich mit übereinstimmenden technokratischen Absichten, die bei einem Techniktransfer den jeweiligen nationalen Hintergrund verdrängen können, wie Dokumente europäischer Verkehrsexperten belegen. Mit dem aus den USA stammenden Ziel eines störungsfreien Ablaufs des Straßenverkehrs gelangten auch wirtschaftspolitische Zwecke wie die Disziplinierung des Bürgers zur Steigerung von Arbeitseffektivität und Automobilproduktion nach Europa. Die zukünftige Forschung wird umgekehrt auch den Wissenstransfer aus Europa in die USA – beispielsweise beim Bau der Autobahnen – berücksichtigen müssen. Eine von MATTHIAS HEYMANN (Aarhus) geleitete Podiumsdiskussion rundete die Beiträge des ersten Tages der Tagung ab. Sie befasste sich schwerpunktmäßig mit dem Sprachproblem, das mit einer Internationalisierung der Forschung zwangsläufig einhergeht. ANDREAS ECKERT (Berlin) riet den Doktoranden, stets den Rahmen und die interessierte Leserschaft zu berücksichtigen. Es gebe keine Regel, auf Englisch zu publizieren. WOLF-

GANG KÖNIG (Berlin) dagegen beklagte den Umgang mit der eigenen Muttersprache, während HANS-JOACHIM BRAUN (Hamburg) warnend erläuterte, dass das Publizieren in englischer Sprache große Fertigkeiten erfordere. Die von dem Naturwissenschaftler HELMUT SCHWARZ (Berlin) behauptete Idealsituation der Geisteswissenschaften in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern, wie beispielsweise den USA, wurde ungläubig zur Kenntnis genommen.

Die zweite Sektion behandelte das Thema „Transfer, Imitation, Innovation?“ in globalgeschichtlicher Perspektive. HAILIAN CHEN (Tübingen) zeigte, wie sich anfänglich die europäische Produktion von Zink aus Kostengründen kaum gegen die Konkurrenz aus dem fernen Osten durchsetzen konnte und wie der Gütertransfer mit der einsetzenden Industriellen Revolution Innovationen anregte. EVA STERNFELD (Berlin) stellte die Entwicklung des modernen ökologischen Landbaus in der Volksrepublik China seit den 1980er-Jahren dar. Die Umstellung auf ökologischen Landbau ging in der Regel auf Idealisten zurück, die sich Rat (zum Teil) im Westen holten und mit traditionellen nachhaltigen ostasiatischen Anbaumethoden wenig zu tun hatten. KEIKO NAGASE-REIMER (Böschung) wendete den Ansatz der so genannten „commodity chain“, der bisher für Rohstoffe wie Kaffee und Silber fruchtbar gemacht wurde, auf ein Industrieprodukt an: Der Mikrowellenerzeuger Magnetron wurde nach dem Zweiten Weltkrieg von Großbritannien über die USA nach Japan transferiert. Dort wurde ein kleinerer, robusterer und preiswerterer Magnetrontyp für Mikrowellengeräte weiterentwickelt. Die verbesserte Technologie wiederum wanderte in die USA und schließlich nach Europa zurück. Verwickelte Verflechtungen ergab auch die von KATJA SCHMIDTPOTT (Marburg) präsentierte Untersuchung des Produktionssystems von Toyota. Während man in den USA und Europa von einer strukturell andersartigen, überlegenen Alternative zum Fordismus („postfordistische Produktionsweise“) sprach, verhehlte man im Unternehmen Toyota die Adaption des fordismischen Modells keineswegs. Entsprechend konnte ERICH PAUER (Marburg) das westliche Stereotyp in Frage stellen, das Japan

als negatives Beispiel einer „Kopiernation“ geringschätzte. Das Konzept „adaptiver Kreativität“ lässt sich in Imitationsvorgängen vieler Nationen wiedererkennen, auch im heutigen Deutschland z.B. in der Entwicklung kundenspezifischer Lösungen. Imitation und Adaption in der Technikentwicklung beanspruchen wohl auch globalgeschichtlich einen höheren Stellenwert als bisher zugebilligt.

Die dritte Sektion befasste sich mit dem „Transfer über Systemgrenzen“. Nach FRANK DITTMANN (München) lag der ersten Datenübertragung zwischen Ost und West 1977 die Idee zugrunde, politische und ideologische Differenzen zu überwinden und so eine gemeinsame Arbeit an „Menschheitsproblemen“ zu ermöglichen. Daraus lässt sich ableiten, dass die heutigen grenzüberschreitenden Computernetzwerke unter aktiver Beteiligung von Wissenschaftlern aus sozialistischen Ländern entwickelt wurden. Errungenschaften des sozialistischen Lagers gingen jedoch (zunächst jedenfalls) mit dem Zusammenbruch des Ostblocks verloren. Das war z.B. der Fall mit dem spezifisch sozialistischen Bildungsanspruch, den ANDREAS TIETZE (Berlin) in der polytechnischen Bildung der ehemaligen DDR sah. Wie die anschließende Diskussion kritisch anmerkte, gab es nach 1990 keinen ernsthaften politischen Willen, die polytechnischen Ansätze in die Technikpädagogik der Bundesrepublik zu integrieren.

In der vierten Sektion mit dem Titel „Wissen – Archiv – Museum“ stellte WOLFGANG KÖNIG (Berlin) den Maschinentheoretiker und Begründer der Kinematik, Franz Reuleaux (1829–1905) als Ethnographen und Ethnologen vor. Während die westlichen Völker die Naturgesetze erkannten und nutzten („Manganismus“), nahmen die naturistischen Völker ein eher passives Verhältnis zur Natur ein. In Reuleaux' literarisch ambitionierten Reiseberichten sei der Fortschrittsoptimismus der Zeit bereits reflexiv gebrochen. Gleichwohl entwickelten sich – so JAUME SASTRE JUAN (Barcelona) – die Museen für Wissenschaft und Industrie in der Zwischenkriegszeit zu einem bedeutenden politischen Werkzeug eines sich ausbreitenden Nationalismus. In den Vereinigten Staaten entstanden die ersten Museen dieser Art in den 1920er-Jahren.

Ihre Direktoren ließen sich auf Bildungsreisen von den europäischen Vorläufern inspirieren und übernahmen wesentliche Merkmale der wichtigsten Wissenschafts- und Technikmuseen. Von hier aus erschließt sich ohne weiteres das Plädoyer, auch ungewöhnliche Themen in die Technikgeschichte einzubeziehen, welche SUZANNE MOON (Oklahoma) am Reichtum technikhistorischer Fragen aus der Geschichte Indonesiens demonstrierte. Man könne sich der globalen Technikgeschichte mit mehr als nur einem methodischen Werkzeug nähern; der Vergleich könne jedoch am besten bisher ungeahnte globale Verbindungen zum Vorschein bringen.

Das Thema der fünften Sektion der Tagung „Knotenpunkte und Netzwerke“ bot sowohl makrogeschichtliche Skizzen als auch kleinere Ansätze der Akteure vor Ort. NORMAN FRENZEL (Basel) behandelte die 1935 eröffneten Mittelmeerpipelines von Kirkuk nach Haifa und Tripoli als eine Chiffre britischer Herrschaft im Nahen Osten. Diese Pipelines waren einer Reihe von Angriffen, besonders durch die radikalislamische Ihwan ausgesetzt, einer Gemeinschaft arabischer Stämme. In diesem Beispiel veranschaulicht die „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ das Nebeneinander moderner Infrastruktur und regionaler Stammesstrukturen. Ebenso widerlegte ROLAND WENZLHUEMER (Heidelberg) die Forschungsansicht, dass die Telegrafie zentralisierende Auswirkungen auf das British Empire gehabt habe. In der imperialen Verwaltung spielte die Telegrafie praktisch keine eminente Rolle. Die Telegrafie war ein Instrument, das die Kürze des Ausdrucks belohnte und deshalb allenfalls in der wirtschaftlichen Globalisierung, z.B. bei Börsennotierungen, wichtig war. SIMONE MÜLLER-POHL (Berlin) schließlich erweiterte den Fokus der makrogeschichtlichen Globalisierung und Kommunikationstechnologie, um gemäß einem neueren Ansatz der Globalgeschichte „kulturelle Zwischentöne“ herauszufiltern. In diesem Sinne kontrastiert die Kabelstation von Heart's Content in Neufundland eindrucksvoll zu dem Leben der Einheimischen. Auf der anderen Seite konnte FRANK BEYERSDORF (Mannheim) zeigen, dass die amerikanischen Telekommunikationsgesellschaften die globale Funkver-

bindung früher als ihre europäischen Kontrahenten als politisches Instrument nutzten. Die großen Agenturen Associated Press und United Press setzten die Parole „Freedom of Press“ gezielt für ihr Interesse ein, jeglichen staatlichen Eingriff in „ihre“ Pressefreiheit zu verhindern und Roosevelts Ziel vieler verschiedener Informationsquellen zu unterlaufen. Die Aufnahme der amerikanischen Version der Informationsfreiheit in die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte 1948 scheiterte am Widerstand der internationalen Gemeinschaft.

Lässt man die Tagung Revue passieren, zeigt sich, dass sich das Handeln der Akteure des transatlantischen Wissenstransfers nicht auf die engere technisch-wissenschaftliche Arbeit beschränkte, sondern auch weitreichende politische Konsequenzen implizierte. Transfer, Imitation und Innovation sind Phänomene globaler Verflechtungen und Wechselwirkungen, die an unterschiedlichsten Ansätzen (fernöstliche Konkurrenz, ökologischer Landbau, „commodity chain“ und Automobilproduktion etc.) nachgewiesen werden können. Der Transfer macht vor Systemgrenzen nicht Halt, kann allen ideologischen Unterschieden zum Trotz sehr intensiv sein und doch an organisatorischen und bildungstheoretischen Hürden scheitern. Archiven und Museen kommt bei der Sammlung, Weitergabe und Aufbereitung von Wissen eine besondere Bedeutung zu. Ihre Rolle wurde in der Tagung anhand von Vorläufern eines Konzeptes von Wissenschaft und Technik in globalgeschichtlicher Perspektive diskutiert. Kulturelle Gegensätze prallen beispielsweise in Knotenpunkten und Netzwerken von Telekommunikation und Energieversorgung aufeinander. Globalisierung zeigt sich einmal mehr als nicht-linearer Prozess. Die Internationalisierung der Technikgeschichte vervielfacht die Anzahl potenzieller Forschungsfelder. Offen bleibt zwar, wie das bereits akkumulierte Wissen systematisch für einen größeren Zusammenhang fruchtbar gemacht werden kann. Gleichwohl hat die Jahrestagung der GTG 2011 das Tor zu einer neuen Dimension aufgestoßen, deren Erforschung reiche Ernte verheißt.

Konferenzübersicht:

Begrüßung

Martina Heßler (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg), Vorsitzende der GTG Dagmar Schäfer (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin), Research Group Director MPIWG für den Programmausschuss der GTG

Keynote

Helmuth Trischler (Deutsches Museum München), Multiple Europas: Wissen, Technik und eine nicht-lineare (Des-)Integrationsgeschichte, 1850-2000

Akteure des transatlantischen Wissenstransfers

Adelheid Voskuhl (Harvard University), Ingenieure als Institution: technokratische und kulturelle Eliten in der „Krise des Liberalismus“

Florian Bettel (Universität für angewandte Kunst, Wien), Das Projekt der pneumatischen Leichenbeförderung zum Wiener Zentralfriedhof von 1874. Techniktransfer zwischen New York, Paris und Wien

Massimo Moraglio (Technische Universität Berlin), Exchanging technology, building politics. North American traffic engineering as a political tool in the early 1930s, in European experts' travel reports

Moderation: Martina Heßler (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg)

Podiumsdiskussion: Provinzialisierung oder Internationalisierung. Forschung in Deutschland am Scheideweg?

Helmut Schwarz (Präsident der Humboldt-Stiftung, Technische Universität Berlin)

Andreas Eckert (Historikerverband, Humboldt-Universität Berlin)

Wolfgang König (Technische Universität Berlin)

Hans-Joachim Braun (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg)

Moderation: Matthias Heymann (Universität Aarhus Dänemark)

Transfer, Imitation, Innovation? (I)

Hailian Chen (Universität Tübingen), Technological Transfer from China to Europe via Trade: Obstacle and Innovation in Zinc Produc-

tion, c. 1600-1800

Eva Sternfeld (Technische Universität Berlin), Biologischer Anbau „Made in China“

Keiko Nagase-Reimer (Ruhr-Universität Bochum), Die Anwendung des commodity chain approach auf die Technikgeschichte: am Beispiel des Magnetrons als Bauteil von Radargeräten sowie Mikrowellenkochgeräten

Moderation: Dagmar Schäfer (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin)

Transfer, Imitation, Innovation? (II)

Katja Schmidtpott (Philipps-Universität Marburg), Die Entwicklung des Toyota-Produktionssystems nach dem Vorbild Ford (1937-1960er-Jahre)

Erich Pauer (Philipps-Universität Marburg), Japan – Die Metamorphose vom Nachahmer zum Neuerer – Ein Beispiel für eine andere Art des technischen Fortschritts

Moderation: Stefan Krebs (Eindhoven University of Technology)

Transfer über Systemgrenzen

Frank Dittmann (Deutsches Museum München), Die erste Datenübertragung zwischen Ost und West 1977

Andreas Tietze (Berlin), Die polytechnische Bildung der DDR als Impulsgeber einer Aufwertung technischer Bildung in der Schule – Hoffnungen und Scheitern im Zuge der deutschen Einheit

Moderation: Matthias Heymann

Wissen – Archiv – Museum

Wolfgang König (Technische Universität Berlin), Manganismus und Naturismus. Franz Reuleaux' Interpretation der Technisierung der Welt durch den Westen

Jaume Sastre Juan (Universitat Autònoma de Barcelona), European Pilgrimages: the Quest for Museums of Science and Industry in the US

Moderation: Marcus Popplow (Universität Salzburg)

Keynote

Suzanne Moon (University of Oklahoma), On

the Road with the History of Technology: Seeking a Sense of the World

Knotenpunkte und Netzwerke (I)

Norman Frenzel (Universität Basel), Die Infrastruktur der Anderen – Vandalismus, Sabotage und die Sicherheit einer Pipeline

Roland Wenzlhuemer (Universität Heidelberg), Telegrafie & Globalisierung: Zwischen globaler Vernetzung und lokalen Übergangsproblemen

Moderation: Constantin Canavas (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg)

Knotenpunkte und Netzwerke (II)

Simone Müller-Pohl (Freie Universität Berlin), ‚Paradise‘ or ‚living death‘ – Die Kabelstation von Heart’s Content, Neufundland, in ihrer globalen und lokalen Einbindung

Frank Beyersdorf (Mannheim), Die Totgeburt globaler Informationsfreiheit: Franklin D. Roosevelt, die US Presse und die Vereinten Nationen in den 1940er-Jahren

Moderation: Uwe Fraunholz (Technische Universität Dresden)

Tagungsbericht *Globalisierung, Kulturvergleich und Kulturkontakt als Herausforderung für die Technikgeschichte. Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte 2011*. 03.06.2011-05.06.2011, , in: H-Soz-Kult 13.08.2011.