

# Tagungsbericht

## Zweites Technikhistorisches Forum für Doktorand/inn/en und Habilitand/inn/en der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) am 17. Mai 2012 im Deutschen Museum München

von NINA LORKOWSKI

Die Arbeit an einer wissenschaftlichen Qualifikationsarbeit bedeutet auch für institutionell angebundene Forscher/innen, diese Herausforderung in erster Linie als Einzelkämpfer/innen an ihrem Schreibtisch zu meistern. Um den Austausch von Wissenschaftler/inne/n der Technikgeschichte zu fördern und zu deren Vernetzung beizutragen, etablierte die Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) vor zwei Jahren das Technikhistorische Forum. Konzipiert als Diskussionsplattform für laufende Forschungsvorhaben, richtet sich das Forum an Technikhistoriker/innen und Wissenschaftler/innen angrenzender Disziplinen. In diesem Jahr lud das zweite Technikhistorische Forum erneut Studierende, Promovierende und Habilitierende nach München, um ihre Arbeiten vorzustellen und zu diskutieren. Ohne einen thematischen Schwerpunkt zu setzen, wurden die Forschungsvorhaben und deren erste Ergebnisse hinsichtlich ihrer methodischen und theoretischen Konzepte diskutiert.

*Christian Kehrt* (Hamburg) nahm in seinem Vortrag die Polargebiete als „Laboratorien des Kalten Kriegs“ in den Blick. Heute erfahren Antarktis und Arktis große Aufmerksamkeit als Orte, an denen die Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels gemessen und untersucht werden können. Wie sich die Wahrnehmung und Erforschung dieser Regionen als Wissensraum etablierte, ist bisher allerdings kaum untersucht worden. Kehrt erfüllt mit seiner wissens- und umwelthistorischen Untersuchung der Erforschung der Polargebiete zwischen 1957 und 1991 ein Forschungsdesiderat, indem er die Aneignung und Nutzung dieser Regionen in Abhängigkeit von politischen und ökonomischen Interessen nachzeichnet. Kehrts Interesse konzentriert sich auf den Zeitraum des Kalten Krieges, da sich während dieser Periode das Wissen über die Polargebiete durch ihre besondere geopolitische Bedeutung und Fortschritte in der Messtechnik und Expeditionslogistik dynamisierte. Die Polarregionen wurden zu einem „Laboratorium“, um Material und Menschen unter extremen Bedingungen testen zu können. Geophysikalische Untersuchungen der Polargebiete waren nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern auch für militärische Zwecke von Bedeutung. Die Anschlussfähigkeit von Kehrts Fragestellung an die Technikgeschichte zeigt sich vor allem am

zentralen Stellenwert, den er Infrastrukturen für die Aneignung der Polarregionen als Räume global geteilten Wissens beimisst: Techniken und logistische Systeme des Transports, Versorgung oder Kommunikation, die über Ländergrenzen hinweg von militärischen und nicht-militärischen Akteuren aufgebaut und genutzt wurden, machten die Erforschung des Nord- und Südpols unter extremen klimatischen Bedingungen erst möglich. Im Zuge vereinheitlichter Messtechniken und Etablierung eines weltweiten Forschungsnetzwerkes konstituierten sich die Polarregionen als „transnationaler Wissensraum“. Am deutsch-deutschen Fallbeispiel zeigt Kehrt wie sich die Polarforschung sowohl in der BRD als auch in der DDR erst zum Ende der 1970er Jahre intensivierte. Gleichzeitig markierten die neuen Forschungsperspektiven dieser Nachzügler, insbesondere der westdeutschen Polarforschung, für Kehrt einen Bruch in der wissenschaftlichen Aneignung dieses Raumes: Die Polarregionen wurden von einer Konfliktzone des Kalten Krieges zu einem Ort der Wahrnehmung globaler Umweltprobleme, in dem Wissen über die Erde als aus dem Gleichgewicht geratenes System verhandelt wird.

Die sich wandelnde Wahrnehmung von Umweltproblemen untersucht auch *Christian Möller* (Bielefeld) in seinem Dissertationsprojekt über die Geschichte der Umweltpolitik in der DDR. In seinem Vortrag diskutierte er Problemwahrnehmung und daraus resultierendes umweltpolitisches Handeln in der Frühphase sozialistischer Umweltpolitik in den 1950er und 1960er Jahren. Aus heutiger Perspektive wird die Umweltpolitik der DDR vor allem im Lichte drastischer Umweltprobleme, welche die DDR zu ihrem Ende aufwies, wahrgenommen. Möller stellte in seinem Vortrag der Erzählung einer gescheiterten Umweltpolitik seine Untersuchungsergebnisse über eine frühe Phase der Umweltpolitik entgegen, die zumindest pro forma von einer fortschrittlichen Gesetzgebung und frühen Institutionalisierung des Umweltschutzes geprägt war. Möller erläutert, dass schon seit Beginn der 1950er Jahre anhand von Studien die Zunahme anthropogener Umweltschäden gegenüber der DDR-Regierung in ungewöhnlich offener Kritik vorgetragen wurde. Dies führte zu einer breiten politischen Diskussion von Umweltproblemen und punktuellen politischen Maßnahmen, die unter anderem der Instandhaltung und Verbesserung der Wasserqualität dienen sollten. Unter dem Begriff der „sozialistischen Landeskultur“ wurden solcherlei Maßnahmen im Zuge der 1960er Jahre in ein neues Konzept der sozialistischen Umweltpolitik integriert. Möller zeigt in seinem Vortrag wie dieses Konzept die ideologische Verknüpfung von Umweltpolitik und Wirtschaftssystem reflektierte. Dazu zählt unter anderem die Ressourcenorientierung der Umweltpolitik der DDR: Abfallprodukten wurde ein Gebrauchswert zugesprochen, die im Sinne eines „ökonomischen Systems des Sozialismus“ wiederverwertet werden sollten. Die Bandbreite der umweltpolitischen Instrumente der DDR sprach neben staatlichen Verordnungen und Sanktionen ökonomischen Regulationen eine besondere Bedeutung zu. Anhand dieser Beispiele sucht Möller die Geschichte

der Umweltpolitik der DDR nicht nur als eine Geschichte des Scheiterns zu erzählen, sondern vielmehr Parallelen zu zeitgleichen umweltpolitischen Entwicklungen westlicher Staaten aufzuzeigen. Eine eingehende Diskussion des Verhältnisses solcher politischen Rahmenbedingungen zu de facto erfolgten Umweltschäden wurde an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Die zweite Sektion des Forums widmete sich produktions- und innovationsgeschichtlichen Fragestellungen. Im ersten Vortrag untersuchte *Thomas Schuetz* (Stuttgart) am Fallbeispiel der Leinenweberei im Königreich Württemberg die Rolle externer Experten bei der Verbreitung und Transmission innovativer Technologien. Die Produktions- und Handelsstruktur der Leinenweberei zu Beginn des 19. Jahrhunderts hatte sich seit dem Mittelalter kaum verändert. Sie war ein zünftig organisiertes Gewerbe und wies die Merkmale einer Protoindustrie auf. Einzelne Experten wie Spinner, Weber und Färber arbeiteten einem Verleger zu, wobei diese Tätigkeiten für die meisten ein Nebenverdienst zur landwirtschaftlichen Tätigkeit darstellte. Nach einer Wachstumsphase zwischen 1800 und 1820 geriet das Gewerbe jedoch in eine schwere Krise. Der Innovationsdruck, unter dem das Gewerbe dadurch stand, zeigt sich für Schuetz besonders deutlich in den zahlreichen Initiativen, die zwischen 1830 und 1850 an die württembergische Obrigkeit herangetragen wurden, um die Leinenweberei wieder konkurrenzfähig zu machen. Experten, die sich durch Arbeitsmigration, Reisen oder Spionagetätigkeit mit den Herstellungsverfahren in anderen Regionen Deutschlands und im Ausland vertraut machten, misst Schuetz dabei nur eine geringe Rolle für die Verbesserung der Leinwandfertigung zu. Vielmehr bezeichnetet er die genannten Akteure als Experten von „zweifelhaftem Ruf“, deren Einblicke in die Herstellungsverfahren zumeist sehr begrenzt blieben. Der Wissenstransfer führte zu keinem erfolgreichen Technologietransfer. In der Diskussion wurde vorgeschlagen, die Versuche des Technologietransfers im Leinengewerbe im Kontext der Güterbeförderung zu betrachten und neben dem technischen Wissenstransfer vielmehr auch die technisch-ökonomische Expertise zu berücksichtigen.

*Klaus Schreurs* (Bochum) stellte in seinem Vortrag sein Dissertationsvorhaben vor, in dem er die Etablierung der Kraftfahrtforschung als eigenständig institutionalisierte Wissenschaft untersucht. Mit der Gründung und Förderung von Instituten der Kraftfahrtforschung in einem zuvor nicht bekannten Umfang, markieren die 1930er Jahre einen Wandel. Schreurs grenzt dabei die Idee des Autos im Labor als Verwissenschaftlichungsprozess klar von den zuvor üblichen Praxistests der Automobilindustrie ab. Die zunehmende gesellschaftliche Bedeutung der Automobilität und vor allem die zentrale Bedeutung der Motorisierung im Zusammenhang mit der nationalsozialistischen Autarkiewirtschaft und Kriegspolitik beschreibt Schreurs als Kontext der wachsenden Förderung der Kraftfahrtforschung an Hochschulen zu dieser Zeit. Seine Untersuchung nimmt deshalb die Rolle des Staates als zentralen Akteur der Innovationsförderung in den Blick. In der anschließenden Diskussion wurde

angemerkt, dass die Bedeutung politischer Interessen und Einflussnahme auf die Etablierung einer institutionalisierten Wissenschaft am besten untersucht werden könne, wenn vergleichend der Einfluss von Wirtschaft und Industrie analysiert würde. Auf diese Weise ließe sich auch die Rolle staatlicher Technologiepolitik, wie sie Schreurs für die Zeit des Nationalsozialismus nachzeichnete, stärker historisieren. Allerdings liegt in dieser Fragestellung auch eine generelle Herausforderung für Forschungen zur Innovationsgeschichte: Durch die einfachere Zugänglichkeit staatlicher Quellen, besteht die Gefahr der Dominanz staatlicher Akteure in der Geschichtsschreibung.

Im letzten Vortrag dieser Tagung standen die großtechnischen Systeme der Energieversorgung im Zentrum. Um industrielle und private Verbraucher mit elektrischer Energie zu versorgen, wird Strom wie eine Handelsware kalkuliert und verkauft. Voraussetzung dafür ist ein komplexes Netzwerk technischer Artefakte, Institutionen und menschlicher Akteure. *Andreas Reinhardt* (London) will in seiner Masterarbeit die Akteure und – im Latourschen Sinne – Aktanten analysieren, die am Aushandlungsprozess der Preisbildung des immateriellen Produktes Strom beteiligt sind. Der Preis, den Verbraucher/innen für Elektrizität zahlen, soll zum einen die Kosten des Netz- und Kraftwerksbetriebs reflektieren, zum anderen garantieren staatliche Kontrollen die Berücksichtigung energiepolitischer und wirtschaftlicher Faktoren. Deutlich komplexer ist das Netzwerk der an der Aushandlung des Strompreises beteiligten Akteure seit der Liberalisierung des Strommarktes und der Entkopplung der Stromerzeugung von seiner Verteilung geworden. Reinhardt will dabei besonderes Augenmerk auf die Preisbildung des Stroms an der Strombörsen legen, da der hier verhandelte Preis auch Symbolkraft für den Preis der nicht an der Börse gehandelten elektrischen Energie hat. Er konstatiert, dass Strom durch die Liberalisierung des Marktes zunehmend den Charakter einer Ware erhält, die eingekauft und weiterverkauft wird. Dieses virtuelle Produkt materialisiert sich in der künstlichen Festlegung eines täglichen Preisindexes. Der Preis pro Kilowattstunde bestimmt Angebot und Nachfrage. Seine Gültigkeit besteht in der Anerkennung durch die beteiligten Akteure, ohne dass er aber durch einzelne regulierbar ist. Reinhardt spricht deshalb von der Performativität der Strombörsen. Seine Masterarbeit soll anhand von Experteninterviews untersuchen, wie sich Wahrnehmung, Tätigkeit und Einfluss einzelner Akteure im Handel mit diesem virtuellen Produkt verändert haben. Die anschließende Diskussion hob Widersprüchlichkeiten zwischen der methodischen Herangehensweise und dem theoretischen Anspruch hervor. Allerdings scheint Reinhardts Bezug auf die Akteur-Netzwerk-Theorie für seine Fragestellung besonders sinnvoll, da auf diese Weise die Wechselwirkungen zwischen menschlichen und technischen Elementen analysiert werden können.

Mit dieser Veranstaltung wurde zum zweiten Mal die Fruchtbarkeit der Idee deutlich, für die Diskussion von Qualifikationsarbeiten ein Forum zu schaffen und den Dialog unter diesen Wissenschaftler/inne/n zu fördern. Durch den

Verzicht auf eine thematische Vorgabe präsentierte der Workshop ein breites Spektrum von Forschungsthemen, in denen technikhistorische Fragestellungen eine Rolle spielten. Die Auswahl der Forschungsprojekte aus den Bereichen der Wissenschafts-, Innovations- und Produktionsgeschichte orientierte sich erfreulicherweise an einem breiten Technikbegriff, der sowohl technische Artefakte, Infrastrukturen und soziotechnische Netzwerke mit einschloss. Zu wünschen wäre jedoch, dass im nächsten Forum in zwei Jahren Forschungsarbeiten, die Technik unter dem Aspekt ihrer konsumhistorischen Bedeutung untersuchen, wieder stärker repräsentiert sind. Die Anbindung an die Jahrestagung der GTG unterstützte das Konzept des Forums, Technikhistoriker/innen und Wissenschaftler/innen benachbarter Disziplinen aus sehr heterogenen Forschungsfeldern und unterschiedlicher wissenschaftlicher Qualifikationsstufen zusammenzubringen. Außerdem ermöglichte die gute Organisation der Veranstaltung, dass dem in der Ausschreibung explizit genannten Anspruch, der Vernetzung untereinander zu dienen, Rechnung getragen wurde.

---

#### Hinweise für Autor/inn/en

TECHNIKGESCHICHTE publiziert nur Beiträge in deutscher Sprache und nur Erstveröffentlichungen. Beiträge werden in elektronischer Form (vorzugsweise als Word-Dokument) an die Anschrift der Schriftleitung (siehe Impressum) erbeten. Beigefügte Bilder oder Unterlagen müssen einen Herkunfts- und Erlaubnisvermerk für die Wiedergabe haben. Für die Manuskriptgestaltung beachten Sie bitte die Autor/inn/enhinweise auf der Homepage der Zeitschrift: [www.edition-sigma.de/TG](http://www.edition-sigma.de/TG). Die Verfasser/innen von Beiträgen erhalten ein Heft der Zeitschrift sowie 20 Sonderdrucke ihres Beitrags; die Verfasser/innen von Besprechungen erhalten eine PDF-Datei ihrer Rezension. Redaktion und Verlag haften nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte, Daten und Illustrationen.

