

Besprechungsteil

MARTIN KOHLRAUSCH u. HELMUTH TRISCHLER: **Building Europe on Expertise**. Innovators, Organizers, Networkers (Making Europe Bd. 2). Palgrave Macmillan, Basingstoke 2014, 390 S., 80 Abb., £ 60.—

Das moderne Europa wurde nicht nur durch politische Verträge geformt, sondern auch durch transnationale technologische Entwicklungen. Das ist die Ausgangsüberlegung des internationalen Forschungsnetzwerkes „Tensions of Europe“, aus dem eine sechsbändige Buchserie und eine virtuelle Ausstellung hervorgegangen sind. Der hier zu besprechende Band *Building Europe on Expertise* ist von den beiden Historikern Helmuth Trischler (München) und Martin Kohlrausch (Leuven) verfasst worden. Sie unternehmen den Versuch, die Rolle von Wissenschafts- und Technikexperten für die Geschichte Europas seit 1850 zu beleuchten.

Ihrer Leitthese, wonach Experten als Triebkraft der Gestaltung Europas wirkten, gehen die Autoren in neun chronologisch geordneten Kapiteln nach. Die Untersuchung setzt mit der zunehmenden Institutionalisierung der Expertenausbildung ab Mitte des 19. Jahrhunderts ein. Der Wettstreit unter den europäischen Nationalstaaten beförderte den Status der technischen Experten als einer neuen nationalen Elite. Die Wissenschaftler und geschulten Fachkräfte trieben die Konsolidierung von Nationalstaaten voran und waren zugleich in grenzübergreifende Netzwerke involviert. Nach 1850 wurden zahlreiche internationale Expertenorganisationen aufgebaut. Kohlrausch und Trischler argumentieren überzeugend, dass der Nationalismus und die gleichzeitige internationale Ausrichtung der Experten nur in Referenz zueinander verstanden werden können. Sie zeigen zudem, dass die meisten wissensorganisatorischen Projekte trotz ihrer globalen Ansprüche auf Europa beschränkt blieben.

In der Zwischenkriegszeit stieg die Nachfrage nach wissenschaftlich-technischen Expertisen weiter an, da sie objektive Lösungen für effektives Regieren verhießen. Am Beispiel der funktionalen Stadtplanung beschreiben die Autoren die Bestrebung, alle Bereiche des Lebens nach wissenschaftlichen Prinzipien zu organisieren. In Phasen politischer Transformation erlangten Wissenschaftler, die zur Zusammenarbeit mit autoritären Regimen bereit waren, einen Einfluss in bisher unerreichtem Ausmaß. An der Etablierung von Nationalsozialismus, Faschismus und Kommunismus waren Experten wesentlich beteiligt. Neben drei Biografien zur politischen Selbstmobilisierung von Experten erläutern die Autoren die Auswirkungen der erzwungenen Migration, ein Schicksal, das viele Experten traf.

Die Kapitel zu Kernforschung und Raumfahrt in der Nachkriegszeit machen deutlich, wie die europäische Vernetzung im Bereich Wissenschaft und Technik die – laut den Autoren teils „versteckte“ – Integration Europas förderte (S. 297). Die Expertenkooperationen, aus denen verschiedene nationenübergreifende Wissensgesellschaften hervorgingen, deckten sich nicht immer mit den Zielen der gouvernementalen Integrationspolitik. Oft erwiesen sich Bottom-up-Initiativen als erfolgreicher als die von Regierungen entworfenen Programme. Das letzte Kapitel beleuchtet die Bemühungen der EU, Europa zu einem mächtigen wissenschaftsgestützten Wirtschaftsraum zu machen. Die dabei zentrale Idee, mit Wissenschaft und Technik gesellschaftliche Veränderungen herbeizuführen, hat ihre Wurzeln im 19. Jahrhundert, so die Kernaussage des Buches.

Der von Trischler und Kohlrausch präsentierte, 150 Jahre umfassende Überblick zeigt, wie die Erwartungen bezüglich der Potenziale wissenschaftlich-technischer Expertise ständig erneuert wurden. Es gelingt

ihnen, die in Experten gesetzten Erwartungen in den jeweiligen Kontexten zu verorten. Die Geschichte der Experten in Europa erzählen die Autoren als eine Geschichte transnationaler Zusammenarbeit. Anstatt den Bedeutungsanstieg von Expertenwissen parallel für verschiedene Länder zu beschreiben, nehmen Kohlrausch und Trischler grenzübergreifende Wechselwirkungen in den Blick. Punktuell werden auch Räume, die außerhalb Europas liegen, aber den Kontinent mitformten, miteinbezogen. *Building Europe on Expertise* ist ansprechend geschrieben und wurde in der virtuellen Ausstellung (www.inventingeurope.eu, Abteilung „Knowledge Societies“) gelungen aufbereitet. Das Buch ist ein Beispiel für eine fruchtbare Verbindung von Technik-, Politik-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte.

Zürich

Franziska Hupfer

DICK VAN LENTE (Hg.): **The Nuclear Age in Popular Media**. A Transnational History, 1945–1965. Palgrave Macmillan, Basingstoke 2012, 280 S., £ 61.–.

Der transnational vergleichend angelegte Band *The Nuclear Age in Popular Media* ist der Veränderung der öffentlichen Wahrnehmung von Atomwaffen und der friedlichen Nutzung von Atomenergie in den ersten beiden Dekaden nach der Bombardierung Hiroshimas und Nagasakis gewidmet. Als Hauptquellen der Untersuchung dienen populäre Zeitschriften aus Amerika, Europa und Asien. Bisherige Werke zur Geschichte der Atomenergie und der Proteste gegen ihre Nutzung wählten selten binational oder gar transnational vergleichende Darstellungen. Der Herausgeber und die Autoren haben dagegen erhebliche Arbeit geleistet, um einem transnationalen Ansatz gerecht zu werden und die einzelnen Beiträge durch einen homogenen Aufbau vergleichbar zu halten. So entstand – um es vorwegzunehmen – ein hervorragend durchkonzipiertes, ausgesprochen lesenswertes Buch.

Populäre Zeitschriften eignen sich gut für transnationale Untersuchungen, weil sie – neben der Gemeinsamkeit einer hohen Verbreitung – Ähnlichkeiten sowohl in der inhaltlichen Darstellung, als auch in der Auswahl und Nutzung von Illustrationen haben. Zudem wurden Abbildungen, ja ganze Aufsätze wechselseitig übernommen. Die Autoren des vorliegenden Werks stellen in ihren Beiträgen jeweils die schriftliche und bildliche Darstellung des Themas in einer besonders verbreiteten Zeitschrift eines Landes in den Mittelpunkt; für die Sowjetunion ist dies die *Ogonyok* (Sonja D. Schmid), für die Vereinigten Staaten das *Life Magazine* (Scott C. Zeman), für England die *Picture Post* (Christoph Laucht), für die Niederlande das *Panorama* (Dick van Lente), für die Bundesrepublik der *Stern* sowie für die DDR die *Neue Berliner Illustrierte*, *NBI*, (Dolores L. Augustine), für Indien die *Illustrated Weekly of India* (Hans-Joachim Bieber) und für Japan das Magazin *Asahi Gurafu* (*Asahigraph*) (Hirofumi Utsumi).

In jedem Aufsatz werden drei Schwerpunktthemen behandelt: die Berichterstattung über die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki und ihre Kommemoration im Laufe der Zeit, die (meist fiktionale) Darstellung der militärischen und zivilen Nutzungsmöglichkeiten von Atomenergie sowie die Formierung von Protestbewegungen. Eingeführt werden die Beiträge jeweils durch einen Überblick über die Entwicklung der Atomkraftnutzung in den betreffenden Ländern und eine kurze Darstellung zur Bedeutung und Auswahl der einzelnen Zeitschriften. Ergänzend zu den Aufsätzen erfolgte eine statistische Auswertung der einzelnen Zeitschriften, die auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Gewichtung des Themenfelds hinweist. In ihrem abschließenden Aufsatz gelingt es Augustine und van Lente, die teils widersprüchlichen und teils kongruenten Ergebnisse der Fallstudien zu einem Gesamtbild zu verbinden.

Verfolgen lässt sich zwar bei allen Zeitschriften eine ähnliche Grundlinie der anfänglichen Begeisterung für den Einsatz von

Atomenergie, die einer abgestuft skeptischen Betrachtung wich, aber die detaillierte Auswertung in diesem Band förderte beträchtliche Unterschiede zutage: Während beispielsweise in der Bundesrepublik nach anfänglichem Optimismus auch die friedliche Nutzung der Atomkraft auf Skepsis stieß und die Auseinandersetzung um Atomkraft zum entscheidenden Thema wurde, das den Wandel vom Fortschrittsoptimismus zu einer technikskeptischen Grundhaltung der Gesellschaft vorantrieb, bewerteten Journalisten der *Illustrated Weekly of India* die Atomenergie, ja sogar deren militärische Nutzung, als technischen Fortschritt. Auch in der Sowjetunion und der DDR wurde die Atomkraft in offiziellen Darstellungen und den untersuchten Zeitschriften als wissenschaftlicher und technischer Fortschritt beschrieben, der Anteil an der Transformation zur sozialistischen Gesellschaft haben werde. Die damit verbundenen Gefahren wurden in *Ogonyok* kaum und in der *Neuen Berliner Illustrierten* nur in Zusammenhang mit der westlichen Welt thematisiert. In Japan erschien erst 1952 eine aufrüttelnde Reportage über die Folgen der Atombombenabwürfe; ihre Fotos wurden weltweit bekannt, nachdem sie *life* und *Panorama* übernommen hatten. Ausgiebig berichteten japanische Blätter hingegen über den raschen Wiederaufbau Hiroshimas und Nagasakis sowie die wissenschaftlich-technische Entwicklung der Atomenergienutzung. Die überlebenden Strahlungsopfer mussten lange Zeit um Anerkennung kämpfen, weil sie mit ihren Erkrankungen nicht in das Bild der fortschrittlichen, hochentwickelten Nation passten, die zunehmend auf Atomkraft setzte.

Großen Wert legten die Autoren des Bandes *Nuclear Age in Popular Media* neben der Textanalyse auf die Untersuchung der Illustrationen. Sie zeigen beispielsweise, dass der Atompilz sowohl als Ikone des technischen Fortschritts, wie auch als Zeichen der atomaren Gefahren Verwendung fand. Ferner entsprachen Bildsprache und Textinhalte nicht unbedingt einander, sondern unterminierten oder korrigierten sich

gegenseitig. So weist die vergleichende Betrachtung von Bildinhalt und Text noch einmal auf die ambivalente Bewertung der Atomenergie hin.

Hamburg

Stefan Poser

GERARD ALBERTS u. RUTH OLDEN-ZIEL (Hg.): **Hacking Europe**. From Computer Cultures to Demoscene. Springer, London 2014, 269 S., 90,50 EUR.

In puncto Computerentwicklung und -nutzung wird den USA stets eine Vorreiterrolle attestiert. Dort wurde der PC entwickelt und fast alle Software-Giganten und Internetriesen sind US-amerikanisch. Auch die Sub- und Gegenkulturen, die mit und durch den Computer entstanden, haben ihre Wurzeln in den USA – und sind dort stärker akademisch untersucht worden. Dass dies jedoch nicht bedeutet, dass andere Nationen lediglich amerikanische Wege, Ideen und Geräte kopiert haben, zeigt dieser Sammelband auf.

Der Fokus der Aufsätze liegt darauf, sich die Seite der europäischen Benutzer anzusehen und zu untersuchen, wie Computer hier angeeignet wurden. In erster Linie positiv hervorzuheben ist, dass nicht nur Westeuropa untersucht wird. Neben Großbritannien, den Niederlanden und der Bundesrepublik findet auch der Osten Europas Beachtung, sowie Finnland und Griechenland. Gegliedert ist der Sammelband, der aus einer Konferenz in Leiden im Jahr 2010 hervorging, in drei Teile: Zunächst behandelt er die Aneignung amerikanischer Hard- und Software, dann die Entstehung von Computerszenen während des Kalten Krieges, und zuletzt die Verbindung von Computerkulturen und Aktivismus.

Der Frage, die eingangs formuliert wird, wie innere und äußere Wahrnehmungen Einfluss auf Entwicklungen der Hackerkulturen nahmen, wird in allen Beiträgen nachgegangen. Eine allgemeine Definition, was „Hacken“ ist, liefert der Sammelband nicht. Dies kann aber auch nicht sein Ziel sein. Die Heterogenität des Hackens wird

hier durch einen praxeologischen Ansatz herausgestellt, der konkrete Fälle in ihren bestimmten Rahmenbedingungen untersucht. Gleichzeitig kristallisieren sich so Gemeinsamkeiten heraus, die Hacker, Cracker und Demoszene teilen, ungeachtet staatlicher Grenzen. Übergreifende Motive sind die Begeisterung für und ein spielerischer Umgang mit der Technik und ihre Domestizierung. Durch die Darstellung der verschiedenen Akteure wird ersichtlich, warum die Praxis des Hackens nicht einfach nur aus den USA übernommen wurde, sondern aus einer eigenen Aneignung des neuen Mediums entstand und von verschiedenen Kulturen geprägt war. Hacken, cracken oder moden, so die These der Herausgeber, beeinflusste nicht nur die Computerisierung Europas, sondern relativiert auch die Vorreiterrolle der USA. Dies kann der Sammelband in Großteilen einlösen und wird besonders deutlich am Beitrag von Antti Silvast und Markku Reunanen zur Demoszene, bei der es sich um ein west- und nordeuropäisches Phänomen handelt. Es fehlt jedoch ein Beispiel zu dem Vorzeigeprojekt der Hackerbewegungen. Was in den USA nämlich nicht gelang, schaffte der Schwede Linus Torvalds mit Hilfe einer bereits international vernetzten Computer-Community: Die Programmierung des Linux-Kernel.

Anschaulich stellen die neun Beiträge die Rolle von Zeitschriften, Geschäften, Clubs und auch von staatlichen Akteuren dar. Darüber hinaus wird eine Verknüpfung zu anderen kulturellen und technischen Praktiken verdeutlicht, wie Konstruieren von Elektrotechnik und politischem Aktivismus in Form von freien Radios, Hausbesetzungen oder Kunst. Welche Rolle auch rechtliche Rahmenbedingungen spielen, zeigt das Beispiel Chaos Computer Club auf, der sich durch Veränderungen der Gesetzeslage mit seiner Kriminalisierung konfrontiert sah. Spannend und überraschend ist, dass der sub- bzw. gegenkulturelle Charakter des Hackens nicht überall zutrifft. In Großbritannien, so zeigt der Aufsatz von Thomas Lean, wurde hacken teilweise als Ausbildung staatlich unterstützt. Der Beitrag von Theodoros Lekkas für Griechenland verdeutlicht, dass Cracken und Hacken von Software die dominierende Praxis war, da Produkte für den griechischen Markt bis in die 1990er Jahre fast gar nicht entwickelt wurden.

Den Autoren und Herausgebern ist es gelungen, ein vielschichtiges Werk über die Hackerkulturen in Europa zu liefern. In einem solchen Umfang ist es damit bisher einzigartig und liefert ein Gegenstück zum bisherigen von der US-Perspektive dominierten Forschungsschwerpunkt.

Potsdam

Julia Erdogan

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. Die Verfasser/innen von Beiträgen erhalten drei Hefte der Zeitschrift; die Verfasser/innen von Besprechungen erhalten eine PDF-Datei ihrer Rezension. Redaktion und Verlag haften nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte, Daten und Illustrationen.