

Einleitung

Reparieren – oder die Lebensdauer der Gebrauchsgüter

VON REINHOLD REITH UND GEORG STÖGER

Überblick

Reparieren hat als Thema der Technikgeschichte noch kaum Berücksichtigung gefunden. Diese war mehr an Innovation und Neuproduktion orientiert und fokussiert bei den Dienstleistungen vor allem jene Bereiche, die heute mit dem Begriff des quartären Sektors bezeichnet werden. Erst mit der Diskussion um „Nachhaltigkeit“ und der Erweiterung um eine ökologische Perspektive sind Fragen wie etwa nach der Nutzung von Ressourcen oder nach der Lebensdauer von Produkten – und damit auch das Reparieren – in den Blick gekommen.

In historischer Perspektive haben sich das Reparieren und seine sozioökonomische Relevanz stark verändert: In der Knappheitsökonomie der vorindustriellen Zeit war das Ausbessern und Instandhalten – bei hohen Material- und niedrigen Arbeitskosten – ein Strukturelement. In der Industriegesellschaft blieb das Reparieren für breite Bevölkerungsschichten zunächst noch von immanenter Bedeutung, sukzessive veränderte es sich aber mit dem langfristigen Absinken der Produkt- und Rohstoffpreise. In der westlichen Massenkonsum- und Wegwerfgesellschaft hat sich diese Entwicklung beschleunigt. Zunehmend traf – und trifft – die verkürzte Lebensdauer von Konsumgütern (und deren vielfach begrenzte Reparaturfähigkeit) auf Unbehagen und Kritik. Im vorliegenden Heft wird das Reparieren mit unterschiedlichen Ansätzen für verschiedene Gebrauchsgüter und Kontexte (vornehmlich des 20. Jahrhunderts) in den Blick genommen.¹

Abstract

Repairing has hardly been a topic within the history of technology, which mainly focussed on patterns of primary production and innovation. When discussions on sustainability and on environmental aspects intensified, questions dealing with the consumption of resources and the life cycle of commodities – and with that repairing – have increasingly been taken into account.

1 Das vorliegende Themenheft ist das Ergebnis eines Workshops zum Thema „Reparieren – oder die Lebensdauer der Gebrauchsgüter“, der am 8. und 9. Oktober 2010 am Fachbereich Geschichte der Universität Salzburg abgehalten wurde. Für die finanzielle Unterstützung danken die Herausgeber dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung sowie der Universität Salzburg.

In a historical perspective repairing and its socioeconomic relevance have changed considerably: The pre-industrial economy of scarcity was shaped by repairing and maintaining, since the prices for materials were high and those for labour low. Initially, repairing remained important for large parts of the industrial society, but this began to change, when the prices for commodities and raw materials decreased in the long run. The advent of the mass consumption and throw-away society within Western countries has quickened this development. Increasingly, the shortened lifespan of commodities (and their often limited ability to be repaired) was – and still is – met with discomfort and criticism. This issue will take up the question of repairing for various commodities and contexts (mainly covering the twentieth century) by using different approaches.

Einleitung

Das Reparieren wie auch andere ‚sekundäre‘ Nutzungs- und Tätigkeitsformen, etwa das Wiederverwerten von Materialien, das Weiternutzen und Weiterverkaufen von gebrauchten Gegenständen, bildete bis ins 20. Jahrhundert einen wesentlichen Bestandteil der Alltagsökonomie und übertraf dessen heutige Bedeutung in der westlichen Welt erheblich. Mit der Durchsetzung der Massenkongsumgesellschaft ab den 1950er Jahren verschwanden jedoch, wie Hannah Arendt bereits 1958 festgestellt hatte, sukzessive Nutzungsideale wie Haltbarkeit und Bestand, an deren Stelle der Überfluss trat.² Angesichts der gesellschaftlichen Veränderungen im Zuge des ‚1950er Syndroms‘ und dem Übergang zur Wegwerfgesellschaft war Arendts Diagnose präzise, sie zog jedoch zunächst keine wissenschaftliche Beschäftigung mit diesem Wandel nach sich.³ Somit wurde auch das Reparieren als Verlängerung der Nutzungsdauer von Gegenständen kaum in den Blick genommen.

Im deutschen Sprachraum entdeckte zuerst die Volkskunde mit ihrem Interesse an den ‚Dingen‘ die Thematik, wengleich Gottfried Korff betont, dass gerade die Beschäftigung mit den ‚einfachen‘, also auch sichtlich ge- und benutzten Artefakten (vor allem im musealen Bereich) keineswegs ausgeprägt war: ‚Repariertes und Defektes, Umgenutztes und Kaputtes [...] hatte [...] keinen Platz in dem Bild einer Volkskultur, die ja gerade Stabilität, Dauerhaftigkeit und Solidität [...] verbürgen sollte.‘⁴ Offenbar ging die Beschäftigung der westdeutschen Volkskunde mit dem Reparieren in der ersten Hälfte der 1980er Jahre, begünstigt durch konsumkritische Überlegungen,⁵ wesentlich

2 Hannah Arendt, *Vita activa oder vom tätigen Leben*, München 1998, S. 150.

3 Christian Pfister, *The „1950s Syndrome“ and the Transition from a Slow-Going to a Rapid Loss of Global Sustainability*, in: Frank Uekötter (Hg.), *The Turning Points of Environmental History*, Pittsburgh 2010, S. 90–118.

4 Gottfried Korff, *Reparieren: Kreativität des Notbehelfs?*, in: Flick-Werk. *Reparieren und Umnutzen in der Alltagskultur*. Begleitheft zur Ausstellung im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart 1983, Stuttgart 1983, S. 13–16, hier S. 13f.

5 Vgl. dazu den Beitrag von Klara Löffler in diesem Heft.

von einer breit rezipierten (u.a. ins Englische und Deutsche übersetzten) Studie der ungarischen Ethnologen Edit Fél und Tamas Hofer über die Atanyer Bauern (1974) aus, in der sie auch den „Stoffwechsel der Ausrüstungen“ nachzeichneten und versuchten, die bäuerliche Denkweise durch Reparatur und die Verlängerung der Lebensdauer der Dinge zu entschlüsseln.⁶ Diese Überlegungen standen schließlich Pate für die Ausstellung „Flick-Werk. Reparieren und Umnutzen in der Alltagskultur“ im Württembergischen Landesmuseum (1983),⁷ die im Kontext der Bemühungen stand, über die Realienkunde eine handlungsorientierte Perspektive zu entwickeln.⁸

Der Nationalökonom Karl Bücher hatte zwar bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts in seiner Studie über die Berufe der Stadt Frankfurt a.M. im späten Mittelalter auf die Rolle des „entwickelten Reparaturgewerbes“ und auf die Relevanz der „Umarbeitung alter Sachen“⁹ hingewiesen, das Interesse der Geschichtswissenschaften am Reparieren blieb bis in die letzten Dekaden jedoch begrenzt.¹⁰ Die Wachstums- und Wegwerfgesellschaft determinierte den Blick und so galt das Interesse der wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Forschung vorrangig der Neuproduktion. Erst in wenigen neueren Arbeiten, mehrheitlich zur Armutsgeschichte, aber auch zur Konsum- und Umweltgeschichte wurden Annäherungen an ‚sekundäre‘ Bereiche des Erwerbs und der Konsumtion, etwa an die Themen des Weiternutzens und des Wiederverwertens versucht.¹¹

Reparieren und Technikgeschichte

Bislang hat auch die Technikgeschichte zur Thematik des Reparierens wenig beigetragen, was bei einer Orientierung an Bereichen, „bei denen die Neuheit, die Verwissenschaftlichung oder die Komplexität der verwendeten Produktionstechnik am ehesten gängigen Vorstellungen von ‚faszinierender‘ Technik entgegentrugen“¹², wenig verwunderlich ist. Zudem wurden Haushalte – und

6 Edit Fél u. Tamas Hofer, Die Geräte der Atanyer Bauern, Kopenhagen 1974.

7 Flick-Werk (wie Anm. 4).

8 Konrad Köstlin u. Hermann Bausinger (Hg.), Umgang mit Sachen. Zur Kulturgeschichte des Dingegebrauchs, Regensburg 1983.

9 Karl Bücher, Die Berufe der Stadt Frankfurt a.M. im Mittelalter, Leipzig 1914, S. 18.

10 Reinhold Reith, Reparieren: Ein Thema der Technikgeschichte?, in: Reinhold Reith u. Dorothea Schmidt (Hg.), Kleine Betriebe – angepaßte Technologie? Hoffnungen, Erfahrungen und Ernüchterungen aus sozial- und technikhistorischer Sicht, Münster u.a.O. 2002, S. 139–161; Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 11, Stuttgart u. Weimar 2010, Sp. 58–61, s.v. Reparieren.

11 Susan Strasser, Waste and Want. A Social History of Trash, New York 1999; Carl A. Zimring, Cash for Your Trash. Scrap Recycling in America, New Brunswick 2005; Reinhold Reith, Umweltgeschichte der Frühen Neuzeit, München 2011, S. 134–142; vgl. den Überblick zum neuzeitlichen Gebrauchsgüterhandel in: Enzyklopädie der Neuzeit (wie Anm. 10), Bd. 13, Sp. 791–793, s.v. Trödel.

12 Dorothea Schmidt u. Karin Zachmann, Der Ansatz der Geschlechtergeschichte in der Technikgeschichte oder: Warum die Technikgeschichte die Geschlechtergeschichte braucht, in: Blätter für Technikgeschichte 57/58, 1995/96, S. 87–97, hier S. 89f.

diese sind für eine Annäherung an die Thematik des Reparierens genauso zentral wie das Gewerbe – von der Technikgeschichte kaum als Orte der Technik wahrgenommen, daher sind entsprechende Tätigkeiten und Qualifikationen nicht in den Blick genommen worden. Hinsichtlich der Arbeitstechnik wurden einfache handwerkliche Techniken vermutet, die einer an Innovationen orientierten Technikgeschichte keinen Ansatzpunkt boten. Man verband mit diesem Arbeitsfeld eine geringe Wertschöpfung und so maß man ihm auch eine geringe Bedeutung zu.

Das vorliegende Themenheft knüpft an Überlegungen an, die vor einem Jahrzehnt auf einer Jahrestagung der *Gesellschaft für Technikgeschichte* diskutiert worden sind.¹³ Wenngleich die Frage, ob das Reparieren ein Thema der Technikgeschichte sei, damals durchaus in rhetorischer Absicht gestellt wurde, so bleibt festzuhalten, dass das Reparieren als Forschungsgegenstand in der Technikgeschichte, die als Innovationsgeschichte stärker dem Neuen verbunden war, ein Schattendasein führte – und es immer noch führt. Dabei gibt es gute Gründe für die Technikgeschichte, sich mit dem Reparieren zu befassen. Das Thema lässt eine historisch übergreifende Annäherung zu und kann eine Brücke zu verschiedenen Forschungsansätzen schlagen: Es berührt z.B. mit den Wegwerfprodukten neuere Forschungsrichtungen wie die historische Konsumforschung und zudem die bisherigen Felder der Technikgeschichte, die sich mit Werkzeugen, Maschinen und Produktionsgütern beschäftigen.¹⁴ Ausbesserungs- und Instandhaltungsarbeiten im Rahmen des Haushalts wurden vielfach Frauen zugewiesen, auch mit „Handarbeiten“ und „Werken“ kommen geschlechtsspezifische Ausprägungen des Reparierens in den Blick. Mit dem Basteln und dem Heimwerken beschäftigen sich wiederum soziologische und ethnographische Ansätze, die sich dem hochgerüsteten Heimwerker und dem – den ökonomischen Zwängen enthobenen – *homo ludens* zuwenden.¹⁵ Das Reparieren ermöglicht schließlich tiefe Einsichten in die Konstruktion der Artefakte bzw. in die *black box*. Es verlangt Improvisation und Kombination, und das innovative Potential des Reparierens wird auch in der Erfindungstheorie betont, die auf Erfinderbiografien (man denke etwa an Watt, Opel oder Ford) verweist, bei denen das Unzulängliche oder das Defekte die Ausgangspunkte für Verbesserungen sind. Reparaturen waren vielfach mit Adaptionen und Modifikationen von Gebrauchsgegenständen oder Geräten bzw. Maschinen verbunden.¹⁶ Ein weiterer Grund, warum die Technikgeschichte sich mit dem Reparieren beschäftigen sollte, ist die ökologische

13 Reith (wie Anm. 10).

14 Zu den Wegwerfprodukten: Wolfgang König, *Geschichte der Konsumgesellschaft*, Stuttgart 2000, S. 419–421.

15 Vgl. dazu Jürgen Ahrens, *Reparieren oder Wegwerfen. Über den Umgang mit Dingen in der vorindustriellen und in der industriellen Zeit*, in: *Flick-Werk* (wie Anm. 4), S. 17–22, hier 21f. und den Beitrag von Klara Löffler in diesem Heft.

16 Vgl. dazu die Beiträge von Patricia Lockren und Kurt Möser in diesem Heft.

Dimension: Artefakte bzw. Gebrauchsgüter basieren auf der Verwendung materieller Ressourcen, und dieser Zugriff hinterlässt einen „ökologischen Fußabdruck“. ¹⁷ Von der Möglichkeit der Wiederverwertung (Recycling) und nicht zuletzt von der Lebensdauer der Gebrauchsgüter hängt das Ausmaß des Ressourcenverbrauchs ab, der seit den 1950er Jahren exponentiell angestiegen ist. Zu den Folgen des technischen Wandels zählt genauso, dass nützliche Dinge außer Gebrauch kommen, und ein zweites Leben als Kulturgut im Museum führen. Die Frage nach dem Instandhalten von Baulichkeiten (und damit auch von industriellem Kulturgut) berührt auch das Reparieren: ¹⁸ Nach den harten Auseinandersetzungen in den 1980er Jahren hat das Ziel „komplette Renovierung“ seine Bedeutung verloren, ihm folgte das Restaurierungsziel des letzten Gebrauchs: „Restaurieren heißt: nicht wieder neu machen!“ ¹⁹

Insgesamt bieten sich verschiedene Anknüpfungspunkte für die Technikgeschichte: Wenn man „Reparaturfähigkeit“ als eine Kategorie versteht, die sowohl die „objektive Eigenschaft der Sachen“ als auch „subjektive Fertigkeiten“ bezeichnet, ²⁰ so liegt die Frage nahe, wie sie sich historisch entwickelt hat – Welche Rolle spielt(e) sie z.B. in den Ingenieurwissenschaften und besonders in der Konstruktionslehre? ²¹ Wo und warum gab es Konstruktionen, die auf eine spätere Reparaturfähigkeit abzielten? ²² Aber auch der globale Vergleich drängt sich auf: Die Knappheit des Faktors Arbeit und die Verfügbarkeit von materiellen Ressourcen bewirkte etwa in den USA ein stärkeres Interesse an arbeitssparenden Technologien – in Verbindung mit hohem bzw. verschwenderischem Ressourceneinsatz. ²³ Andererseits war – und ist – die Verlängerung der Lebensdauer von Gebrauchsgütern zentraler Bestandteil der Alltagsökonomie in weniger entwickelten Ländern. ²⁴

17 Mathis Wackernagel u. William Rees, *Unser ökologischer Fußabdruck. Wie der Mensch Einfluß auf die Umwelt nimmt*, Basel u.a.O. 1997.

18 Vgl. dazu den Beitrag von Silke Langenberg in diesem Heft.

19 Vgl. Ruth Keller, *Erhaltung von Sachzeugnissen der Industriekultur. Restaurierung von Technischem Kulturgut an der FHTW/HTW Berlin. Rückblick und Ausblick. Erster Teil: I Das Fachgebiet, II Dokumentation*, in: VDR-Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut, 2010/1, S. 86–104 u. zweiter Teil: III Konzept der Erhaltung, IV Konservierung und Restaurierung. In: VDR-Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut, 2011/1, S. 96–112.

20 Korff (wie Anm. 4), S. 15.

21 Vgl. dazu Hans Dieter Hellige, *Wirtschafts-, Energie- und Stoffkreisläufe in säkularer Perspektive. Von der thermodynamischen Entzauberung der Welt zur recyclingorientierten Wachstumsgesellschaft*, in: Gangolf Hübinger, Jürgen Osterhammel u. Erich Pelzer (Hg.), *Universalgeschichte und Nationalgeschichten*, Freiburg 1994, S. 291–315, hier S. 309f. Hellige hat darauf hingewiesen, dass in der Konstruktionslehre erst Mitte der 1970er Jahre Überlegungen zum recycling- und reparaturgerechten Konstruieren und dann auch zur „Nutzungsverlängerung“ Verbreitung fanden.

22 Vgl. dazu den Beitrag von Patricia Lockren in diesem Heft.

23 Nathan Rosenberg, *Why in America?*, in: Otto Mayr u. Robert C. Post (Hg.), *Yankee Enterprise. The Rise of the American System of Manufactures*, Washington/DC 1981, S. 49–61.

24 Gustavo Yamada, *Urban Informal Employment and Self-Employment in Developing Countries: Theory and Evidence*, in: *Economic Development and Cultural Change* 44, 1996, S.

Reparieren in der „Knappheitsgesellschaft“ ...

Bei einer historischen Annäherung ist unübersehbar, welche Bedeutung dem Reparieren in der vorindustriellen Welt bzw. in der „Knappheitsgesellschaft“²⁵ zukam: Es bildete eine Notwendigkeit und Überlebensstrategie, war als Verlängerung der Nutzungsdauer sinnvoll und Bestandteil einer „economy of makeshifts“²⁶, da die Mehrheit der Bevölkerung in einer Knappheitsökonomie wirtschaftete. Das Reparieren ist jedoch nicht nur als ein Armutsphänomen zu sehen, sondern betraf auch mittlere und höhere Gesellschaftsschichten, zudem private und öffentliche Institutionen, und reichte vom Ausbessern von Alltagsgegenständen (wie Kleidung oder Hausrat) bis zum Instandsetzen von Baulichkeiten oder Transportmitteln. Die besondere Bedeutung des vorindustriellen Reparierens resultiert aus der Tatsache, dass Arbeit meist billig, Material jedoch teuer war. Diese Faktorkonstellation legte verschiedene Strategien der Nutzung und Umnutzung nahe, das Weiternutzen und Umarbeiten von Gegenständen bzw. das Wiederverwerten von Materialien.²⁷

Alltägliche Ausbesserungsarbeiten konnten in den Haushalten durchgeführt werden,²⁸ komplexere Tätigkeiten übernahmen zumeist Handwerker oder spezialisierte Dienstleister. Insbesondere in den Massenhandwerken der Schneider und Schuhmacher kam es vielfach zur Bildung eigener Reparaturberufe, der Schuhflicker (auch als Altmacher bezeichnet) und der Flickschneider, deren Tätigkeit auf Ausbesserungsarbeiten, mancherorts auch auf die Anfertigung geringwertiger Neuwaren beschränkt war. Neben diesen zünftischen Handwerkern boten zahlreiche weitere Akteure Reparaturen an: die nicht zunftgebundenen „Störer“ oder „Pfuscher“ (zumeist Gesellen außerhalb von Meisterhaushalten),²⁹ aber auch Militärhandwerker oder Gebrauchtwarenhändler. Auf die Präsenz dieser Reparaturdienstleister im Stadtraum deutet eine Vielzahl schriftlicher und bildlicher Quellen hin,³⁰ die gleichzei-

289–314; Karen Tranberg Hansen, *Salaula. The World of Secondhand Clothing and Zambia*, Chicago u. London 2000.

25 Korff (wie Anm. 4), S. 14.

26 Olwen Hufton, *The Poor of Eighteenth-Century France 1750–1789*, Oxford 1974, S. 69–127; vgl. Korff (wie Anm. 4), *passim*.

27 Donald Woodward, „Swords into Ploughshares“: Recycling in Pre-Industrial England, in: *The Economic History Review* 38, 1985, S. 175–191; Valentin Groebner, *Ökonomie ohne Haus. Zum Wirtschaften armer Leute in Nürnberg am Ende des 15. Jahrhunderts*, Göttingen 1993, S. 116 u. 180; Reinhold Reith, *Recycling im späten Mittelalter und der frühen Neuzeit. Eine Materialsammlung*, in: *Frühneuzeit-Info* 14, 2003, S. 47–65; *Enzyklopädie der Neuzeit* (wie Anm. 10), Bd. 14, Sp. 1079–1085, s.v. Wiederverwertung; Sara Pennell, *Material Culture in Seventeenth-century ‚Britain‘. The Matter of Domestic Consumption*, in: Frank Trentmann (Hg.), *The Oxford Handbook of the History of Consumption*, Oxford 2012, S. 64–84, hier S. 78–82.

28 Vgl. für Kleidung des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts den Beitrag von Patricia Lockren in diesem Heft.

29 *Enzyklopädie der Neuzeit* (wie Anm. 10), Bd. 12, Sp. 1050–1052, s.v. Störer.

30 Sean Shesgreen, *Images of the Outcast. The Urban Poor in the Cries of London*, New Brunswick 2002; Karen F. Beall, *Kaufleute und Straßenhändler. Eine Bibliographie – Cries*

tig – gemeinsam mit Steuerlisten oder Verlassenschaften – auch nahe legen, dass Verdienst wie auch gesellschaftlicher Status der meisten Reparierenden relativ gering war. Für den städtischen Bereich scheint die Verbindung des Reparierens zum Gebrauchtwarenhandel sehr eng, Händler/innen und Marktplätze für Gebrauchtes – etwa die Wiener „Tandelmärkte“ – boten Repariertes bzw. Ausbesserungsdienste vor Ort an.³¹ Reparaturhandwerker konnten in Verbindung mit Klein- oder Wanderhandel auch ambulant agieren, wie dies vor allem für ländliche Gegenden, insbesondere in den Mittelgebirgen oder in den Alpen belegt ist.³² In der Form der „Stör“ wurden Reparaturarbeiten auf Bauernhöfen im ostalpinen Raum bis ins 20. Jahrhundert – vereinzelt noch bis in die 1950er Jahre – vorgenommen.³³

Ausbesserungsarbeiten hatten in manchen Bereichen geschlechtsspezifische Ausprägungen (auch die Arbeitsteilung betreffend), zudem bildete das Reparieren offenbar eine wichtige ökonomische Niscentätigkeit für Exkludierte, vor allem für Angehörige ethnischer oder religiöser Minderheiten. Juden waren in vielen Territorien Mitteleuropas – bis ins 19. Jahrhundert – auf wenige Erwerbsbereiche beschränkt, auf Geld- und Pfandleihe, zudem auf Kleinhandelstätigkeiten, darunter auch der Handel mit Gebrauchtem. Damit verbunden war oftmals das Reparieren und Umarbeiten, besonders von Kleidungsstücken.³⁴ Der italienische Arzt Bernardino Ramazzini bemerkte dazu in seiner Studie *Untersuchung von den Kranckheiten der Künstler und Handwerker* im Kapitel „De Morbis Judaeorum“ zu Beginn des 18. Jahrhunderts: Die Juden „flicken Schuhe und zerissene Kleider / vielmehr aber annoch ihre Weiber / so wohl Jungfrauen / als auch schon Verheyrathete / die ihre Nahrung mit der Nadel suchen.“ Sie könnten zwar „nur bloß nehen [...] Hierinne aber sind sie so geübet / daß sie wollene / seidene / und andere Kleider also zusammen nehen / daß man nicht einmahl ein Merckmahl von der Nath sehen kann / welches zu Rom rinacciare genennet wird.“³⁵ Von der Forschung kaum wahrgenommen wurden die regelmäßig auftauchenden (zeitgenössischen) Hinweise auf Reparaturtätigkeiten der Roma und Sinti. Meist fand das Ausbessern von „irdenem wie metallenen“ Geschirr Erwähnung, ebenso das Flickern von Schuhen und

and Itinerant Trades. A Bibliography, Hamburg 1975; vgl. für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts Willy Römer, *Ambulantes Gewerbe*. Berlin 1904–1932, Berlin 1983.

- 31 Georg Stöger, *Sekundäre Märkte? Zum Wiener und Salzburger Gebrauchtwarenhandel im 17. und 18. Jahrhundert*, Wien u. München 2011.
- 32 Wolfgang Scheffknecht, *Fremde Wanderkrämer und Keßler in der Grafschaft Hohenems und im Reichshof Lustenau*, in: Mark Häberlein u. Martin Zürn (Hg.), *Minderheiten, Obrigkeit und Gesellschaft in der Frühen Neuzeit. Integrations- und Abgrenzungsprozesse im süddeutschen Raum*, St. Katharinen 2001, S. 233–267, hier S. 237–239.
- 33 Die Stör ist in verschiedenen Ausstellungen thematisiert worden, eine systematische Darstellung dazu fehlt jedoch. Vgl. Roland Girtler, *Aschenlauge. Bergbauernleben im Wandel*, Linz 1988, S. 194–202.
- 34 Stöger (wie Anm. 31), S. 164–168.
- 35 Bernardino Ramazzini, *Untersuchung von den Kranckheiten der Künstler und Handwerker [...]*, Leipzig 1705, S. 307f.

Schirmen – Tätigkeiten, die meist ambulant ausgeübt wurden.³⁶ Das von vielen (südosteuropäischen) Roma praktizierte Schmiedegewerbe stand (bzw. steht) in engem Zusammenhang mit Reparaturarbeiten,³⁷ eine Roma-Gruppe trägt noch heute den vom rumänischen Wort *căldărar* (Kesselmacher/-flicker) abgeleiteten Namen „Kalderásch“.³⁸ Auch der 1783 von Heinrich-Moritz-Gottlieb Grellmann veröffentlichte *Versuch über die Zigeuner* verweist auf die vielfältigen Ausbesserungstätigkeiten der Roma, wobei er anmerkt: „Was ihre Geschicklichkeit beym Arbeiten anbetrifft, so haben sie darin, wie auch von Seiten ihrer Hurtigkeit, ein allgemeines Lob, ungeachtet des schlechten Werkzeugs, dessen sie sich bedienen.“³⁹ Erstaunlicherweise scheinen die Tätigkeitsfelder einiger ‚nicht-zigeunerischer‘ Gruppen in Westeuropa denen der Roma und Sinti partiell zu ähneln: etwa der niederländischen *Reizigers* (Reisende), die als Halb-Sesshafte eine Mischung aus Wanderhandel und Reparaturhandwerk betrieben oder der *Tinkers* (Kesselflicker), die bis ins 20. Jahrhundert Reparaturtätigkeiten in Irland und Schottland ambulant ausübten.⁴⁰

... und in der Industrie- und Wegwerfgesellschaft

Das Reparieren ist keineswegs nur eine Erscheinungsform der vorindustriellen Zeit, doch stellt sich die Frage, ob und wie sich „Reparieren“ im Prozess der Industrialisierung veränderte. Werfen wir einen Blick auf die Gewerbegeschichte, so wird deutlich, dass auch in diesem Untersuchungszeitraum das Interesse überwiegend der Neuproduktion galt. Allerdings wurde in vielen Studien zu Handwerk und Kleingewerbe darauf hingewiesen, dass der Industrialisierungsprozess bei den Schneidern und Schuhmachern, aber auch im Metallgewerbe eine Spaltung zwischen Neuproduktion und Reparatur gebracht habe.⁴¹ Die Neuproduktion hatte seit dem späten 19. Jahrhundert gerade im Kleinbetrieb immer mehr an Bedeutung verloren, und aus dem Schuhmacher

36 Thomas Fricke, *Zigeuner im Zeitalter des Absolutismus. Bilanz einer einseitigen Überlieferung. Eine sozialgeschichtliche Untersuchung anhand süddeutscher Quellen*, Pfaffenweiler 1996, S. 425f. u. 461f.; Angelika Albrecht, *Zigeuner in Altbayern 1871–1914. Eine sozial-, wirtschafts- und verwaltungsgeschichtliche Untersuchung der bayerischen Zigeunerpolitik*, München 2002, S. 148f. und 155f.

37 Johann Heinrich Schwicker, *Die Zigeuner in Ungarn und Siebenbürgen*, Wien u. Teschen 1883, S. 121f.

38 Rüdiger Vossen, *Zigeuner. Roma, Sinti, Gitanos, Gypsies zwischen Verfolgung und Romantisierung*, Frankfurt a.M. 1983, S. 142.

39 „Insgemein bleiben sie nur bey Kleinigkeiten, und verfertigen kleine eiserne Ringe, Maultrommeln, Schindel- und Brettnägel, bessern alte Kessel und Pfannen aus, machen Messer, Petschafte, Nadeln, und bisweilen auch einige Sachen aus Zinn und Messing.“ Heinrich-Moritz-Gottlieb Grellmann, *Historischer Versuch über die Zigeuner, betreffend die Lebensart und Verfassung, Sitten und Schicksale dieses Volks seit seiner Erscheinung in Europa, und dessen Ursprung*. Zweyte, viel veränderte und vermehrte Auflage, Göttingen 1787, S. 82–84.

40 Michael H. Faber, *Nichtzigeunerische Landfahrer in Deutschland und in anderen europäischen Ländern*, in: Vossen (wie Anm. 38), S. 187–203, hier S. 194 u. 198f.

41 Überblick bei Friedrich Lenger, *Sozialgeschichte der deutschen Handwerker seit 1800*, Frankfurt a.M. 1988.

war mehr und mehr ein „Flickschuster“ geworden. Der Charakter einiger Berufe veränderte sich dahingehend, dass der Schwerpunkt nun auf der Reparatur lag: In diesem Zusammenhang haben zahlreiche NationalökonomInnen vom „Niedergang des Handwerks“ gesprochen, nicht zuletzt Werner Sombart, der noch kurz vor dem Ersten Weltkrieg betonte, dass das Handwerk „in allen seinen Teilen angefressen, zersetzt, bedroht, gefährdet“ sei.⁴² In *Der moderne Kapitalismus* (1927) räumte Sombart später jedoch ein, dass die Reparatur einer der „Tätigkeitsbereiche [sei], auf denen das Handwerk siegreich der Konkurrenz des Kapitalismus widerstanden habe“. Neben der individualisierten und der lokalisierten Arbeit betonte er, dass „das Gebiet der Reparaturarbeit [...] dem Kapitalismus [...] keine rechte Freude bereitet“.⁴³ Gerade in Bezug auf die Ausbesserung von Kleidung und Schuhen scheint der handwerklichen Reparatur (wie auch partiell dem Instandsetzen im Rahmen des Haushaltes) noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine erhebliche Bedeutung zugekommen zu sein.⁴⁴

Besonders in den Kriegs- und Planwirtschaften des 20. Jahrhunderts wurde dem Reparieren ein hoher Stellenwert zugewiesen: Im Ersten Weltkrieg dürften die Reparaturerefordernisse einen Impuls für die Normierung gegeben haben, zudem empfahlen Ratgeber/innen angesichts von – eingetretenen oder erwarteten – Knappheiten Frauen „ein viel längeres Hinhalten der alten Sachen und ein häufigeres Umarbeiten der Gegenstände“.⁴⁵ Auch im Nationalsozialismus wurden die hauswirtschaftlichen „Tugenden“ der Frau und der „Wert der Materialerhaltung“ beschworen, doch die verkündete „Reparaturrationalisierung“ lässt sich auf weite Strecken als Propaganda- und Durchhalteparole entziffern.⁴⁶ Ansätzen eines „werkstoffsparenden“ Konstruierens stand die Praxis entgegen, denn Qualität und Lebensdauer der Produkte wurden oft bewusst reduziert, um kriegswichtige Rohstoffe einzusparen.⁴⁷ Unter den planwirtschaftlichen Bedingungen der DDR führte die Vernachlässigung des Dienstleistungssektors und des Kleinhandwerks zu knappen Reparaturkapazitäten und zu schwieriger Materialbeschaffung und verlangte von den Nutzern Findigkeit und Kreativität.⁴⁸

Werfen wir nun einen Blick auf die Produkte, mit denen die industrielle Massenproduktion in Verbindung gebracht wird, so zeigt sich, dass sich für

42 Zit. nach ebd., S. 112.

43 Werner Sombart, *Der moderne Kapitalismus*, Bd. 3: *Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus*, München u. Leipzig 1927, S. 963.

44 Vgl. die Beiträge von Patricia Lockren und Anne Sudrow in diesem Heft.

45 Martha Voß-Zietz, *Praktische Hauswirtschaft im Kriege*, in: Goetz Briefs, Martha Voß-Zietz u. Maria Stegemann-Runk, *Die Hauswirtschaft im Kriege*, Berlin 1917, S. 39–64, hier S. 60.

46 Reith (wie Anm. 10), S. 156f.; Lenger (wie Anm. 41), S. 200f.

47 Vgl. dazu den Beitrag von Anne Sudrow in diesem Heft und Hellige (wie Anm. 21), S. 305.

48 Vgl. dazu den Beitrag von Kurt Möser in diesem Heft. Zur Sowjetunion vgl. Ekaterina Gerasimova u. Sofia Chuikina, *The Repair Society*, in: *Russian Studies in History* 48, 2009, S. 58–74.

deren Reparatur neue Arbeitsgebiete – manchmal aus den bestehenden Berufen wie z.B. der Schlosser oder Spengler heraus – entwickelten: Nähmaschinen, Fahrräder und Automobile waren durchaus reparaturanfällig, aber auch im Sanitärbereich ergaben sich mit Installation, Wartung und Instandsetzung neue Arbeitsfelder. Die Durchsetzung massenhaft produzierter Gebrauchsartikel ruhte also zunächst noch auf der Reparaturmöglichkeit durch qualifizierte Handwerker; Technologien und Werkstoffe blieben zunächst ähnlich. Mancher Betrieb erlebte eine regelrechte Metamorphose: Das Aushängeschild der Berliner Werkstatt Heinrich Konerding an der Friedrichsgracht (1928) lässt mit dem Angebot von Hufbeschlag, Wagenbau und autogener Schweißerei den Wandel eines klassischen Hufschmiede- und Wagenbaubetriebes zum Reparaturbetrieb erkennen.⁴⁹ In der Vorkriegszeit hatte der Wagenbau noch eine größere Rolle gespielt, doch in der Nachkriegszeit war die handwerksmäßige Herstellung zurückgegangen, Hufbeschlag und Wagen- bzw. Fahrzeugreparaturen machten die wichtigsten Arbeitsgebiete aus.⁵⁰ Die Bedeutung einer engen Beziehung zum Kunden hat Sigfried Giedion betont: „Wie lange vorher bei den Landwirtschaftsmaschinen und später bei den Waschmaschinen, Kühlschränken oder Herden erwies sich ein Wartungs- und Reparaturdienst als wichtigster Kaufanreiz.“⁵¹ Auf diese Forschungslücke hat Barbara Orland hingewiesen: Die Geschichte des technischen Kundendienstes, des selbstständigen Installationsgewerbes und des technischen Fachhandels sei noch zu schreiben, zumal gerade der Installateur dem Kunden am nächsten komme.⁵² Die Pannenhilfe und das Kraftfahrzeughandwerk gewannen eine eminente Bedeutung, doch von der Forschung sind sie bisher kaum berührt worden.⁵³

Mit den Kundendiensten gerät ein weiterer Aspekt in den Blick: das Ersatzteil. Überblickt man die technik- und wirtschaftsgeschichtliche Literatur, so muss man feststellen, dass das Ersatzteil vor allem im Zusammenhang mit der sogenannten „austauschbaren Fertigung“ in Verbindung mit dem *American System of Manufacture* und dann in Verbindung mit der Rationalisierung behandelt wird, also im Kontext der Normierung und der Fertigung von Massengütern wie etwa Fahrrädern, Nähmaschinen, Radios oder Staubsaugern steht. Normierung und „austauschbare Fertigung“ (gleiche Teile konnten gegeneinander ausgetauscht werden) zielten in erster Linie auf die

49 Reinhold Reith, *Vita activa. Das tätige Leben aus der Perspektive Willy Römers*, in: Diethart Kerbs (Hg.), *Auf den Straßen von Berlin. Der Fotograf Willy Römer, 1887–1979*, Berlin 2004, S. 105–128, hier S. 109.

50 Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft, Bd. 4: *Das deutsche Handwerk*, Berlin 1930, S. 69 u. 81.

51 Sigfried Giedion, *Die Herrschaft der Mechanisierung. Ein Beitrag zur anonymen Geschichte*, Frankfurt a.M. 1987, S. 643.

52 Barbara Orland, *Haushalt, Konsum und Alltagsleben in der Technikgeschichte*, in: *Technikgeschichte* 65, 1998, S. 273–295, hier S. 286.

53 Vgl. den Beitrag von Stefan Krebs in diesem Heft und zudem Kevin L. Borg, *Auto Mechanics: Technology and Expertise in Twentieth Century America*, Baltimore 2007.

Rationalisierung des Produktionsprozesses und schließlich auch der Lagerhaltung, erst als ein „weiterer Vorteil“ wurde schließlich auch die „bessere Versorgung der Kunden mit Ersatzteilen“ angesehen.⁵⁴ Gerade in den USA dürfte der Mangel an Fachkräften ein wichtiges Motiv für den Einsatz der Ersatzteile gewesen sein. Doch wo es viele Firmen gab, gab es auch viele Lösungen, denn bei völliger Auswechselbarkeit von Teilen fürchteten diese um das einträgliche Ersatzteilgeschäft.⁵⁵ Ersatzteillisten vermitteln einen Eindruck von der Komplexität der Dinge: Für ein 500 ccm Motorrad von NSU („501 TS“, Ausgabe 1930) zählte eine zeitgenössische Liste immerhin mehr als 1.000 Ersatzteile. Das Ersatzteil ist die eigentliche Brücke zwischen der Neuproduktion und der Verlängerung der Lebensdauer, wobei es Teile gab und gibt, die stärker beansprucht und daher auch eine kürzere Lebensdauer haben und andere wiederum, die kaum beansprucht werden. Der Ersatzteilhandel – nicht nur bei Fahrrädern, Motorrädern und Automobilen – war daher für die Instandhaltung und Verlängerung der Lebensdauer für Produzenten wie auch Konsumenten von großer Bedeutung. Daran schließt auch die Diskussion um die „Obsoleszenzthese“ an, ob (und wie weit) bei Gebrauchsgütern der Verschleiß geplant bzw. beabsichtigt ist, um die Lebensdauer bewusst zu begrenzen und den Konsumenten zu einer Neuanschaffung zu zwingen.⁵⁶

Durch die Aufrüstung der Heimwerker und die meist beeindruckende Ausstattung ihrer „Werkstätten“ ist die „Reparaturfähigkeit“ zwar im Sinne des subjektiven technischen Potenzials gestiegen, dennoch ermöglichen viele konstruktive Lösungen (unlösbare Verbindungen, neue Werkstoffe etc.) keinen Eingriff von Laien mehr.⁵⁷ An der „Tendenz der Ingenieurskultur“, die Mechanik zu verstecken, hat sich auch in der Technikphilosophie bei vielen Konsumenten immer wieder erkennbarer Unmut entzündet: Fachmännische Reparatur heiße heute Ersatz eines ganzen Systems bzw. eines Aggregats, obwohl nur ein winziges Bauteil defekt sei, dies führe zu Passivität und Abhängigkeit. Matthew B. Crawford hat daher für eine erneuerte Kultur des handwerklichen Könnens und für eine „Ethik des Bewahrens und der Instandsetzung“ plädiert.⁵⁸ Die neuen Kommunikationstechnologien haben Möglichkeiten eröffnet, an diesem Punkt anzusetzen: Über das Internet können einerseits Ersatzteile relativ problemlos bezogen werden, andererseits können sich Reparierende vernetzen und Erfahrungen austauschen. Reparaturwissen

54 Thomas Wölker, Entstehung und Entwicklung des Deutschen Normenausschusses 1917 bis 1925, Berlin u. Köln 1992, S. 21ff., zit. S. 23.

55 Ebd., S. 37.

56 Burkhardt Röper, Gibt es geplanten Verschleiß? Untersuchungen zur Obsoleszenzthese, Göttingen 1976; Giles Slade, Made to Break. Technology and obsolescence in America, Cambridge/Mass. u.a.O. 2006.

57 Vgl. Ahrens (wie Anm. 15), S. 20.

58 Matthew B. Crawford, Ich schraube, also bin ich. Vom Glück etwas mit den eigenen Händen zu schaffen, Berlin 2010, S. 38f.

kann hier auch frei zur Verfügung gestellt werden, wie das Beispiel von *ifixit*⁵⁹ zeigt – einer Community, die gemeinsam (die von Herstellerseite fehlenden) Reparaturanleitungen erarbeitet und den Reparaturprozess mit Texten, Bildern und Kurzfilmen dokumentiert.

Die Wegwerfgesellschaft hat das Reparieren grundlegend verändert: Das Absinken der Preise für viele Konsumgüter lässt oftmals eine Reparatur ökonomisch sinnlos erscheinen, auch erschweren untrennbare Verbindungen, nicht reparable Materialien oder einkonstruierte „Hindernisse“ Reparaturen. Gerade aber das Reparieren würde – über eine Verlängerung der Nutzungsdauer und damit einer Reduktion der Müllmenge – eine ausbaufähige Option für ressourcenschonendes und damit für nachhaltiges Handeln bilden.⁶⁰

Anschrift der Verfasser: Univ.-Prof. Dr. Reinhold Reith u. Dr. Georg Stöger, Fachbereich Geschichte, Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte, Universität Salzburg, Rudolfskai 42, A-5020 Salzburg, Österreich. Email: reinhold.reith@sbg.ac.at und georg.stoeger@sbg.ac.at

59 Ifixit, Internet: <http://www.ifixit.com> [Stand: 29.5.2012].

60 Vgl. Tim Jackson, Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt, München 2011, S. 186 u. 196f.