

## Kulturen des Reparierens und die Lebensdauer technischer Dinge

**Veranstalter:** Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaft- und Technikforschung, Bergische Universität Wuppertal

**Datum, Ort:** 19.01.2017–20.01.2017, Wuppertal

**Bericht von:** Christian Zumbrägel, Interdisziplinäres Zentrum für Wissenschaft- und Technikforschung, Bergische Universität Wuppertal

Von der Entwicklung über die Produktion und Distribution zum Gebrauch und zur Entsorgung oder dem Recycling: Technische Dinge und Infrastrukturen durchleben verschiedene Phasen. Traditionell beschäftigte sich die kulturwissenschaftliche Technikforschung damit, wie Objekte erfunden, entwickelt, gestaltet, produziert, vermarktet und verkauft wurden. Der Workshop „Kulturen des Reparierens und die Lebensdauer technischer Dinge“ machte darauf aufmerksam, dass sich auf dem von Kevin Borg beschriebenen „middle ground“, zwischen den Bereichen der Produktion und der Konsumtion, weitere Dimensionen des Technikumgangs anschließen, die oft aber erst dann sichtbar werden, wenn sie fehlen: Technik muss nämlich auch gepflegt, gewartet, repariert und mit Ersatzteilen ausgestattet werden.<sup>1</sup>

Vor diesem Hintergrund gliedert der Workshop einer breit angelegten Spurensuche nach den strukturell unsichtbaren, ökonomisch, gesellschaftlich und kulturell aber hochrelevanten Praktiken der Wartung und Reparatur, für die die Design-Sammlung Schriefers der Bergischen Universität Wuppertal – mit ihrer facettenreichen Auswahl unterschiedlichster Design-Ikonen – nicht nur einen einladenden, sondern gleichermaßen inspirierenden Veranstaltungsrahmen bot.<sup>2</sup> Die ausgewählten Beiträge widmeten sich Kulturen des Reparierens in verschiedenen Kontexten: im stadtteilethnografischen Ansatz ebenso wie in kulturübergreifender Perspektive. Sie konfrontierten Alltagsgegenstände wie Fahrrad, Mobiltelefon oder Flip-Flops mit einem „Leben“ abseits ihrer primären Nutzungsdauer. Sie begleiteten die Reparateure im schweizerischen Uhrmacherhandwerk des 18. und

19. Jahrhunderts, das Pflegepersonal beim Improvisieren und Ausbessern im Krankenhausalltag und die noch junge Generation von Hobbyist/innen, die heute in zahlreichen Repair-Cafés gemeinsam an alten Plattenspielern schrauben und aus Secondhandklamotten Designermode kreieren.

In ihren Einführungsreferaten steckten die drei Organisator/innen des Workshops für diese heterogenen Bezüge den konzeptionellen Rahmen ab. Welchen wechselhaften Konjunkturen Praktiken des Selber-Reparierens im 20. Jahrhundert unterlagen, verdeutlichte STEFAN KREBS (Luxemburg) in seinem Rekurs auf die Geschichte des Automobils im 20. Jahrhundert: vom anfänglichen Herrenfahrer, der die schmutzigen Instandsetzungsarbeiten dem mitreisenden „Chauffeur-Mechaniker“ überließ, über den bürgerlichen Selbstfahrer der 1920er-Jahre, der die technische Reparaturkompetenz für sich reklamierte, bis zur Professionalisierung der Reparatur in Kfz-Werkstätten und der Einführung der Elektronik, die der automobilen Selbst-Reparatur ein vorzeitiges Ende setzte. Dabei durchzögen die wechselhafte Geschichte des Reparierens am Auto viele jener Motive, die Reparatuer/innen heute noch zum Ausbessern, Flickern oder Instandhalten technischer Gegenstände motivieren: Es fehlten Reparaturinfrastrukturen, das Reparieren machte Spaß und brachte Autonomie, es stiftete Identität und Gemeinschaftsgefühl. Daran anschließend führte GABRIELE SCHABACHER (Weimar) ihre Typologie des Reparierens ein: Typische Praktiken vormoderner Reparaturkulturen wie das Flickern und Ausbessern seien von Reparaturtätigkeiten abzugrenzen, die erst mit dem Aufkommen normierter Massenprodukte Verbreitung fanden, wie die „austauschbare Fertigung“ oder der „Ersatzteilbau“.<sup>3</sup> Gleichermaßen gelte es, For-

<sup>1</sup> Vgl. Kevin L. Borg, *Auto Mechanics. Technology and Expertise in Twentieth-Century America*, Baltimore 2007, S. 2; David Edgerton, *The Shock of the Old. Technology and Global History since 1900*, London 2008, S. 78.

<sup>2</sup> Vgl. Design-Sammlung Schriefers der Bergischen Universität Wuppertal (<http://www.fk8.uni-wuppertal.de/de/forschung-und-design-sammlung/design-sammlung-schriefers.html>); abgerufen am 10.03.2017).

<sup>3</sup> Vgl. hierzu auch Reinhold Reith / Georg Stöger, Einleitung. Reparieren – oder die Lebensdauer der Ge-

---

men der Reparatur von benachbarten Praktiken und Kulturtechniken abzugrenzen, die zwar wie das Reparieren dabei helfen, Dinge weiter zu nutzen, aber keine reparierenden Eingriffe darstellen, so etwa die Wartung, das Recycling oder der „Workaround“, bei dem die regelgeleiteten Reparaturabläufe zielführend umgangen werden. Dass Reparaturkulturen nicht ohne die Dimension der sogenannten Lebensdauer zu denken sind, akzentuierte HEIKE WEBER (Wuppertal) in ihren einleitenden Bemerkungen. An die zeitliche Einteilung ihrer Vorrednerin anknüpfend, markierte sie den Eintritt in die Massenkongesellschaft als zentralen Einschnitt, der das Reparieren und seine sozioökonomische Relevanz stark veränderte. Mit den Prinzipien von Massenproduktion und Massenkonsum kamen aus produktpolitischem Kalkül Überlegungen auf, die Lebensdauer technischer Dinge gezielt mitzugestalten, wie überhaupt die Idee der „Lebensdauer“ meint, Dinge final ableben zu lassen, auszusortieren oder beschleunigt zu „entschaffen“. Dabei korrelierten über das 20. Jahrhundert hinweg die Diskurse um die „geplante Obsoleszenz“ – der von Produzenten absichtsvoll vorgenommenen Verkürzung der Lebensdauer – in auffälliger Weise mit den kritischen Phasen und Wendepunkten der Massenkongesellschaft.

Der Medienwissenschaftler JENS SCHRÖTER (Bonn) eröffnete die Vortragsrunde der eingeladenen Gäste mit seinen epistemologischen Überlegungen zur Medialität des Reparaturwissens. Grundsätzlich müssten jedem Reparaturprozess zwei Unterscheidungen voranstehen: zunächst die zwischen Fehlbedienung und Reparaturfähigkeit und im zweiten Fall anschließend die Frage, ob eine Selbst- oder Fremdreparatur möglich oder notwendig sei. Jede der folgenden Handlungen erfordere spezifische Formen des Reparaturwissens, das irgendwo gespeichert und verfügbar sein muss. Im Zuge des medienhistorischen Wandels konnten sich Internetforen als die neuen „Paratexte“ der Reparatur etablieren, um Reparaturwissen über Screenshots oder Video-Tutorials zu distribuieren. Die Diskussion betonte, dass den Reparaturforen des Web 2.0 Reparaturanleitungen in den klassischen Papiermedien vorangingen.

Allein die Frage-Antwort-Frequenz habe sich im Laufe des 20. Jahrhunderts deutlich verschoben.

HANS PETER HAHN (Frankfurt am Main) schlug mit seinem Referat den Bogen zu den Ausgangsüberlegungen über die Lebensdauer. Gleich zu Beginn warnte er vor einer impliziten Anthropomorphisierung im Umgang mit der materiellen Welt. Es könnte zu voreiligen und verkürzten Urteilen verleiten, würden wir unserer materiellen Kultur allein in den bekannten Phasen der Produktion und Konsumtion eine relevante Funktion und Bedeutung zuweisen. Dinge oder „Assemblages“ durchliefen Existenzformen jenseits des primären Verwendungskontextes. Hahn verdeutlichte seine heuristischen Vorüberlegungen am „zweiten Leben“ von Fahrrad und Mobiltelefon, die sich Menschen in Westafrika im Anschluss an die von der Produktion intendierten Nutzungsphase mittels Reparaturpraktiken auf eine neue Weise aneigneten („cultural appropriation“). Diese Perspektivverschiebung fortschreibend befassten sich zwei weitere Referate mit Phasen im Lebenszyklus der Dinge und Gegenstände, die außerhalb des von der Werbung dominierten Konsumdiskurses liegen. Ausgehend von einem historischen Überblick über die Geschichte des Flickens, Ausbesserns und Stopfens von Kleidung widmete sich HEIKE DERWANZ (Bremen) der derzeitigen Wiederentdeckung dieser traditionellen Techniken der Kleidungsreparatur. In Zeiten der „Fast Fashion“ hätten sich Nähforen oder Strickclubs als neue Vergemeinschaftungsformen etabliert. Das „visible mending“ sei zu einer neuen Kunstform avanciert, bei der weniger die funktionelle Instandsetzung, sondern eher die ästhetische Aufwertung des Kleidungsstückes im Mittelpunkt stünde. STEFAN LASER (Kassel) ging danach dem Thema Elektroschrott für Indien (Handys) und Europa (E-Waste-Recycling) nach: Galt das „Refurbishment“ von Elektrogeräten in der informellen Wirtschaft Indiens lange als eine wichtige soziale Praxis, so wurden diese Reparaturpraktiken mit der Zeit per Gesetzgebung aus der wachstumsorientierten Kreislaufwirtschaft, die auf Elektroschrott-Recycling setzte,

---

brauchsgüter, in: Technikgeschichte 79 (2012), S. 173-184, hier S. 182.

ausgeschlossen.

Den Abschluss und gleichzeitigen Höhepunkt des ersten Workshop-Tages setzte DANIELA ROSNER (Washington) mit ihrem Abendvortrag „Bringing Repair to the Masses?“, in dem sie Ergebnisse ihrer Beobachtungen in Repair-Cafés an der US-amerikanischen Westküste präsentierte, die sie in den größeren Kontext der Gegenkultur und Umweltbewegung der 1960er- und 1970er-Jahre sowie der heutigen Maker-Szene einbettete. Aus Perspektive der STS-Forschung fragte Rosner nach dem technischen Wissen wie auch nach den politisch-ökologischen Motiven der in diesen noch jungen Räumen kollektiven Handwerks tätigen Akteure. In ihrer Analyse der geschlechterspezifischen Dimension der Repair-Cafés kam Rosner zu dem Schluss, dass die dortigen Helfer/innen eher traditionelle Geschlechterrollen einnehmen würden: Während sich vornehmlich Männer für die Instandsetzung elektronischer Geräte (wie Küchengeräte und Medientechnologien) anboten, waren es ausschließlich Frauen, die beim Flecken und Nähen kaputter Textilien halfen.

Urbane Reparaturkulturen setzten auch den Rahmen für die ersten Referate des zweiten Workshop-Tages. Anschließend an Steven J. Jacksons „broken world thinking“ veranschaulichte PIA OTTE (Trondheim) am Beispiel der Wasserinfrastrukturen Dar es Salaams, dass das Reparieren weniger die Ausnahme, sondern eher der Normalfall sein konnte, um die städtischen Funktionszusammenhänge aufrechtzuerhalten. Täglich bemühen sich hier Wasseringenieure und Techniker darum, den Zerfall der stark veralteten städtischen Wasserleitungen – sie stammen größtenteils noch aus der Kolonialzeit – hinauszuzögern, wobei sie aus Mangel an Werkzeugen und Ersatzteilen auf Formen des „creative repurposing“ zurückgreifen. Das Aufspüren möglicher Hilfsmittel wird hier zum zentralen Bestandteil der Reparaturpraxis, etwa wenn am Straßenrand liegende Alltagsgegenstände auf ihre Tauglichkeit für das „repurposing“ geprüft werden und die gefundene Flip-Flop-Sohle schließlich zum Dichtungsring der Wasserrohr-Verbindung umfunktioniert wird. An Rosners Skizze der amerikanischen Repair-Café-Kultur anknüp-

fend beschäftigte sich SIGRID KANNENGIEBER (Bremen) mit der rasant steigenden Zahl von Repair-Cafés in deutschen Städten. Das spezifisch Neue dieser „Reparaturbewegung“ sei, dass das Reparieren gemeinsam stattfindet und im öffentlichen Raum als politischer Akt inszeniert wird: eine postindustrielle, urbane Praxis, die sich gegen die Wegwerfgesellschaft wendet.

Das improvisatorische und situative Moment der Reparatur fokussierte CORNELIUS SCHUBERT (Siegen) in seinem Vortrag über die Reparaturkulturen der Medizin, die sich in einem eigenwilligen Spannungsfeld bewegen: Täglich schreiben sich im Operationsaal informelle Praktiken in die formellen Muster und Routinehandlungen ein und stabilisieren auf diese Weise die medizinische Operationspraxis – etwa, wenn die Krankenhaustür mittels Mullbinde offen gehalten oder ein Defibrillator vor dem OP-Start noch schnell mittels Magnet ausgeschaltet wird. Wenngleich diese Improvisationen eine hohe Kompetenz und viel Erfahrung erfordern, gelten sie unter Bediensteten als verpönt und werden gerne verschleiert, da sie sich schwerlich mit dem Anspruch rationeller Krankenhausabläufe in Einklang bringen lassen.

Zwei Objektstudien setzten den Schlusspunkt des Workshops und vertieften mit ihrem objektzentrierten Zugriff auf das Thema einen Gedankengang, der sich in den Diskussionen mehr und mehr verfestigt hatte: Reparaturen können den defekten Gegenstand nie in den Originalzustand zurückversetzen, sie hinterlassen immer Spuren. Wie Objekte gewissermaßen zu Archiven ihrer eigenen Reparaturen wurden, verdeutlichte GIANENRICO BERNASCONI (Neuchâtel) am Beispiel des schweizerischen Uhrmacherhandwerks. Für die Uhrmacherspezialisten war die Kunst des Reparierens im 18. und 19. Jahrhundert, vor der standardisierten Uhrenfertigung, ähnlich wichtig wie die Neuproduktion selbst. Der „Rabieure“ reklamierte für sich die technische Reparaturkompetenz und dokumentierte seine Reparaturtätigkeit, indem er in der materiellen Struktur kleine Gravuren hinterließ, die sich bis heute zurückverfolgen lassen. Die reparierend eingreifende Auseinandersetzung mit dem konkreten Gegenstand demonstrierten STEFAN

---

HÖLTGEN und MARIUS GROTH (Berlin) mit ihrem (epistemologisch-)medienarchäologischen Werkstattbericht zur Restauration und Reparatur des SOL-20. Anhand dieses Heimcomputers aus dem Jahr 1981 zeichnen die beiden vor Ort nach, wie sie den Computerbausatz wieder zum Laufen brachten, indem beispielsweise die Tastatur ausgetauscht bzw. der darin eingelagerte Schaltkontakt repariert wurde. Geht man der Materialität der Dinge und Objekte aus der Perspektive der Reparatur auf den Grund, so stellt sich die Frage nach ihrer Historizität oftmals neu. Der durch Reparaturen wieder in Funktion gesetzte Mikrocomputer ist nicht historisch, sondern gegenwärtig und entzieht sich somit gängigen Historisierungsmustern.

Verschiedene Überlegungen waren während der Workshop-Diskussionen wiederholt in den Vordergrund getreten: etwa ob bzw. inwiefern eine weniger anthropomorph besetzte Begriffsbildung in das Vokabular einer historisch-kulturwissenschaftlichen Bewertung der Reparatur inkorporiert werden sollte – was die Abschlussdiskussion nicht endgültig zu entscheiden vermochte. Die Teilnehmer/innen diskutierten auch die Frage, wie Stationen analytisch zu fassen seien, die sich bei der Überführung der Gegenstände von der „ersten“ in die „zweite“ Nutzungsphase zwischenschalten. Da es sich in diesen Zusammenhängen zumeist um Transportvorgänge handelte, wurde angeregt, die infrastrukturelle Dimension der Reparatur zu stärken, um das Thema in seinen komplexen Relationen zwischen Kulturtechniken und sozialen Praktiken durchdringen zu können. Als die zentralen Erkenntnisse kristallisierten sich zunehmend heraus, dass Kulturen der Reparatur in allen thematisierten Technikfeldern historisch weit zurückreichen und sich Dinge und Infrastrukturen eben keineswegs auf die von der Produktion intendierte Nutzungsdauer reduzieren lassen. In methodischer Hinsicht böte das Thema die Chance, den Handlungen der Reparatuer/innen konsequenter nachzugehen und letztlich eben auch die objektive Materialität detaillierter zu betrachten. Die Dimension der Reparatur erweitert damit den Zugriff auf unsere materielle Kultur, da sie einen sehr viel breiteren Zugang zur Beschreibung von Lebens-

welten und Gesellschaften eröffnet, als es allein durch die Analyse von Diskursen möglich wäre.

### **Konferenzübersicht:**

#### *Begrüßung und Einleitung*

Stefan Krebs (University of Luxembourg) / Gabriele Schabacher (Bauhaus-Universität Weimar) / Heike Weber (Bergische Universität Wuppertal)

#### *Medien*

Jens Schröter (Universität Bonn): Zur Geschichte und Theorie von Paratexten der Reparatur

#### *Zwischen den Kulturen*

Hans Peter Hahn (Universität Frankfurt am Main): Das „zweite Leben“ von Mobiletelefonen und Fahrrädern. Fallstudien zur Nutzungsdauer technischer Objekte in Westafrika

Heike Derwanz (Universität Bremen): Zwischen Kunst, Low-Budget und Nachhaltigkeit: Lesarten einer Stadtteil ethnographie zu Kleidungsreparaturen

Stefan Laser (Universität Kassel): Elektroschrott und die Handlungsmacht der Reparatur

#### *Keynote*

Daniela Rosner (University of Washington): Bringing Repair to the Masses? Hobbyist Repair Cultures as Theaters of Alternative Industry

#### *Urbane Praktiken*

Pia Otte (Centre for Rural Research, Trondheim): Flip Flops als innovatives Werkzeug der Reparatur von städtischen Infrastrukturen – Ein Fallbeispiel aus Dar es Salaam

Sigrid Kannengießer (Universität Bremen): Repair Cafés – Orte gemeinschaftlich-konsum-kritischen Handelns

#### *Schauplätze*

Cornelius Schubert (Universität Siegen): Medizinische Reparaturkulturen. Zur Instandhaltung der Dinge beim Reparieren von Körpern

*Historische Objekte*

Gianenrico Bernasconi (Universität Neuchâtel): Technische Kulturen des Uhrenreparierens: Wissen und Materialität (Ende 18.-Anfang 19. Jahrhundert)

Stefan Höltgen / Marius Groth (Humboldt-Universität zu Berlin): Wissens- Appa/Repara/turen. Ein epistemologisch-archäologischer Werkstattbericht von der Restauration eines frühen Mikrocomputers

Tagungsbericht *Kulturen des Reparierens und die Lebensdauer technischer Dinge*. 19.01.2017–20.01.2017, Wuppertal, in: H-Soz-Kult 23.03.2017.