

Materiell-diskursive Praktiken und Affekt in der Entwicklung von Informationssystemen

Forschungsbericht (v. 1)

2013

Doris Allhutter

Austrian Marshall Plan Scholar an der University of California, Berkeley
Institut für Technikfolgen-Abschätzung, ÖAW

Dank

Dieses Arbeitspapier entstand im Rahmen eines Forschungsaufenthalts an der University of California, Berkeley, der im UC Berkeley Program der Austrian Marshall Plan Foundation finanziert wurde. Mein Dank für das Stipendium geht an Eugen Stark und Claudia Kraif von der Marshallplan-Jubiläumstiftung. Weiters bedanke ich mich bei Natascha Gruber vom Office for the History of Science and Technology der UC Berkeley, sowie bei Helga Eberherr von der WU Wien, die mich auf das Scholarship Program aufmerksam gemacht hat.

Eine überarbeitete Version erscheint unter dem Titel ‚Materiality at work: materiell-diskursive Praktiken, Affekt und Erinnerung‘ als ITA-Manu:script. Download auf der Website des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW):

<http://www.oew.ac.at/ita/publikationen/ita-serien/ita-manuscripte>

Materiell-diskursive Praktiken und Affekt in der Entwicklung von Informationssystemen*

Doris Allhutter

Austrian Marshall Plan Scholar an der University of California, Berkeley
Institut für Technikfolgen-Abschätzung, ÖAW

Keywords

Wissenschafts- und Technikforschung, Design von Informationssystemen, Arbeitspraktiken, Soziomaterialität, Affekt, Erinnerungen

Abstract

Arbeitsprozesse können als materiell-diskursive Praktiken verstanden werden, in denen hegemoniale gesellschaftliche Diskurse und Objekte/Materialitäten zusammenwirken. In der Performativität dieses Zusammenwirkens manifestiert sich einerseits die Art und Weise, wie sich Machtverhältnisse reproduzieren. Andererseits eröffnet ein Sichtbarmachen dieses verschränkten Tätigseins, die Möglichkeit, Räume für Interventionen in machterhaltende Praktiken und Strukturen zu eröffnen.

Aus der Perspektive der feministischen Wissenschafts- und Technikforschung ist dabei ein Fokus auf die (Wieder-)Herstellung von Differenzen in Alltagspraktiken zentral. Als produktiv erweist es sich zudem, Arbeitspraktiken als Prozesse zu begreifen, in denen subjektive und kollektive Erfahrungen und Erinnerungen gemeinsam mit materiellen ‚Begegnungen‘ (auch) affektiv entstehen und wirksam werden. In einer solchen prozesshaften Sichtweise verschmelzen individuelle Selbstverständnisse und kollektive Subjektivität mit Materialisierungen und Bedeutungsproduktionen.

Dieser Bericht erklärt anhand eines Beispiels aus der Technikentwicklung, wie Arbeitsprozesse materiell artikuliert und implizit durch gesellschaftliche Diskurse informiert sind. Er beschreibt die Entwicklung von Informationssystemen als ein Set von kollektiven Arbeitspraktiken, in denen gesellschaftliche Technikverhältnisse sowie mit ihnen verbundene, verkörperte Konzepte, Praktiken und Machtverhältnisse re-konfiguriert werden. Konkret zeigt er anhand der Verknüpfung von Konzepten des agentuellen Realismus und der Affect Studies, auf welche Weise das Design von ‚user experience‘ als materiell-diskursive Praktik zu verstehen ist. Daraus ergibt sich auch die Frage, wie eine Beschäftigung mit diesen Relationalitäten alternative Wege der Ko-Emergenz von Gesellschaft und Technologie denken lässt.

* Eine überarbeitete Version dieses Arbeitspapiers ist unter dem Titel ‚Materiality at work: materiell-diskursive Praktiken, Affekt und Erinnerung‘ auch als ITA-Manu:script erschienen. Download auf der Website des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: <http://www.oew.ac.at/ita/publikationen/ita-serien/ita-manuscripte>

Libérale Gesellschaftstheorien ebenso wie naturwissenschaftliche Theorien verdanken der Vorstellung viel, daß die Welt aus Einzeldingen mit getrennt zuschreibbaren Eigenschaften besteht.
Karen Barad

1 Einleitung

Dieses Arbeitspapier ist Teil eines Forschungsprojekts, das sich vor dem theoretischen Hintergrund ‚neuer‘ Materialismen und ideologiekritischer Ansätze zu sozialen Alltagspraktiken mit Arbeits- und Technikentwicklungsprozessen auseinandersetzt.¹

Ansätze kritischer technischer Praxis verstehen alltägliche Prozesse wie die kollaborative Entwicklung von Informationssystemen als soziotechnische Praktiken: Technisches und Gesellschaftliches wird dabei miteinander in Beziehung gesetzt. Entwicklungspraktiken werden etwa unbewusst durch implizite Annahmen über zukünftige Nutzungskontexte angeleitet. Systeme werden in bestimmten Forschungs- und Entwicklungskontexten hergestellt und sind demnach das Ergebnis von sozialen Aushandlungsprozessen, diskursiven Bedeutungsproduktionen und den materiellen Relationen, innerhalb derer sie entstehen. Gleichzeitig werden kulturelle Bedeutungen, gesellschaftliche, ökonomische und materielle Zusammenhänge in diesen Prozessen auch immer wieder hergestellt, stabilisiert und verändert. In diesem Sinne konstituieren sich technologische Artefakte und gesellschaftliche Machtverhältnisse wechselseitig. Soziotechnische Praktiken sind in hegemoniale Strukturen eingelassen und stellen sie auch wieder her. Nicht nur Entwickler_innen allein werden in diesen Prozessen als aktive Akteur_innen verstanden, auch die Handlungsmacht des Materiellen und Strukturellen ist dabei von Bedeutung.

Während in Ansätzen des Social Shaping of Technologies die soziale und kulturelle Formung von Technologien betont wird und auch in Ansätzen der Ko-Konstruktion von Technik und Gesellschaft die konstruktive Handlungsmacht menschlicher Akteur_innen im Vordergrund steht, spricht man in einer soziomateriellen Sichtweise von einer Ko-Emergenz von gesellschaftlichen und technowissenschaftlichen Prozessen und materiellen Praktiken. Gesellschaft und Technologie, Kultur und Natur, Diskurs und Materialität bilden keine geschlossenen Systeme, die miteinander interagieren. Sie entstehen immer schon ineinander verschränkt in einem fortlaufenden Prozess des stetigen Werdens, einem ‚becoming-with‘, in dem Materialität und materielle Verhältnisse eine aktive Rolle spielen.

Die kalifornische Physikerin und feministische Wissenschaftstheoretikerin Karen Barad hat mit ihren Arbeiten zum „Agentiellen Realismus“ (2012) einen onto-

¹ „Materiell-diskursive Performativität im Software Design: gesellschaftspolitischer Zugang zu Praktiken der Software Entwicklung“, Projektkurzbeschreibung unter: <http://www.oeaw.ac.at/ita/projekte/performativitaet-im-software-design/ueberblick>

epistemologischen Ansatz zum Verständnis technisch-wissenschaftlicher und anderer natürlich-kultureller Praktiken vorgeschlagen, der die dynamische Kraft von Materialität und die Geschichtlichkeit von materiellen Relationen anerkennt. Karen Barad knüpft an Donna Haraways Arbeiten an, die Wissenschaft und Forschung als eine transformative Kraft beschreiben, die die Wirklichkeit und soziale Machtverhältnisse materiell und symbolisch re-konfiguriert. „Gesellschaftliche Wissenschafts- und Technologieverhältnisse“ (Haraway 1995, 54) zeigen sich in einem Verständnis von Wissenschaft und Technologie als „Ensemble heterogener Praktiken“ (ebd., 106), die mit kulturellen, politischen, ökonomischen und ökologischen Prozessen verschränkt sind.

Vor diesem Hintergrund und auf Basis von Niels Bohrs erkenntnistheoretischen Ausführungen zur Auflösung der Unterscheidung zwischen erkennendem Subjekt und erkanntem Objekt leistet Karen Barad einen wichtigen Beitrag zur feministischen Wissenschafts- und Technikforschung. Sie greift Judith Butlers Begriff der ‚diskursiven Performativität‘ auf, und arbeitet ihn auf Basis der Erkenntnis, dass Prozesse der Materialisierung und Verkörperung Verschränkung mit Erkenntnis und Bedeutung implizieren, zu einem Konzept ‚materiell-diskursiver Performativität‘ um. Im Rahmen dieses Arbeitspapiers, dient dieses Konzept als Erklärungsansatz dafür, wie sich Machtverhältnisse alltäglich durch die verschränkte Wirkmächtigkeit von gesellschaftlichen Diskursen und materiellen (z.B. technischen) Phänomenen (re-)produzieren. Aus Perspektive der feministischen Wissenschafts- und Technikforschung ist bei der Analyse der Re-Konfiguration soziomaterieller Technologieverhältnissen ein Fokus auf Grenzziehungen und die (Wieder-)Herstellung von Differenzen zentral. Dichotome Grenzziehungen arbeiten sich an der Unterscheidung von Gegensatzpaaren ab, etwa wird Soziales als etwas der Technik äußerliches rekonstituiert oder menschliche Handlungsmacht einer Passivität technischer Artefakte entgegengesetzt, die offen für kulturelle Einschreibungen seien. Differenzen in Technikverhältnissen werden entlang von Analyse kategorien wie Geschlecht, Klasse oder Be/Hinderung (und deren Überschneidung) untersucht. Sie stehen in einem unmittelbaren Verhältnis zu erkenntnistheoretischen Dichotomien wie Natur/Kultur oder Subjektivität/Objektivität.

Um die agentiven Beiträge von nicht-menschlichen Kräften und Materialitäten hervor zu heben, betonen ‚neue‘ materialistische Ansätze² eine prozesshafte Sicht der stetigen Re-Konfiguration von soziomateriellen Relationen. Re-Konfigurationen sind multiple, sie beinhalten immer die Möglichkeit der Stabilisierung aber auch der Verschiebung. Um gesellschaftspolitisch relevante Fragestellungen zu Arbeits- und Technikentwicklungsprozessen bearbeiten zu können, erweist es sich aus meiner Sicht als produktiv, die beschriebenen Ansätze des ‚agentiven‘ Materialismus mit Konzepten der Affect Studies zusammen zu denken. Der weiter oben beschriebene Fokus auf grenzziehende Praktiken in Phänomenen impliziert, dass die Wahl, welche Differenzen in den Blick genommen werden, selbst auch immer Grenzziehung und Ein- und Ausschluss betreibt und erfordert damit eine normative Positionie-

² Die für diese Ansätze verwendete Bezeichnung ‚neuer Materialismus‘ ist unpassend, da sie ihre Bezugnahme auf eine lange Tradition feministischer Theoriebildung zu Verkörperung und Natur/Kulturverhältnissen unsichtbar macht (vgl. auch Ahmed 2008)

zung. Die Perspektive, die ich auf die Verbindung der genannten relationalen Konzepte zur Analyse soziomaterieller Prozesse einnehme, ist eine queer-feministische - eine Perspektive also, die eine dekonstruktivistische Auflösung von Dichotomien und insbesondere von Geschlechterdichotomien intendiert (aber auch von anderen normalisierenden Kategorien). Diese theorie- und gesellschaftspolitische Positionierung impliziert ein nicht-dualistisches Verständnis von Natur*Materialität*Körperlichkeit*Weiblichkeit und Kultur*Technik*Geist*Männlichkeit.

Meine weitere Forschungsarbeit kreist um Fragen der Ko-Materialisierung von kollektiven Vorstellungen, Programmen, Kodierungen, sozialen Ordnungen und informatischen Ontologien. Es geht darum, wie Informationssysteme gemeinsam mit gesellschaftspolitischen Verhältnissen wie Geschlechter- und Klassenverhältnissen entstehen und auf welche Weise die Entwicklung, Stabilisierung und Transformierung von Alltagspraktiken durch Technologien politisch relevant ist. Das Ziel dieses Arbeitspapiers ist es daher als ersten Schritt zu dieser Forschung, die theoretischen Konzepte zu schärfen, die die materiell-diskursive Verschränkung von soziotechnologischen Phänomenen analytisch fassbar machen.

Zu diesem Zweck werde ich im nächsten Kapitel auf den Begriff der sozialen Praktiken eingehen und darlegen, wie soziotechnische Arbeitspraktiken als materiell-diskursive Phänomene im Sinne Barads gefasst werden können. Das dritte Kapitel fragt danach, wie Prozesse der Materialisierung, Verkörperung und Relevanzbildung konkret vorgestellt werden können. Es führt dazu in unterschiedliche Konzepte der Verschränkung von Soziomaterialitäten ein und bringt sie mit Ansätzen der Affect Studies ins Gespräch. Im vierten Kapitel wird dann anhand eines Fallbeispiels zu ‚user experience‘ konkreter erläutert, wie diese Konzepte analytisch produktiv gemacht werden können. Abschließend stellt sich die Frage, wie eine Beschäftigung mit der Entwicklung von Informationssystemen unter der Perspektive materiell-diskursiver Phänomene Wege soziotechnische Praktiken als der Ko-Emergenz von Gesellschaft und Technologie denken lässt.

2 Arbeitspraktiken als materiell-diskursive Phänomene

Der Begriff der sozialen Praktiken geht auf einen praxistheoretischen Ansatz zurück, der Subjekte durch ihr strukturell eingebettetes Handeln begreift. Im Handeln von Subjekten drücken sich kulturelles Wissen, Normen und Werte aber auch Kontexte aus. Werte und Normen werden in sozialen Praktiken auch körperlich vermittelt (Schatzki et al. 2001, Reckwitz 2003). Für Post-Strukturalist_innen stellen soziale Praktiken einen Ausgangspunkt sozialen Wandels dar. Sie sind es, die Identitäten hervorbringen und damit soziale Strukturen aufrechterhalten oder brüchig machen.

In der Techniksoziologie und insbesondere in interdisziplinären Zugängen zu Technikentwicklung wie etwa den Social Studies of Science and Technology aber auch in

Ansätzen angewandter Felder wie Critical Technical Practice (z.B. Agre 1997), Computer Supported Cooperative Work (CSCW) oder Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE; z.B. Dittrich et al. 2007) werden Prozesse der Technikentwicklung und -nutzung als *soziotechnische* Praktiken bezeichnet. Damit wird einerseits betont, dass Technik in sozialen Zusammenhängen wie Organisationen oder communities of practice entwickelt wird und technische Entscheidungen auf sozialen und politischen Aushandlungsprozessen beruhen. Andererseits spielen neben technischen Konzepten und Methoden auch gesellschaftliche Diskurse eine Rolle in der Technikgenese.

Ein *performatives* Verständnis von Praktiken, wie es Michel Foucault und Judith Butler entwickelt haben, ist ein Verständnis, in dem die Wirklichkeit oder eher vielschichtige Wirklichkeiten durch Praktiken, Tätigkeiten und Handlungen hervorgebracht oder in Kraft gesetzt werden. Es betont die Rolle von Diskursen oder genauer gesagt von diskursiven Praktiken.³ „Diskurspraktiken legen fest, was als sinnvolle Aussagen gilt.“ Aussagen und Subjekte entstehen „aus einem Feld von Möglichkeiten“, das „eine dynamische und kontingente Vielheit ist“ (Barad 2012, 32). Wie Barad erklärt, sind Diskurspraktiken sowohl für Butler als auch für Foucault menschliche Sozialpraktiken und auch das Tätigsein (agency)⁴ gehört in den Bereich des Menschen. Barad insistiert dagegen auf die Materialität der Bedeutungserzeugung und betont, dass Bedeutung durch spezifische materielle Praktiken ermöglicht wird (ebd., 35). Bedeutung wird nicht nur durch Sprache hervorgebracht, sondern ist eine multisensorische Involviertheit oder Verstrickung in Materialitäten (vgl. auch Graham 2010). Ähnlich haben dies Ansätze des verkörperten Wissens beschrieben, auf die ich im dritten Kapitel noch zurückkommen werde. In der Tradition der feministischen sowie der actor-network-theory inspirierten Wissenschafts- und Technikforschung wird anerkannt, dass die materielle Welt menschliche Möglichkeiten und Erkenntnisprozesse mit gestaltet. Annemarie Mol beschreibt (1999) unter dem Begriff der „ontologischen Politik“, dass ein Fokus auf materielle Praktiken sichtbar macht, wie parallel mehrere unterschiedliche Realitäten in Kraft gesetzt werden.

Barads Verständnis agentiver Materialität geht jedoch sowohl über körperlich vermittelte Materialität und Prozesse der Materialisierung, die sich wie bei Butler ausschließlich auf die Produktion menschlicher Körper beziehen, sowie über Mols Inkraftsetzung unterschiedlicher Realitäten hinaus. Wie Mol fokussiert sie auf technisch-wissenschaftliche Praktiken und behauptet eine tiefgehende produktive Wirkung dieser Praktiken auf menschliche Körper, aber darüber hinaus auf „die Art und Weise, wie diese Praktiken tief in die Konstitution des Menschseins und allgemeiner in die Wirkungsweise von Macht einbezogen sind“ (Barad 2012, 30). Das heißt Barad konzipiert ihre Onto-Epistemologie nicht nur als wissenschaftstheoretischen

³ Einem Foucaultschen Diskursbegriff zufolge, ist Diskurs nicht schlicht das, was gesagt wird, sondern das, „was dasjenige, das gesagt werden kann, einschränkt und ermöglicht“ (Barad 2012, 32). Diskurspraktiken sind die wirklichen (nicht transzendentalen und phänomenologischen), geschichtlichen und kulturell spezifischen gesellschaftlichen Bedingungen (auch die materiellen), die Erkenntnispraktiken ermöglichen und einschränken.

⁴ In der deutschen Übersetzung von Barads Text wird für den Begriff *agency* das Wort *Tätigsein* verwendet. In einer feministischen Tradition steht *agency* allerdings auch für *Wirkmächtigkeit* und *Handlungsfähigkeit* - Bedeutungen die meiner Ansicht nach die machtheoretischen Konnotationen des Begriffs besser ausdrücken.

sondern auch als gesellschaftstheoretischen Ansatz. Erkenntnis und Sein sind keine voneinander getrennten Prozesse. Diskursivität und Materialität befinden sich nicht außerhalb voneinander, sie setzen die Welt in einer fortlaufenden Dynamik der Einfaltung differenziell, d.h. durch Grenzziehungen, in Kraft (ebd., 85). Dinge haben keine vorgegebenen bestimmten Grenzen oder Eigenschaften, und Wörter haben keine vorgegebenen bestimmten Bedeutungen (ebd., 17). Dinge und Bedeutungen hängen von der Beziehung zwischen ihnen ab. Diese Relationen sind dynamisch. Materialität und Bedeutung treten daher relational und temporär zutage und zwar in Phänomenen. Das heißt auch, Kultur und Natur haben „keine Beziehung absoluter Äußerlichkeit“, sondern eine „Beziehung der ‚inneren Äußerlichkeit‘“⁵ (ebd., 12), konkret der „Äußerlichkeit-innerhalb-von-Phänomenen“ (ebd., 20). Bei dieser Beziehung handelt es sich um eine Dynamik, ein Tätigsein, um ein „Inkraftsetzen von Grenzen“, die stets „konstitutive Ausschlüsse“ vollziehen (ebd., 12). Die Wirklichkeit besteht für Barad kurz gesagt nicht aus Dingen, sondern aus Dingen-in-Phänomenen (ebd., 20). Phänomene sind für die Wirklichkeit konstitutiv. Wirklichkeit lässt sich in Phänomenen als Dynamiken der Materialisierung/Verkörperung und der Relevanzbildung begreifen und damit analytisch als grenzziehende Praktiken erfassen.

Soziotechnische Entwicklungsprozesse können als materiell-diskursive Phänomene im Sinne Barads begriffen werden. Sie sind als Arbeitsprozesse ideologisch eingebettet, materiell artikuliert und implizit durch gesellschaftliche Diskurse informiert. Die Entwicklung von Informationssystemen ist ein situierter und multi-dimensionaler Prozess, in dem sich die Beziehung zwischen Bedeutungen und materiellen Phänomenen stetig (re-)konfiguriert. Polit-ökonomische Kontexte, organisationale Hierarchien, gesellschaftliche Diskurse, normative informatische Konzepte und Methoden, Programme und Kodierung, Algorithmen, verkörpertes Wissen, vergeschlechtlichte Technikverhältnisse (und mehr) werden gemeinsam wirksam und gleichzeitig hervorgebracht. In Barads Worten handelt es sich hier nicht um eine Interaktion von voneinander abgegrenzten materiellen und kulturellen Einheiten, sondern um einen Prozess der ‚Intra-aktion‘, in dem relationale Kräfte Materialisierung und Relevanzbildung betreiben.

Wie diese Relationalitäten analytisch gefasst werden können, ist Gegenstand des folgenden dritten Kapitels, das unterschiedliche Herangehensweisen zur Ko-Emergenz von Materialisierung/Verkörperung und Relevanzbildung konzeptuell verknüpft. Anknüpfend versuche ich im vierten Kapitel einige der angedeuteten Relationen durch ein empirisches Beispiel konkreter zu machen.

⁵ Barad verwenden hierfür die aus meiner Sicht sprechendere Bezeichnung *exteriority within*.

3 Intra-aktiv: Verkörperte Konzepte, Erinnerung, Orientierungen, Resonanzen

Dieses Kapitel verknüpft agentiv-materialistische Ansätze mit Arbeiten zu verkörpertem Wissen (Haraway 1995; Barad 2003), zu ‚Orientierungen‘ (Ahmed 2010), affektiven Resonanzen (Kozel 2005; Passonen 2011) und Erinnerungen (Haug 1999; Barad 2007). Als verbindende Begrifflichkeit dient mir dafür Barads Konzept der Intra-aktion, ohne damit andeuten zu wollen, dass dieser Zugang als Überbau für die anderen behandelten Zugänge zu verstehen ist. Vielmehr werden diese Ansätze miteinander ins Gespräch gebracht, um analytisch zugänglich zu machen, wie Prozesse der Materialisierung/Verkörperung und Relevanzbildung als Verschränkung von Materialität und Diskurs, von Affekt und Semiotik, von Artefakten und verkörperten Konzepten erfasst werden können.

Im Gegensatz zur Analyse von Artefakten, von Repräsentationen oder Handlungen bringt das Untersuchen von Prozessen die Schwierigkeit der Wahl eines adäquaten Untersuchungsgegenstands mit sich. Dem Untersuchen von Prozessen ist eine Vorstellung von Veränderung oder Kontinuität eingeschrieben, die eine Analyse von Stadien dieser Bewegung im zeitlichen Vergleich nahe legt. Das dem agentiven Realismus zugrunde liegende Verständnis der Historizität von Diskurs und Materie lässt allerdings analytisch ein anderes Prozessverständnis in den Vordergrund treten, ein Verständnis, in dem - im Sinne eines ‚agentiellen Schnittes‘ (Barad 2012, 20) - auf eine temporäre Sedimentierung von Materialität und Diskurs zurück gegriffen werden kann. Diese verschränkten Sedimentierungen vereinen immer mehrere Zeitebenen. Diskurs und Materie sind einerseits Geschichtlichkeit und sind andererseits immer im Werden begriffen, also in die Zukunft orientiert. Methodisch nähere ich mich diesen materiell-diskursiven und affektiven Relationen daher durch Erinnerungen an solche Prozesse. Wie unter anderem Barad (2007, 393) betont, sind Erinnerungen keine rein kognitive Tätigkeit. Erinnern ist eine spezifische, verkörperte Geschichtlichkeit, die in unserem verkörperten Werden tief verwurzelt ist. Erinnerungen speichern nicht, was genau passiert ist, sondern Erinnern ist selbst ein materiell-diskursives Phänomen. Erinnerungen sind fragmentiert und widersprüchlich und werden in unserem alltäglichen Handeln kontinuierlich re-konfiguriert (vgl. auch Haug 1999), neu-verkörpert und in Objekten materialisiert. Die Verknüpfung der genannten Ansätze und diese methodische Herangehensweise ist aus meiner Sicht ein Weg, der Verbindung von verkörpertem Wissen und soziomateriellen Praktiken nachzugehen und genauer der Wirkmächtigkeit dieser Verbindung in Arbeitsprozessen.

Die Historizität von Diskurs und bringt die Verschränkung von Prozessen der Verkörperung, Materialisierung und Relevanzbildung in den Blick. Diese komplexen, mehrdimensionalen und kontingenten Prozesse werden in den Affect Studies mit Begriffen der in-betweenness, yet-ness, on-goingness, als passages (Seigworth/Gregg 2010; Clough 2010) oder temporäre Assemblage (Puar 2011) beschrieben. In Ansätzen des agentiven Materialismus wird die Beziehung zu Objekten und Materialitäten durch Konzepte der co-emergence (Barad 2003) und des becoming with (Haraway 2007) noch deutlicher. Erstere Begrifflichkeiten eignen sich gut

für eine queer-feministische Theoretisierung von Prozessen der Verkörperung und Subjektivierung. Affektive Intensitäten, verkörpertes Wissen und Gefühle können hier als Ausdrucksweisen von Selbsttransformation und Aktualisierung verstanden werden. Agentive Materialismen beziehen sich gemeinhin darauf, wie gesellschaftliche und technisch-wissenschaftliche Prozesse miteinander verschränkt sind. Barad (2012) beschreibt dies durch ein ‚intra-aktives‘ Entstehen von Kultur und Natur/Materialität oder Gesellschaft und Technologie. Es handelt sich hier nicht um eine Interaktion von voneinander abgegrenzten materiellen und kulturellen Einheiten, sondern um relationale Prozesse der ‚Intra-aktion‘. Weder ist also Technik gesellschaftlich geformt oder ist Gesellschaft in Technik eingeschrieben, noch werden gesellschaftlicher Wandel oder gesellschaftliche Verhältnisse von Technologien determiniert. Gesellschaft und Technik existieren nicht unabhängig voneinander, sondern sie entstehen in Relation zueinander. Beziehungen hängen also nicht von ihren Relata ab, sondern Relata hängen von ihren Beziehungen ab (ebd.: 14). Auf diese Weise werden Geschlecht und Technik als ko-emergent, d.h. als schrittweise gegenseitige Inkraftsetzung beschrieben (Velden/Mörtberg 2012; Allhutter 2012).

Die Intensitäten, die hier wirksam werden, werden in Begriffen der Wirkmächtigkeit von Diskursen und der Handlungs- oder Zeugungsfähigkeit materieller Kräfte gefasst. Subjekte werden, so Barad (2012: 70) „durch die materiell-diskursiven Praktiken, an denen sie sich beteiligen, intraaktiv mitkonstituiert“. Vergeschlechtlichte Subjektivitäten und Verkörperungen entstehen und rekonfigurieren sich also in Praktiken. In ihnen werden Materialitäten oder auch konkrete Objekte hervorgebracht, die gleichzeitig produktiv, d.h. immer schon mit Bedeutung versehen sind.

Beiden Theoriesträngen ist gemein, dass diese dynamischen Prozesse Ausdruck von symbolischen und materiellen ‚Begegnungen‘ sind, in denen sich Körper, Objekte und Diskurse gegenseitig affizieren und sich die Verhältnisse zwischen ihnen stetig rekonfigurieren. Barad (2012: 91ff.) betont, dass die Dynamik der Materialisierung und Relevanzbildung nicht-linear ist, sondern Möglichkeiten für diskontinuierliche Veränderungen im Werden impliziert. „Intra-aktionen rekonfigurieren schrittweise, was möglich ist und was unmöglich ist“ (ebd.: 86). Dabei werden „Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft [...] schrittweise eingefaltet und neu bearbeitet, aber nie eliminiert“ (ebd.: 95f.). Die temporären Beziehungen und die unterschiedlichen Zeitlichkeiten, die in generativen Prozessen wirksam werden, artikulieren sich in Alltagpraktiken als Dis/Kontinuitäten, Brüche und Widersprüche. Geschlecht wird in Praktiken als Ergebnis mehrdimensionaler und auch entgegengesetzter Intensitäten ständig differentiell in Kraft gesetzt.

Mit ihrem Konzept des situierten Wissens, hat Donna Haraway (1995) auf die soziale Verortung, die Geschichtlichkeit und die Kontextbedingtheit von Wissensproduktion hingewiesen. Wissen beschreibt sie als verkörpert, lokal und immer begrenzt sowie permanent in Veränderung begriffen. Körper, so Barad (2012: 73), seien es menschliche, „zur Umgebung gehörige“ oder sonstige, „sind integrale ‚Bestandteile oder dynamische Rekonfigurationen dessen, was existiert“. In diesem Sinne sind sie „nicht einfach in bestimmten Umgebungen situiert oder lokalisiert. Vielmehr werden ‚Umgebungen‘ und ‚Körper‘ intraaktiv gemeinsam konstituiert.“ (ebd.) Vergleichbar mit Haraways verkörpertem Wissen, spricht Barad auch von verkörperten Konzep-

ten. Durch Intra-aktionen, also ein Zusammenspiel von Diskurs und Materialitäten, materialisieren sich die Grenzen und Eigenschaften der Elemente von Phänomenen und bestimmte verkörperte Konzepte erlangen Bedeutung, so Barad (2003: 815). Denken, Beobachten und Theoriebildung sind „Praktiken der Auseinandersetzung mit der Welt, in der wir existieren“ (ebd.: 9). Vereinfacht könnte man sagen, wir erkennen die Welt, weil wir ein materiell und symbolisch, also durch Bedeutung Teil von ihr sind. Ansätze zu Subjektivierung und Verkörperung ermöglichen es daher, (geschlechter-)analytische Problemstellungen als über den Körper erfahrbar und durch ihn aushandelbar zu verstehen. Verkörpertes Wissen und verkörperte Konzepte sind Ansätze, die analytisch in einem queer-feministischen Sinn genutzt werden können. Verkörperung kann durch sie partiell, temporär und situiert vorgestellt werden. Wissen und Konzepte schreiben sich nicht in Körper ein, sie greifen nicht in alle Lebensbereiche oder Alltagpraktiken über, sondern sie können als jeweils spezifisch für konkrete (nicht transzendente) Phänomene verstanden werden. In diesem Sinne sind sie Artikulationsweisen der temporär spezifischen Verschränkung von Körper und Diskurs oder von materiellen Objekten und Erkenntnis- oder Wahrnehmungspraktiken.

In ihrem Aufsatz ‚Orientations matter‘ erörtert Sara Ahmed (2010, 234f.), wie die Welt durch den Kontakt zwischen Körpern eine bestimmte Form annimmt. Körper stehen nicht in einer Relation der Äußerlichkeit zueinander. Um diese Beziehung genauer zu fassen, schlägt Ahmed das Konzept der Orientierungen vor. Orientierungen gestalten, wie die Welt um uns zusammenhängt, welche Dinge für uns Bedeutung erlangen und überhaupt zu Objekten für uns werden. ‚Orientations matter‘ – Orientierungen spielen eine Rolle und materialisieren sich: sie sind Ausdruck von Relevanzbildung und Verkörperung. Orientierungen beeinflussen, wie sich Subjekte und Objekte materialisieren. Sie bezeichnen Richtungen, die wir einschlagen – Richtungen, die manche Dinge in unsere Reichweite bringen und andere nicht. Wir orientieren uns mehr hin zu manchen Objekten als zu anderen, so Ahmed (ebd.: 247). Das betrifft nicht nur physische Objekte, sondern auch Gefühle und Wertungen, oder das wonach wir streben. Die Orientierung hin zu einem Objekt, steckt den Raum ab, den ich bewohne oder einnehme. Die Nähe von Dingen zueinander, gestaltet die Form jedes Dinges mit. „What happens in the “now” of this nearness remains open, in the sense that we do not always know how things will affect each other or how we will be affected by things“, so Ahmed (2010: 240).

Susan Kozel (2005) hat dieses ‚sich gegenseitig affizieren‘ als Resonanz zwischen Objekten und Menschen beschrieben. Mit diesem Begriff verdeutlicht sie, wie sinnliche Erfahrungen durch Empathie und Imagination geteilt werden. Resonanzen verbinden emotionale und kognitive Aspekte sowie das Sensorische und Affektive. Sie entstehen zwischen Objekten und Körpern und sind Momente und Erfahrungen des Bewegt-seins, des Berührt- und Affiziert-werdens. Diese Momente können als angenehm oder als verstörend und unangenehm, also als dissonant erfahren werden. Objekte oder das Verhältnis zu ihnen kann aber auch widersprüchliche Gefühle auslösen, wie es Susanna Paasonen (2011) in ihrer Arbeit zur affektiven Resonanz mit Pornografie(n) verdeutlicht. Resonanzen verändern sich im Laufe der Zeit in der Art und Weise, wie und wie intensiv sie sich artikulieren. Wie Ahmed betont hat, lassen uns Affekte und Gefühle in materiellen ‚Begegnungen‘ bestimmte Tendenzen ein-

nehmen. Für sie ist auch der Hintergrund dieser Begegnungen zentral, also das was sein muss, damit etwas werden kann, meint Ahmed (2010: 240) weiter: „We need to face the background of an object, redefined as the conditions for the emergence of not only the object [...] but also the act of perceiving the object, which depends on the arrival of the body that perceives.“

Körper materialisieren sich durch eine Wiederholung von Praktiken. Ahmed bezeichnet diese Wiederholung als eine Form von Arbeit, in der die Vertrautheit mit Objekten oder ihr schlichtes ‚Gegebensein‘ unsichtbar wird und in der die Arbeit des Wiederholens selbst mühelos wird und verschwindet:

„Bodies hence acquire orientation through the repetitions of some actions over others, as actions that have certain ‚objects‘ in view [...]. The nearness of such objects, their availability within my bodily horizon, is not casual: it is not just that I find them there, like that. Bodies tend toward some objects more than others given their tendencies. These tendencies are not ordinary but are effects of the repetition of the ‚tending toward‘. Over time, we acquire our tendencies, as the acquisition of what is given. Bodies could be described as ‚becoming given‘.“ (Ahmed 2010: 245; Hervorhebung im Original).

Ahmed betont, dass zwar im Moment der Wieder-Inkraftsetzung die Geschichtlichkeit von Orientierungen verschwindet, die Arbeit der Wiederholung aber nicht neutral ist. Sie orientiert den Körper eher in einer Weise denn in einer anderen. D.h. Orientierungen brauchen Zeit. Sie sind ein Effekt dessen, wohin wir tendieren, und verweisen damit in die Zukunft. Aber sie sind davon geformt, was hinter uns liegt. Ahmed verdeutlicht, dass wir die Nähe zu bestimmten Objekten schon geerbt haben, etwa eine Nähe zu den geschlechterdifferenzierten Räumen, die wir ‚bewohnen‘. An manchen Punkten können wir diese Erbschaft verweigern, mit ihr brechen.

4 Orientierungen in situierten Technikverhältnissen

Dieses Kapitel widmet sich anhand eines empirischen Beispiels einem konkreten Materialisierungsprozess, nämlich der Umsetzung von soziomateriellen Konzepten in der Entwicklung von Computeranwendungen. Es fragt mit Ahmed nach den Entstehungsbedingungen von agentiven informatischen Artefakten, danach wie auch technische Konzepte affektiv und verkörpert sind und wie sie sich in Entwicklungspraktiken materialisieren. Die empirische Studie wurde mit einem Team von Computerspieleentwickler_innen durchgeführt und untersuchte anhand der Methode der Erinnerungsarbeit (Haug 1999), wie informatische Konzepte mit Geschlechterdiskursen verschränkt sind. Für die Zwecke dieses Beitrags wird hier ein Auszug des

empirischen Materials⁶ vor dem Hintergrund von Affekttheorien und feministischen Materialismen neu interpretiert, insbesondere um zu testen, wie Erinnerungen für so eine Sichtweise produktiv gemacht werden können. Die Arbeit mit Erinnerungen umfasst das Aufschreiben der Erinnerungen an eine erlebte Situation und eine kollektive Dekonstruktion dieses Texts auf Basis des Vergleichs mit den anderen Texten aus der Gruppe (vgl. Allhutter 2012). Dabei werden Bedeutungsproduktionen hinterfragt, unterschiedliche Sichtweisen ausgehandelt und affektive Resonanzen und Dissonanzen mit den Texten herausgearbeitet. Bei diesem Text einer Spieleentwicklerin handelt es sich um einen Ausschnitt aus einem erinnerten Anwender_innenerlebnis:

Der PSP (PlayStation Portable) lag vor ihr auf dem Tisch. Sie schnappte sich also das neue Spiel und begann zu spielen.

Der erste Versuch war *einfach beschämend*. Während ihrer Studienzeit mochte sie Rally-Spiele, aber sie waren ihr *oft ein wenig zu schwer*. Der PSP *fühlte sich groß und unhandlich an*, und ein Rennspiel ohne vernünftigen Analogstick zu spielen war auch suboptimal. Der nächste Versuch brachte die *Erkenntnis*, dass häufigeres Bremsen sicher dabei helfen würde, nicht so oft über die Streckenbegrenzungen hinauszuschießen. Beim dritten Versuch begann das Spiel dann *Spaß zu machen*. *Sie zog ihre Jacke aus und hängte sie knitterfrei über die Rückenlehne ihres Stuhls*.

Nach dem fünften Versuch kannte sie die Strecke dann *so halbwegs* auswendig. Der siebente Versuch brachte dann erstmals ein *akzeptables* Ergebnis – Dritter ist keine tolle Platzierung, *aber nicht peinlich* und gut genug, um den nächsten Track zu probieren. Der erste Versuch ist *wieder völlig beschämend*, aber *grundsätzlich* hat sie über das Handling des Fahrzeugs *schon eine Menge gelernt*.

Sie und die Rally-Spiele. Das war schon immer eine *Hassliebe* gewesen.

Nachdem sie *wenig natürliches Talent* für diese Art von Spiel mitbrachte, brauchte sie immer eine Vielzahl an Versuchen um ein Spiel zu beherrschen, *das ihre Kumpel einfach nahmen und spielten*. Egal – es ist *nur* ein Spiel. Glücklicherweise hatte sie irgendwann aufgehört, es allzu persönlich zu nehmen *und zu fluchen und zu schimpfen*, wenn sie dasselbe Rennen zum x. Mal versaute. (Erinnerungstext 1; eigene Hervorhebungen)

Die Erinnerungsarbeit wurde im Arbeitsumfeld der Entwickler_innen durchgeführt, d.h. ein Festhalten und Dekonstruieren eines Nutzer_innenerlebnisses ist in diesem Kontext auch mit einem professionellen Wissen über soziotechnische Konzepte wie ‚usability‘ und ‚user experience (UX)‘ verknüpft. Der Text bringt an den markierten Stellen ein multisensorisches affektives Involviertsein in Materialitäten zum Ausdruck. In der kollektiven Dekonstruktion können wir oder unsere Körper eine affektive Resonanz oder Dissonanz mit manchen der bildlichen Erinnerungen herstellen. Wir können z.B. eine haptische Wahrnehmung wie „der PSP fühlte sich groß und unhandlich an“ imaginieren - diese haptische Empathie kann etwa ein Gefühl der

⁶ Das empirische Material ist Teil des Projekts ‚Gendered Software Design‘ (2005-2007), das an der WU Wien durchgeführt wurde. Es wurden 10 Expert_inneninterviews mit Spieleentwickler_innen durchgeführt. Die Entwickler_innen verfassten Erinnerungstexte, die in sie Workshops gemeinsam mit den Forscher_innen kollektiv dekonstruierten. Von den 10 Erinnerungstexten und Transkriptionen der Workshops werden für diesen Beitrag zwei Texte und ihre kollektive Dekonstruktion exemplarisch herangezogen.

Fremdheit des Nicht-gewöhnt-seins vermitteln. Was passiert, wenn ein Objekt nicht (länger) vertraut erscheint, können wir mit Ahmed fragen, und wenn dem entgegen tritt, dass „ihre Kumpel“ Rennspiele „einfach nahmen und spielten“.

Ein zweiter Erinnerungstext aus der Gruppe der Spieleentwickler_innen verdeutlicht diese Bild des „einfachnehmens und spielens“:

Als er das letzte Mal ein Videospiel ausprobiert hat, saß er am Abend nach der Arbeit im Bett. Nach dem Laden des Menüs probierte er *kurz eine einzelne Fahrt* aus, um *ein Gefühl* für das Spiel zu erhalten. *Im ersten Moment empfand er die Steuerung des Autos als sehr sensibel*, ja fast schon zu sensibel. *Es passierte sehr leicht*, dass das Auto vor und nach einer starken Kurve von links nach rechts hin- und herpendelte. *Dennoch* begann er *gleich nach der ersten Probefahrt mit einer Meisterschaft*. Nach *ein- bis zwei Misserfolgen* stand der *erste Sieg* zu Buche, und auch die etwas sensible Steuerung hatte er *bereits besser in den Griff bekommen*. Als er *nach ein paar Rennen ein Gefühl* für das Fahrzeug entwickelt hatte, ließ sich das Auto sogar erstaunlich gut fahren.

Nach etwa 10 Rennen begann sich bei ihm nun richtige *Begeisterung* für das Spiel einzustellen. Die verschiedenen Rally-Sonderprüfungen strotzten zwar wahrlich nicht gerade vor *Realismus*, und er empfand es als erstaunlich dass die *hypersensible Steuerung* auf den schmalen Strecken tatsächlich so gut funktionierte, *dennoch machte es einfach sehr viel Spaß* die verschiedenen Strecken zu befahren.

Dies ist nun schon über einen Monat her und...bislang hält die Begeisterung an, *was sehr für die Qualität des Spiels spricht*. (Erinnerungstext 2; eigene Hervorhebungen)

Um diese vergeschlechtlichten Technikverhältnisse genauer zu beleuchten, sollen im Weiteren Artikulationen von Orientierungen in den Erinnerungen und die Geschichtlichkeit dieser Orientierungen herausgearbeitet werden. Um den Orientierungen im Erinnerungstext nachzugehen, können wir fragen, wie Materialität erinnert wird. Wo finden sich Spuren von Prozessen der Verkörperung, welche Gefühle und Affekte, welches Handeln kommt im Text vor? Konkreter auch nochmal, wer oder was wird als agentiv erinnert und welche affektiven Resonanzen bietet der Text in der kollektiven Dekonstruktion an?

Eine Kurzfassung der Narration des Erinnerungstextes 1 könnte etwa so lauten: Die Entwicklerin entschließt sich ein Rennspiel auszuprobieren. Nach einem ersten „einfach beschämenden“ Versuch gibt es einen Rückblick in ihre Studienzeit, der uns mit einer haptischen Erinnerung an den PSP affektiv wieder in die aktuelle Situation zurückbringt. Der nächste Versuch bringt die selbstironische „Erkenntnis, dass häufigeres Bremsen sicher ... helfen würde“. Dann beginnt es Spaß zu machen, es kommt der nächste Versuch, dann, der Siebte, bringt ein akzeptables Ergebnis, dann wieder ein „völlig beschämender“. Als Abschluss gibt es wieder einen Rückblick darauf, wie sich das Verhältnis der Verfasserin zu Rennspielen in der Vergangenheit entwickelt hat.

Durch viele passive Verben erscheint die Verfasserin nur an wenigen Textstellen als aktiv handelnd, während Materialitäten an zentralen Punkten als aktiv hervortreten (etwa als Einstieg in den Text oder als Ende eines Rückblicks) oder durch ihre symbolische Bedeutung eine Veränderung der (auch körperlichen) Haltung der Verfasserin

serin andeuten (siehe weiter unten zur Jacke). Die genauen Aufzählungen der einzelnen Versuche lassen ein Bild von einem Handlungsraum entstehen, in dem sich die Entwicklerin Mühe gibt, etwas zu erreichen, und, schließlich hat sie „grundsätzlich ... schon eine Menge gelernt“. Diese Selbstkonstruktion ist mit haptischen Ausdrücken verknüpft, die Körperlichkeit und Symbolik verbinden, wie etwa „der PSP fühlte sich groß und unhandlich an“. Etwas später bringt die Verfasserin ihren Körper ins Spiel - widmet sich dem Spiel voll und ganz, indem sie sich die Jacke auszieht und sie „knitterfrei über die Rückenlehne ihres Stuhls hängt“.

Die Verfasserin bringt Gefühle des Beschämt-seins, des Peinlich-berührt-seins ins Spiel, verbindet sie mit Selbstironie und erinnert, den Umgang mit dem Handling des Fahrzeugs als Lernprozess. Sie ist in diesem Technikverhältnis nicht zu Hause und muss sich die Fähigkeiten, das „natürliche Talent“, das ihre männlich konnotierten „Kumpel“ „einfach“ haben, durch konzentriertes Üben aneignen, und zwar in der Vergangenheit und jedes mal wieder.

Im Erinnerungstext 2 lädt der Entwickler das Menü, probiert „kurz eine einzelne Fahr“ aus. Er beurteilt die Eigenschaften bzw. die Qualität des Spiels und beginnt „nach der ersten Probefahrt gleich mit einer Meisterschaft“. „Nach ein bis zwei Misserfolgen“ steht der erste Sieg zu Buche. Es folgt wieder eine Beurteilung des Spiels. Dann stellt sich „richtige Begeisterung“ ein. Wieder folgt eine kritische Beurteilung des Spiels. Es macht aber dennoch Spaß, die Begeisterung hält an, was wiederum für die Qualität des Spiels spricht.

Der Verfasser tritt in diesem Text stärker durch aktive Verben hervor. Er beschreibt, wie er das Handling und die Merkmale des Spiels empfindet und stellt diese Wahrnehmungen als objektiv und als Qualitätsmerkmale des Spiels dar. Im Vergleich zur Aufzählung der vielen Versuche im Erinnerungstext 1, inszeniert dieser Text durch Ausdrücke wie „kurz eine einzelne Fahrt“ oder „ein bis zwei Misserfolge“ eine Leichtigkeit im Umgang mit dem Spiel. Durch die Meisterschaft wird das Spielen nicht wie vorigen Text als Lernprozess begriffen, sondern in den Kontext eines Wettbewerbs gestellt. Die bildliche Beschreibung „auch die hypersensible Steuerung hatte er bereits besser in den Griff bekommen“ steht haptisch und symbolisch im Gegensatz zum PSP, der sich „groß und unhandlich“ anfühlt.

Wie Ahmed (2010, 235ff) erklärt, sind Orientierungen ein Effekt dessen, wohin wir tendieren, aber sie sind auch ein Ausgangspunkt. In Erinnerungen verschmelzen unterschiedliche Zeitlichkeiten zu materiell-diskursiven „Relevanzmustern“ (Barad 2012: 15). Erinnerungstext 1 erwähnt an zwei Stellen einen Hintergrund des erinnerten Technikverhältnisses. Die Verfasser_in bringt ihre Distanz zum Objekt Rally-Spiel in Verbindung mit ihrer Studienzeit. Sie ruft Erinnerungen an die Zeit ihrer technischen Ausbildung hervor, die auch Gegenstand eines vorangegangenen Interviews war, und setzt sie damit in ein Verhältnis zu dem vergeschlechtlichten Raum der IT Fachhochschule, die sie besucht hat. Im letzten Absatz bringt sie die Zeitebenen zusammen, denn, „[s]ie und die Rally-Spiele. Das war schon immer eine Hassliebe gewesen“. Während die Entwickler_in ihre Spielleistung eher dem eigenen „natürlichen Talent“ als der Qualität des Spiels zuschreibt, drückt sie im Zusammenhang mit ihren damaligen und (implizit auch) aktuellen Kollegen kein problematisches Technikverhältnis aus. In Erinnerungstext 2 wird die Geschichtlichkeit diese

verkörpertem Technikverhältnis ausgeblendet. Sie wird als nicht relevant verkörpert, weil es sich um ein naturalisiertes Verhältnis handelt, sprich eines, das einer weißen, heterosexuell, männlichen Geschlechterperformanz nicht zuwider läuft. Das Privileg des Einnehmens oder Bewohnens des vergeschlechtlichten Handlungsraums IT bleibt unsichtbar.

In Erinnerungstext 1 steht „Hassliebe“ als Ausdruck starker emotionaler und körperlicher Involviertheit der Entwickler_in, als etwas, das sie im Verhältnis zu Rennspielen affektiv im Griff hat. Aber, „[e]gal – es ist nur ein Spiel. Glücklicherweise hatte sie irgendwann aufgehört, es allzu persönlich zu nehmen und zu fluchen und zu schimpfen“. Auf die Relativierung, die eine Veränderung der Orientierung im Technikverhältnis andeutet, folgt eine Affirmation der affektiven Involviertheit durch die Verdoppelung der stark emotionalen Verben. In der Dekonstruktion kann an dieser Stelle leicht eine affektive Resonanz, eine emphatische Erinnerung hervorgerufen werden. Die transindividuelle und transhistorische Dimension von Affekten und Gefühlen wirft die Frage aus, wie sich das Kollektiv ins Verhältnis zu diesem Affekt setzt. Entsteht eine Resonanz mit der Wut, mit einer unterdrückten Wut und der darauf folgenden Explosion oder mit dem Versuch, Gelassenheit zu bewahren? Die gleiche Frage stellt sich für den zweiten Text. Womit setzt sich das Kollektiv in der Dekonstruktion dieser Erinnerung affektiv in Beziehung? Mit dem Nutzer_innenerlebnis oder mit der distanzierten professionellen Perspektive die stellenweise durch die Beurteilung der Qualität des Spiels eingenommen wird?

Wohin entfaltet sich die Welt vom Ausgangspunkt der kollektiven Dekonstruktion, kann weiter mit Ahmed gefragt werden. In technischen Konzepten wird ein Anwender_innen-Erlebnis gemeinhin mit ‚user experience (UX)‘ bezeichnet und wird im entsprechenden ISO Standard als eine Konsequenz der Gestaltung, Funktionalität und der Leistungsmerkmale eines Produktes aufgefasst. Die Analyse von Orientierungen im Anwender_innen-Erlebnis zeigt aber, dass ‚user experience‘ kein technisches oder auch nicht nur ein soziotechnisches Konzept ist. ‚User experience‘ muss als verkörpertes Konzept begriffen werden, das als reales Phänomen in einem konkreten soziomateriellen Verhältnis zutage tritt und eine Geschichtlichkeit (vergeschlechtlichter) Subjekte impliziert. Die Anwender_innenerlebnisse machen Techniknutzung als Prozess der Verkörperung deutlich. Dies demonstriert einerseits, wie Technikentwicklung als ein Prozess der Materialisierung analysiert werden kann, in dem Geschlechter-Technikverhältnisse differentiell in Kraft gesetzt werden. So ist es etwa von Bedeutung, wie in Teams verkörperte Konzepte wie UX in konkreten Design-Entscheidungen umgesetzt werden. Andererseits sehen wir in den Texten auch, dass eine „subjektivierte“ Involviertheit in das Objekt mit einer professionellen „objektivierten“ Perspektive verwoben ist. Damit lässt sich auch die Dichotomie eines subjektiven Nutzer_innenerlebnisses und einer objektiven ‚user experience‘ (UX) nicht aufrechterhalten.

5 Performativität

Das empirische Beispiel verdeutlicht auf Basis der konzeptuellen Verknüpfung von Ansätzen des agentiven Materialismus und der Affect Studies in gewissem Maße, in welchem Sinne die Entwicklung, Stabilisierung und Transformierung von Alltagspraktiken in der Entwicklung/Nutzung von Technologien als politisch relevant verstanden werden kann. Es zeigt, dass ein Sichtbarmachen des verschränkten Tätigseins von Materialität/Körper und Bedeutung, die Möglichkeit schafft, Räume für Interventionen in machterhaltende materiell-diskursive Phänomene bzw. Relevanzmuster zu eröffnen. Die Welt ist, wie Barad (2012, 21) es formuliert hat, ein dynamischer Prozess der Intra-aktivität, der Inkraftsetzung bestimmter kausaler Strukturen mit bestimmten Grenzen, Eigenschaften, Bedeutungen und Mustern von Markierungen auf Körpern.

Humanistische Sichtweisen fassen das Hervorbringen von Phänomenen „als eine direkte Folge menschlicher Handlungen, Entscheidungen, Absichten, Verpflichtungen, Ideen, Werte, Begriffe, Überzeugungen, Vorannahmen, Ziele und dergleichen auf“ (ebd., 75). Selbst wenn die Anerkennung des Tätigseins von Materialitäten eine radikale Abkehr vom menschlichen Subjekt des Handelns impliziert, die bisher laut Barad nicht mit den notwendigen Konsequenzen vollzogen wurde, ist doch anzumerken, dass unterschiedliche Traditionen feministischer Theoriebildung sowie materiell semiotische Ansätze in der Wissenschafts- und Technikforschung wichtige Beiträge in dieser Hinsicht geleistet haben. In der Verknüpfung wird deutlich, auf welche Weise, subjektive und kollektive Erfahrungen und Erinnerungen mit materiellen ‚Begegnungen‘ (Ahmed 2012) (auch) affektiv entstehen und wie sie affektiv wirksam werden.

6 Literatur

Agre Philip E. (1997) Toward a Critical Technical Practice: Lessons Learned in Trying to Reform AI, in Geoffrey Bowker, Susan L. Star, Les Gasser, William Turner (Hg.) *Social Science, Technical Systems, and Cooperative Work: Beyond the Great Divide*, Psychology Press, 131-158.

Ahmed Sara (2008) Imaginary Prohibitions: Some Preliminary Remarks on the Founding Gestures of the New Materialism, *European Journal of Women's Studies*, 15: 23-39.

Ahmed, Sara (2010): Orientations Matter. In: Coole, Diana/Frost, Samantha (Hrsg.): *New Materialisms. Ontology, Agency, and Politics*, Durham/London: Duke University Press, S. 234-257.

Allhutter Doris (2012): Mind Scripting: A Method for Deconstructive Design. In: *Science, Technology & Human Values*, 37:6, S. 684-707.

- Allhutter, Doris (2012) Memories, performativities and (un)learning in design. Paper for CHI2012 'Identity, Performativity, and HCI', Online unter: <http://epub.oeaw.ac.at/?arp=0x002b3bef>.
- Barad, K. 2007. Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning. Durham, London: Duke University Press.
- Barad Karen Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter"
- Barad Karen (2012) Agentieller Realismus. Suhrkamp, Edition unseld.
- Clough, Patricia T. (2010): The Affective Turn. Political Economy, Biomedica, and Bodies. In: Gregg, Melissa/Seigworth, Gregory J. (Hrsg.): The Affect Theory Reader, Durham/London: Duke University Press, S. 206-228.
- Coole, Diana/Frost, Samantha (Hrsg.) (2010): New Materialisms. Ontology, Agency, and Politics, Durham/London: Duke University Press.
- Gregg, Melissa/Seigworth, Gregory J. (2010): An Inventory of Shimmers. In: Dies. (Hrsg.), The Affect Theory Reader, Durham/London: Duke University Press, S. 1-25.
- Haraway, Donna (1995): Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In: Dies. (Hrsg.): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen, Frankfurt/New York: Campus, S. 73-97.
- Haraway, Donna J. (2007): When Species Meet. Posthumanities 3, Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Haug, Frigga (1999): Vorlesungen zur Einführung in die Erinnerungsarbeit, Hamburg: Argument.
- Kozel, Susan (2007): Closer: Performance, Technologies, Phenomenology, Cambridge: MIT Press.
- Law, John/Hassard, John (Hrsg.) (1999): Actor Network Theory and After, Oxford: Blackwell.
- Paasonen, Susanna (2011): Carnal Resonance. Affect and Online Pornography, Cambridge/London: The MIT Press.
- Reckwitz, Andreas (2003) Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: Eine sozialtheoretische Perspektive, Zeitschrift für Soziologie, 32:4, 282-301.
- Schatzki Theodore R., Knorr-Cetina Karin und Eike von Savigny (2001) The Practice Turn in Contemporary Theory, Routledge.
- Puar, Jasbir (2011): „Ich wäre lieber Cyborg als eine Göttin.“ Intersektionalität, Assemblage und Affektpolitik. In: Lorey, Isabell/Nigro, Roberto/Raunig, Gerlad (Hrsg.): Interventionen 1, Zürich: diaphanes, S. 253-270.
- Velden, Maja van der/Mörtberg, Christina (2012): Between Need and Desire: Exploring Strategies for Gendering Design. *Science, Technology and Human Values*, 37, S. 663-683.