

### Augmented Realities - Augmented Spaces: Digitale Texturen sozialer und kultureller Räume

Näser-Lather, Marion; Koch, Gertraud

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Näser-Lather, M., & Koch, G. (2017). Augmented Realities - Augmented Spaces: Digitale Texturen sozialer und kultureller Räume. *Hamburger Journal für Kulturanthropologie*, 5, 3-13. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:18-8-10425>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

# AUGMENTED REALITIES – AUGMENTED SPACES. DIGITALE TEXTUREN SOZIALER UND KULTURELLER RÄUME

Gertraud Koch, Marion Näser-Lather

»Die Stadt, das Urbane, ist zugleich ein [...] Raum distinktiver Zeichen«, so Jean Baudrillard in seinem Aufsatz »Kool Killer oder der Aufstand der Zeichen«. <sup>1</sup> Baudrillard begreift den Stadtraum als »ein Vieleck aus Zeichen, Medien und Codes«, <sup>2</sup> als Ort, der durch die Produktion von Zeichen und Bedeutungen, ja sogar durch die Herrschaft der Zeichen gekennzeichnet sei. Zeichen markieren nach Baudrillard Distinktion und Ausschluss ebenso, wie sie auch der Vergesellschaftung dienen: sie kennzeichnen und domestizieren; sie können widerständig sein; sie manifestieren und konstituieren im Unterschied zwischen Produzent\_in und Konsument\_in, Sender\_in und Empfänger\_in aber auch gesellschaftliche Herrschaft. <sup>3</sup> In der stadtanthropologischen Forschung wird die Bedeutung von Zeichen im urbanen Raum aufgenommen, indem symbolische Zugänge zu sozialen Räumen wichtige konzeptuelle Ausgangspunkte darstellen. Texturen oder auch »imaginaires« orientieren die Wahrnehmungsweisen von einer Stadt mit ihren spezifischen Merkmalen und sind damit in gewissem Maße auch ein Impulsgeber für die Deutungen des Geschehens in dieser Stadt wie beispielsweise das Alltagsleben mit seinen sozialen Praxen. Solche Imaginationen erlangen Wirksamkeit, wenn sie in den Habitus einer Stadt eingeschrieben werden und damit zur materiell erlebbaren und erfahrbaren Substanz in Form von Opernhäusern, Medien- und Museumsvierteln, aber auch Bürgerhäusern als Begleiterscheinung von Verwaltungsstädten oder Arbeitersiedlungen in Industriestädten. Sie sind Teil der Stadtindividualität, ihr Potenzial und kulturelles Kapital, die Rolf Lindner mit den Begriffen »Textur«, »imaginaire« und »Habitus« theoretisiert. <sup>4</sup> Die Begriffe der »Textur« und des »imaginaire« verweisen dabei auf die Wirkmächtigkeit der symbolischen Deutungen des Raums in ihrer wahrnehmungsleitenden Prägekraft, das Selbstverständnis und die sozialen Praktiken. Der Begriff der Textur geht dabei auf die amerikanische Stadtsoziologie, unter anderen auf Anselm Strauss und Gerald

---

1 Jean Baudrillard: Kool Killer oder Der Aufstand der Zeichen. (= Internationale marxistische Diskussion, 79). Berlin 1978, S. 19.

2 Ebd., S. 21.

3 Ebd., S. 19–33.

4 Rolf Lindner: Textur, imaginaire, Habitus: Schlüsselbegriffe der kulturalanalytischen Stadtforschung. In: Helmut Berking/Martina Löw (Hg.): Die Eigenlogik der Städte. Neue Wege für die Stadtforschung. Frankfurt am Main 2008, S. 83–94.

D. Suttles, zurück, die an der subjektiven Bedeutung von Städten für ihre Einwohner\_innen interessiert ist und zeigt, dass diese Bedeutungen keine Instantprodukte sind, sondern kumulativ entstehen.<sup>5</sup> Der Begriff Textur macht somit auch auf die Begrenzungen in der Deutbarkeit städtischer Lebensräume im Spannungsfeld von ›Image‹ und ›Identität‹ aufmerksam. Bemerkenswert ist dabei, wie vielfältig die Quellen und medialen Formate sind, aus denen sich Texturen der Stadt speisen.

»Cities are not empty pages, but narrative spaces in which particular (hi)stories, myths and parables are inscribed. Public and private institutions – from libraries to museums to sports stadiums – have served as surfaces for inscriptions, just as have the streets, squares and parks whose names shape the collective memory of the city.«<sup>6</sup>

Digitale Texturen sind dabei heute längst selbstverständlicher Bestandteil in der Vielfalt der stadtbezogenen Texturen geworden und in ihren Formen und Formaten ausgesprochen facettenreich. Sie haben selbst auch die Vielfältigkeit der bestehenden Formate aufgegriffen. City-Apps in unterschiedlichsten inhaltlichen Ausprägungen als Reiseführer oder Zugang für Bürger zur eigenen Stadt sind inzwischen zu einem Standard in der Selbstvermarktung der Städte geworden. Auch Behörden, Kulturinstitutionen und Initiativen sind inzwischen reichlich aktiv in der Entwicklung und Implementierung digitaler Anwendungen, die Kund\_innen und anderen Nutzer\_innen einen digitalen Zugang zu Inhalten und Services eröffnen. ›Locative media‹ vereinen geografische, physische und mediale Räume und lagern digitale Medien orts- und situationspezifisch in physische Umgebungen ein.<sup>7</sup> Die Wahrnehmung von sozialen Räumen wird so zunehmend durch Inhalte in digitalen Informationsinfrastrukturen geprägt und überformt: den Sounds aus der Musikplattform ›Spotify‹, die beim Joggen den Park mit neuen Klanglandschaften verknüpfen, die temporäre Klangtreppe in der Stockholmer U-Bahnstation Odensee<sup>8</sup>, die ›Foursquare‹-App zum Einloggen in bestimmten Restaurants, Bars oder Cafés zum Anzeigen des Aufenthaltsorts für Freund\_innen und Bekannte für mehr oder minder zufällige Begegnungen. Oft sind die informationellen Zuspielungen nur mittelbar mit den jeweiligen Orten verknüpft, zunehmend können und werden sie aber auch über sogenannte ›locative media‹ ortsbezogen und punktgenau, zugeschnitten auf das spezifische Informationsbedürfnis, für den eigenen

---

5 Ebd., S. 84.

6 Rolf Lindner: The Cultural Texture of the City. In: Johan Fornäs (Hg.): Cities and Media: Cultural Perspectives on Urban Identities in a Mediatized World. ESF-LiU-Konferenz in Vadstena, Schweden, vom 25.–29. Oktober 2006. Linköping 2006, S. 53–58. URL: <http://www.ep.liu.se/ecp/020/ecp07020b.pdf#page> (Stand: 27.7.2016).

7 Regine Buschauer/Katharine S. Willis: Einleitung. In: dies. (Hg.): Locative Media. Medialität und Räumlichkeit – Multidisziplinäre Perspektiven zur Verortung der Medien/Multidisciplinary Perspectives on Media and Locality (= Locating Media/Situierte Medien, Band 2). Bielefeld 2014, S. 7–45, hier S. 7 und 10.

8 <https://www.youtube.com/watch?v=2lXh2n0aPyw> (Stand: 23.3.2016).

Aufenthaltort hergestellt – eine Tendenz, die sich als Designparadigma vieler Informationsinfrastrukturen zeigt.<sup>9</sup> Ob eher assoziative oder passgenaue Zuspierungen erfolgen, sie setzen den jeweiligen Sozialraum in ein neues Licht und ermöglichen neue, andersartige Wahrnehmungen desselben. Häufig geht damit auch eine Überlagerung sehr unterschiedlicher sozialer Welten einher, wenn auf vielen verschiedenen Kanälen kommuniziert wird, etwa wenn aktuelle Erlebnisse auf Twitter parallel zur Anwesenheit in einer Situation von Angesicht zu Angesicht getweetet werden, Anrufe entgegen genommen und die Berichterstattung zu einem Ereignis auf Nachrichtenseiten im Internet abgerufen werden. Der Dichte in der Anreicherung von Räumen durch informationelle Zuspierungen jeglichen Formates, visuell, auditiv oder textlich, ist angesichts der Medienvielfalt und der mobil gewordenen Medien heute kaum noch eine Grenze gesetzt.<sup>10</sup>

So treten in sogenannten Pervasive Games – digitalen Spielen, in denen die physische Umgebung der Spieler\_innen eingebunden wird – nach dem Kunsthistoriker Thomas Dreher ein »Welt-Interface« und ein »Spiel-Interface« in einem »spielerorientierten Welt-Interface« miteinander in Interaktion. Virtuelle und reale Elemente erscheinen auf einer gemeinsamen Beobachtungsebene. Den Teilnehmenden des Spiels ›Human Pacman‹ etwa werden auf semitransparente Datenbrillen (Head-up-Displays) Kugeln eingeblendet, die sich in ihre Wege auf dem Singapur University Campus einfügen.<sup>11</sup> Zum »tangibility space« tritt der »information embedded space« hinzu.<sup>12</sup> Nutzbar gemacht werden spielerische Elemente (Gamification) beispielsweise auch im Stadtmarketing, etwa durch die Stadt Regensburg.<sup>13</sup> Die Anwendungsbereiche von Augmented Reality im Stadtraum sind vielschichtig. Apps mit ortsbasierten Informationen stellen Hilfsmittel der Orientierung für Touristen (z. B. »Wikitude«) und eine Möglichkeit der Teilhabe für Flüchtlinge dar. Letztere können etwa mit dem »Witten City Guide« für sie relevante In-

---

9 Vgl. hierzu beispielsweise: *Rowan Wilken*: Places Nearby: Facebook as a Location-Based Social Media Platform. In: *New Media & Society* 16 (2014), S. 1087–1103.

10 *Gertraud Koch*: Kybernetische Imaginationen. Zur Notwendigkeit einer virtuellen Ethnografie. In: Karl Braun/Claus-Marco Dieterich/Christian Schönholz (Hg.): *Umbruchzeiten. Epistemologie & Methodologie in Selbstreflexion. Dokumentation der dgv-Hochschultagung in Marburg 2010. Marburg 2012*, S. 144–159.

11 *Thomas Dreher*: *Pervasive Games: Interfaces, Strategien und Spielzüge*. München 2008. URL: <http://iasl.uni-muenchen.de/links/NAPG.html> (Stand: 5. 4. 2016).

12 *Bo Kampmann Walther*: *Atomic Actions – Molecular Experience: Theory of Pervasive Gaming*. URL: [http://www.pervasive.ifi.lmu.de/workshops/w3/papers\\_2005/kampmann-walther-m%FCnchen.pdf](http://www.pervasive.ifi.lmu.de/workshops/w3/papers_2005/kampmann-walther-m%FCnchen.pdf) (Stand: 10. 4. 2016), zitiert nach Dreher, wie Anm. 11.

13 *Christoph Funk*: *Spielplatz Stadt – Gamification und Stadtmarketing*. In: *Stadtmarketing*, 15. 6. 2013. URL: <https://stadtmarketing.wordpress.com/2013/06/15/die-gamification-des-stadtmarketings> (Stand: 10. 4. 2016). Ein kritisches Schlaglicht auf die Gamification wirft in seinem Aufsatz beispielsweise *Eric Treske*: *Gamification – Exit Games. Wir lassen spielen* (2013). URL: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/8\\_02.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/8_02.pdf) (Stand: 10. 4. 2016). Zum Phänomen Gamification vgl. auch *Nora S. Stampfl*: *Die verspielte Gesellschaft. Gamification oder Leben im Zeitalter des Computerspiels*. Hannover 2012.

formationen über Orte in ihrer momentanen Umgebung abrufen.<sup>14</sup> Ebenso können augmented-space-basierte Anwendungen für Aktivist\_innen eine Form von Empowerment bedeuten (siehe den Beitrag von Näser-Lather in diesem Heft). Andererseits bergen Augmented-Reality-Techniken die Möglichkeit der Sammlung persönlicher Daten und der Überwachung. Mit der Augmented-Reality-App ›Family Locator‹ etwa kann der Aufenthaltsort von Kindern und Partner\_innen angezeigt werden.<sup>15</sup> Apps wie ›Tinder‹ wiederum ermöglichen eine schnellere Art der Kontaktaufnahme Gleichgesinnter, die an Flirtkontakten interessiert sind. Der städtische Raum wird damit zu einem »Schauplatz des Performativen, der Partizipation und der ›geteilten Begegnungen‹, wie es Bauschauer und Willis formulieren.<sup>16</sup> Die Akteur\_innen stellen mithilfe von Augmented-Reality-Apps soziale Räume der Interaktion her, in denen sich eine Rekonfiguration und Neuaushandlung der Bedeutung von Konzepten wie ›privacy‹ und Vergemeinschaftung vollzieht, als deren Parameter sowohl, wie Klaus Schönberger es nennt, das Vorgängige und das Bestehende<sup>17</sup> wie auch performative Praktiken der Aneignung eine Rolle spielen.

Aber auch in anderen Bereichen haben sich bereits, vielleicht etwas weniger offensichtliche digitale Texturen über soziale Räume gelegt und in diese eingeschrieben, dabei soziale Praktiken aufgegriffen und auf diese eingewirkt. Die für das urbane Leben essenziellen Versorgungsinfrastrukturen wie Verkehrsströme, Energieversorgung oder Abfallbeseitigung werden mehr und mehr digital gesteuert und spannen neue ›rechnende Räume‹ auf, virtuelle Räume, in denen diese Infrastrukturen durch ein ›Internet der Dinge‹, also nicht mehr durch Menschen, sondern mittels Computeralgorithmen gesteuert werden, die wiederum auf von Sensoren und Messgeräten ermittelte Werte reagieren. Der Begriff der Smart City steht für diese Bemühungen hin zu einer vollautomatischen Steuerung der Lebensadern des modernen Stadtlebens, die selbstredend keine rein technologische Angelegenheit ist, sondern mit der und in der ganz zentral die Alltagspraktiken der Bevölkerung und der Besucher\_innen abgebildet, modelliert und gestaltet werden. Wie sehr soziale Praktiken und kulturelle Formen mit Infrastrukturen, digital oder analog, verknüpft und auf diese bezogen sind, wird in den Überlegungen der Wissenschafts- und Techniksoziologin Susan Leigh

---

14 *Marinela Potor*: Willkommen in Deutschland: Digitale Hilfe für Flüchtlinge. In: Netzpiloten-Magazin, vom 29. 9. 2015. URL: <http://www.netzpiloten.de/digitale-hilfe-fluechtlinge-app> (Stand: 7. 4. 2016).

15 *Sygi*: Family Locator. URL: <http://www.sygi.com/de/family-locator/features> (Stand: 10. 4. 2016). Vgl. auch den Blogbeitrag von *Thorsten Dier*: Augmented Reality – Dezentralisierte Überwachung mit Google Glass (3. 6. 2013). URL: <http://thorsten.dier.ws/netzwelt/augmented-reality-dezentralisierte-ueberwachung-mit-google-glass.html> (Stand: 10. 4. 2016).

16 *Buschauer/Willis*, wie Anm. 7, S. 17.

17 *Klaus Schönberger*: Digitale Kommunikation: Persistenz und Rekombination als Modus des soziokulturellen Wandels. Theoretische Begriffsarbeit in empirischer Absicht. In: Zeitschrift für Volkskunde 103 (2015), S. 197–222, hier S. 201–213.

Star deutlich. In ihrem Beitrag zur »Ethnography of Infrastructure« wird nachvollziehbar, dass diese die Voraussetzung für soziale Praktiken schaffen, etwa im Bereich der Mobilität, der Kommunikation oder auch Hygiene, und dabei Kenntnisse und Fähigkeiten der Nutzung voraussetzen und auch sozialisieren. Die Selbstverständlichkeit ihrer Existenz lässt sie aus der Aufmerksamkeit verschwinden und erst in Situationen des Zusammenbruchs von Infrastrukturen wieder in die Wahrnehmung rücken.<sup>18</sup> Wenn neue Infrastrukturen entwickelt werden, wie aktuell aufgrund der digitalen Informationstechnologien, werden damit auch lange bestehende soziale Praktiken, beispielsweise das Einkaufen, thematisiert, auf die die neuen Infrastrukturen Bezug nehmen. Nicht selten müssen dann auch diese neu und anders gedacht werden, damit sie anschlussfähig zu den technologischen Möglichkeiten oder neuen organisatorischen Rahmenbedingungen bleiben.

### *Augmented Spaces – informationell angereicherte Räume*

Mit den digitalen Infrastrukturen legen sich so neue Texturen über soziale Räume und erweitern das Spektrum, diese zu erfahren. Ähnlich dem Begriff der Textur in der Kulturanalyse spricht die Informatik von einem Interface, einer Oberfläche oder auch einer Schnittstelle, über die der Zugang zu den jeweiligen Softwareprogrammen beziehungsweise Anwendungen organisiert ist. Auch in der Informatik geht es also um Fragen, wie Oberflächen den Zugang und die Wahrnehmung der darunterliegenden Schichten und ihre Erkundung organisieren, wenn auch, eher als in der Kulturforschung, verbunden mit einem gestaltenden Impetus. Entsprechend ist es stets die Innovation, die hier als Leitbild fungiert und auch die Einschätzung beflügelt, dass die Entwicklungen rund um die Digitalisierung in der Regel als wesentlicher und teilweise auch als epochaler Einschnitt zu werten seien. Dabei sind bei genauem Hinsehen vielfältige Bezüge und Anchlüsse der informatischen Entwicklungsarbeit zu bestehenden kulturellen Praktiken, Deutungen und auch Technologien vorhanden<sup>19</sup>, sodass hier gerade auch die Genealogien<sup>20</sup> von Interesse sind, die die Entwicklung der digitalen Texturen leiten.

In seinem Beitrag »The Poetics of Augmented Spaces« weist der US-amerikanische Medienforscher Lev Manowich darauf hin, dass Augmented Reality nicht primär eine Technologie, sondern vor allem ein kulturelles Phänomen ist, welches historisch in unterschiedlichen Formen praktiziert wurde, jedenfalls nicht erst mit der Digitalisierung aufgenommen ist, sondern ganz

---

18 Susan Leigh Star: The Ethnography of Infrastructure. In: American Behavioral Scientist 43 (1999), S. 377–391.

19 Gertraud Koch: Zur Kulturalität der Technikgenese. Praxen, Policies and Diskurse der Künstlichen Intelligenz. St. Ingbert 2006.

20 Clemens Apprich/Götz Bachmann: Mediengenealogie: Zurück in die Gegenwart digitaler Kulturen. In: Gertraud Koch (Hg.): Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung. Konstanz (2016, im Erscheinen).

vielfältige und dabei auch technologische Formen gefunden hat.<sup>21</sup> Ähnlich positioniert sich die Kunsttheoretikerin Elke Reinhuber, die eine Augmented Reality in der Kunst bereits seit dem 16. Jahrhundert angewendet sieht.<sup>22</sup> Mit Lev Manovich kann man die Anreicherung von Räumen als Phänomen betrachten, bei dem Zeichen materiellen Oberflächen Bedeutungsschichten hinzufügen: angefangen bei Höhlenmalereien als einer Dimension, in der das Numinose erfahrbar wird, über römische Graffiti auf Hauswänden in Pompeji als interaktive Medien des sozialen Austausches, Inschriften an Gebäudefassaden, die als Symbole politischer Repräsentation Orte gleichzeitig als einer Machtsphäre zugehörig kennzeichnen, bis hin zum appellativen Charakter von Werbebotschaften. Die zusätzliche Informationsebene kann also sowohl auf ihren materiellen Träger als auch auf gänzlich andere Zusammenhänge verweisen. Gleichwohl handelt es sich bei diesen Beispielen der Augmentation um stationäre Anreicherungen, während der auf digitale Interfaces abgestützten Vermittlung von Informationen ein Doppelcharakter zukommt: Diese Informationen können sowohl ortsungebunden sein, wenn sie unabhängig vom Betrachter\_innenstandpunkt abrufbar sind, als auch ortsgebunden, etwa im Fall von pervasiven Games, in denen sich der Content abhängig von den Bewegungen der Spieler\_in ändert. Die informationelle Anreicherung von Räumen, ihre Verknüpfung oder Überblendung mit erdachten, virtuellen Inhalten ist ein wesentlicher Modus, in dem Menschen Räume deuten, sich diese aneignen, sich in ihnen heimisch machen und sie bewohnen. Räume werden so symbolisch neu konstruiert, in spezifische Sinnzusammenhänge gestellt und erlangen dabei auch neue Funktionen. Hierbei materialisieren sich kulturelle Formen und lassen die Räume zu Kulturlandschaften werden, wobei in ihrer Ausgestaltung jeweils spezifische, in der jeweils zeitgeschichtlichen Epoche und einer Gegend zur Verfügung stehenden Mittel und Medien eingesetzt werden. Das allgemeine Verständnis von Augmented Realities oder Augmented Spaces folgt jedoch einem engeren Verständnis und hat hier primär die Überblendung von Räumen mit virtuellen Bildern im Sinn oder auch das Hineinprojizieren von Figuren in faktische Räume, so wie dies etwa auf den »Blauen Sofas« im Museum für Kommunikation in Bern geschieht, die in eine gemeinsame Projektion überführt werden, sodass man virtuell nebeneinander Platz nehmen kann.<sup>23</sup> Das gegenwärtige Verständnis von Augmented Reality ist stark von der technischen Entwicklung geprägt, für die diese Zuspiegelung auf visueller Ebene im Sinne einer medienvermittelten Koprsenz in virtuellen Umgebungen besonders herausfordernd ist. In der technischen Definition ist Augmented Reality dabei ein spezifischer Zustand aus einem Kontinuum zwischen medienfreier Wahrnehmung der Realität und totaler Medienrealität, wie sie in der Virtual Reality mit vollständiger Immersion in einer er-

---

21 Lev Manovich: The Poetics of Augmented Space. In: Visual Communication 5 (2006), S. 219–240. URL: <http://vcj.sagepub.com/cgi/content/abstract/5/2/219> (Stand: 15.8.2015).

22 Vgl. den Beitrag von *Elke Reinhuber* in diesem Heft.

23 URL: <http://profil-online.ch/web/2008-02-silber-ist-gold-schlueselkompetenz-kommunikationsfaehigkeit/aus-zwei-blauen-sofas-wird-eines> (Stand: 23.3.2016).

dachten Welt erfahrbar wird.<sup>24</sup> Grundsätzlich gilt dies für alle Medienformen und ist nicht auf visuelle Augmentation beschränkt.<sup>25</sup>

Für die kultur- und sozialanalytische Forschung schlägt der Geograf Stephen Graham drei Lesarten vor, wie diese informationellen Anreicherungen der Städte und anderer Räume theoretisch verstanden werden kann. Er schlägt zum einen eine an den technischen Veränderungen orientierte Perspektive vor, welche insbesondere die Substitution und Transzendierung von Orten in Informationsinfrastrukturen thematisiert; zum Zweiten skizziert er eine kulturalistische Forschungsperspektive, welche die Veränderungen als eine Koevolution von Sozialräumen und Informationsinfrastrukturen versteht und erforscht; und zum Dritten nimmt er ein von der Akteur-Netzwerk-Theorie geleitetes Verständnis ein, welches die relationalen Verhältnisse von Menschen und Infrastrukturen thematisiert und die damit verbundenen Rekombinationen von Örtlichkeit erforscht.<sup>26</sup>

An diese Multiplizität von relevanten und interessanten Perspektiven auf Augmented Realities schließen die Beiträge in diesem Heft an.

Die Wahrnehmung augmentierter Räume führt einerseits mit der Anreicherung der Erfahrung von Umgebungen und Situationen durch personalisierte Informationen zu einer Individualisierung des Sehens, andererseits jedoch zu einer neuen Möglichkeit, solche visuellen Ideen wiederum zu vergemeinschaften, und zwar ad hoc als themen-, ereignis- beziehungsweise ortsbezogene Erfahrung. Es existiert eine Vielfalt an Bezügen in der kulturanthropologischen Literatur, die aufgegriffen werden können, um methodische und theoretische Zugänge für die empirische Kulturanalyse von Augmented Realities und insgesamt der Augmentation von Räumen zu erschließen. Exemplarisch dafür mögen die Positionen von Regine Buschauer und Katherine Willis stehen, wonach in der »digital medialisierten Co-Präsenz« der Ort durch lokative Medien als »Locality neu codiert« wird, »die sich vom Kartographischen und Abstrakten weg hin zum Sozialen und Vernetzten bewegt«.<sup>27</sup> Im Wechselspiel von Wahrnehmungssozialisierungen, Aneignungsprozessen und gegebenen Infrastrukturen, von Bottom-up- und Top-down-Prozessen werden Wahrnehmungserwartungen und -modi so neu konfiguriert, habitualisiert und standardisiert. Angelehnt an Stefan Becks Ausführungen zu den Potenzialen technischer Objekte kann auch hier im ›Umgang mit der Technik‹ von Handlungsaufforderungen und -beschränkungen gesprochen werden, die den Augmented-Reality-Anwendungen einerseits eingeschrie-

---

24 Paul Milgram u. a.: Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum. (= Telemanipulator and Telepresence Technologies). In: SPIE 2351 (1994), S. 282–292.

25 Paul Milgram/A. Fumio Kishino: Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. In: IEICE Transactions on Information Systems E77-D (1994), S. 1321–1329.

26 Stephen Graham: The End of Geography or the Explosion of Place? Conceptualizing Space, Place and Information Technology. In: Progress in Human Geography 22 (1998), 2, S. 165–185.

27 Buschauer/Willis, wie Anm. 7, S. 16 f.



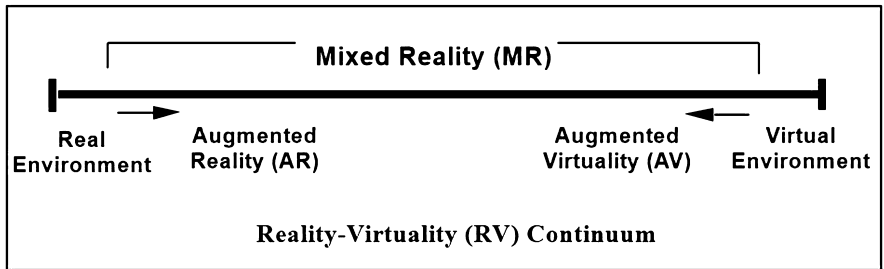


Abb. 1: Reality-Virtuality-Continuum nach Milgram et al. (1994: 283)

ben sind, deren Wirkmächtigkeit jedoch durch Habitualisierungen, Dispositive und soziale Prozesse moderiert werden.<sup>28</sup> Gleichzeitig kommt es zu einer Modifikation von Interaktionsmodi und -gewohnheiten. Susan Leigh Star verweist darauf, dass Infrastrukturen, als die man Augmented Realities zweifellos verstehen kann, auch ›communities of practices‹ im Sinne von Nutzergemeinschaften sowohl hervorbringen als auch von ihnen beeinflusst werden.<sup>29</sup> Dies schließt an Fragen danach an, inwieweit die veränderten Medienpraktiken Modifikationen der Wahrnehmung nach sich ziehen, wie sie von Manfred Faßler<sup>30</sup> aufgeworfen oder durch Marco Hemmerling im Sinne von »veränderten Erscheinungsform der Räume und Dinge, sondern auch zu einer Erweiterung unserer Realitätswahrnehmung«, konstatiert werden.<sup>31</sup>

### Die Beiträge

Mit diesen Postulaten veränderter Realitäts- und Raumwahrnehmung und den spezifischen Formen der Raumkonstitution setzen sich die einzelnen Beiträge anhand von konkreten Beispielen auseinander.

Die digitale Durchdringung von Räumen wird von Lena Wulf am Beispiel von Museums-Apps kritisch beleuchtet. Der Beitrag nimmt eine fragende Haltung ein, indem er diese Apps nicht schon von Beginn an als eine Augmentation von Räumen setzt, so wie die Überlegungen von Manovich dies nahelegen, sondern Wulf bestimmt anhand von drei verschiedenen Beispielen den Raumbezug, den diese jeweils herstellen. Sie erforscht dies mittels eines autoethnografischen Zugangs, in welchem sie einerseits die Nutzung der Apps erprobt und andererseits die darin angelegten Funktionen im

28 *Stefan Beck*: Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin 1997, hier S. 169.

29 *Star*, wie Anm. 18, S. 381.

30 Siehe z.B. *Manfred Faßler*: Nach der Gesellschaft. Infogene Welten, anthropologische Zukünfte. München 2009.

31 *Marco Hemmerling*: Einleitung. In: ders. (Hg.): Augmented Reality. Mensch, Raum und Virtualität. München 2011, S. 7–11, hier S. 9.

Sinne der Potenziale dieser Technologien kritisch analysiert. Dabei kommt Wulf zu dem Ergebnis, dass Museums-Apps häufig ohne konkreten Bezug zu einem Raum arbeiten, also keine lokativen Funktionen aufweisen und Räume somit zwar mit Informationen anreichern und erweitern, aber nicht jene ortsbezogenen Qualitäten haben, die zu einer Verschränkung der medialen und der faktischen Wahrnehmungsebenen führen. Vielmehr haben diese Apps eher einen allgemeinen informativen Charakter, der teils auch aus Marketingzwecken und zur Besucherbindung für das jeweilige Museum von Interesse ist. Dort, wo Apps in ihrer Informationsvermittlung konkrete Raumbezüge ermöglichen, werden die jeweiligen Räume mit Narrationen angereichert und erweitert, auch wenn diese teils nicht im Sinne von visuellen Überblendungen stattfindet, so wie es die allgemeine Vorstellung der Augmented Spaces nahelegt. Qualitativ neu ist mit dem Medium der Smartphone-Apps, dass die Informationen situativ und individuell durch die jeweiligen Nutzer\_innen mit dem Ort verschränkt werden, abhängig vom jeweiligen Interessen.

Der Beitrag der Künstlerin und Kunsttheoretikerin Elke Reinhuber erkundet »Mögliche Welten – kontrafaktische Gedanken im Pluriversum der Kunst« und die Anwendungsmöglichkeiten der Augmented Reality in der Kunst. Dabei geht Reinhuber insbesondere auf den sogenannten Kontrafaktualismus als Spiel mit alternativen Möglichkeiten und Szenarien ein und stellt dar, wie Gefühle und Wahrnehmungen der Rezipient\_innen von Kunstwerken durch augmented-reality-gestützte Kunstwerke gesteuert und modifiziert werden. Die Kunstrezeption und der Umgang mit dem Kunstwerk können sich auf der anderen Seite, wie Reinhuber verdeutlicht, auch in widerständiger Art und Weise gegen die Intention der Künstler\_innen vollziehen: So spiegelt bei dem Kunstwerk »Fantôme Créole« das Verhalten der Betrachter\_innen das Bedürfnis nach kontrafaktischem Erleben wider, nach dem *Im-Blick-Behalten* aller Möglichkeiten. Durch die Vervielfältigung von Möglichkeiten, durch alternative Erzählstränge und Wahrnehmungsperspektiven werden Artefakte und Installationen und deren Erfahrung mittels Augmented-Reality-Techniken angereichert.

Augmented Reality zieht eine zusätzliche Wahrnehmungsebene in den Raum ein, die diesen transformieren und damit gleichzeitig maskieren kann. Die zusätzliche Bedeutungsschicht kann somit im Sinne einer (Wieder-)Verzauberung der Welt eine von der physischen Umgebung unabhängige inhaltliche Dimension präsentieren, beispielsweise im Fall von pervasiven Games. Augmented Reality kann aber auch auf den aktuellen Raum verweisen und dessen Schichten entschleiern, indem sie ortsbezogene Zusammenhänge und Ereignisse aufscheinen lässt, die den Betrachter\_innen der rein physischen Welt verborgen bleiben. Somit kann sie sowohl syn- als auch diachron soziale Verhältnisse sichtbar machen, die dem Raum und der Ge-

schichte seiner Nutzung eingeschrieben sind<sup>32</sup> und waren. Im Anschluss an Boris Groys, der die Situiertheit von Objekten in ihrem Erscheinungskontext als Voraussetzung ihrer (Re-)Auratisierung auffasst<sup>33</sup>, kann man zudem fragen, inwiefern das Erleben der Aura eines historischen Ortes durch Augmented-Reality-Anwendungen sogar gesteigert werden kann.

Den Einsatz von Augmented-Reality-Apps in der Vermittlung zeitgeschichtlicher Inhalte durch die Überlagerung von Orten mit historischen Raumansichten und Kontextinformationen analysiert die Historikerin Edith Blaschitz in ihrem Aufsatz zum Thema »Mediale Zeugenschaft und Authentizität: Zeitgeschichtliche Vermittlungsarbeit im augmentierten Alltagsraum«. Apps mit historischen Inhalten bringen laut Blaschitz Narrative der Authentizität hervor, die wiederum in der Auseinandersetzung mit historischen Informationen als Validitätsindikator fungieren: Durch die sinnliche Erfahrung der Apps, der ein gewisser Immersionscharakter (das Gefühl des ›Miterlebens‹ und der eigenen Anwesenheit) eigen ist, werden Erwartungen einer vermeintlichen Zeugenschaft geweckt. Als Gefahr sieht Blaschitz zudem die Emotionalisierung und Trivialisierung bei sensiblen Themen wie dem Holocaust. Blaschitz erörtert, welche Rolle mediale Bedingtheit, Sehgewohnheiten, persönliches Erleben und kollektive Erinnerungskultur bei der augmentierten Geschichtserfahrung und den sich eröffnenden Sinnkonstruktionen spielen.

Einen anderen Modus der Augmentation nimmt Marion Näser-Lather mit den Social-Media-Aktivitäten von Frauenaktivistinnen der italienischen Gruppe ›Se Non Ora Quando‹ in den Blick. Hier werden die Interaktionen in den sozialen Medien als ein eigenes sozialräumliches Netz beschrieben, welches die faktischen sozialen Räume wie eine zweite Haut überspannt, dabei jedoch eine eigene Struktur aufweist, welche immer wieder und punktuell mit den tatsächlichen Aufenthaltsorten der Aktivistinnen in Verbindung kommt und dabei auch zur Navigation dieser Räume genutzt wird. Allerdings, so zeigen die empirischen Forschungen von Näser-Lather, sind die vorgängigen Handlungslogiken und die darauf fußenden Interaktionsformen der Feministinnen der 1970er Jahre dominant. Sie sind verankert in langjährigen Praktiken politischer Arbeit und Widerstands, die der Augmentation entgegenstehen, stattdessen auf direkte Kommunikation unter Anwesenden setzt.

Der Beitrag von Gertraud Koch entwickelt ein Verständnis von Augmented Realities, das von den aktuell zur Verfügung stehenden Medien ausgeht, auf die Menschen im Alltag zurückgreifen können, um ihre Raumdeutungen und die entsprechend informationellen Anreicherungen vorzunehmen. Die-

---

32 Vgl. *Henri Lefebvre*: Die Produktion des Raums (1974). In: Jörg Dünne/Stephan Günzel (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt am Main 2006, S. 330–342, hier S. 331.

33 *Boris Groys*: Die Topologie der Aura. In: ders. (Hg.): Topologie der Kunst. München/Wien 2003, S. 33–46.

se sind zwar nicht im Sinne der visuellen oder auditiven Überblendungen von gegebenen Räumen möglich, die man aus professionellen Anwendungen etwa für Museen vor Augen hat. Sie sind eine Vorstufe der informationstechnisch-professionellen Augmented Reality und eher als ›Seamful Spaces‹ denkbar und umsetzbar, also als überlappende und fragmentarisch zusammengesetzte, raumbezogene Anreicherungen mittels und in den sozialen Medien. Es sind die Imaginationen der Nutzer\_innen, die dabei das Alignieren, das interaktive Verknüpfen von virtuellen und physischen Objekten, leisten, welches in der Augmented Reality üblicherweise informationstechnologisch umgesetzt ist. Dass diese Formen der Augmentierung von sozialen Räumen deutliche Wirkungsmacht entfalten und eine wichtige Rolle auch in dem Ringen um Deutungshoheiten verschiedener sozialer Gruppen bekommen können, wird in dem Beitrag anhand von zwei Beispielen deutlich. Sie handeln von Randgruppen in der postfordistischen Stadt, Obdachlosen und radikalen Protestler\_innen, denen man kaum symbolisches Kapital zuschreibt, um ihre Repräsentation in den Medien nennenswert zu beeinflussen. Eben das gelingt ihnen aber mittels ihrer Kommunikationspraktiken im öffentlichen Raum und in den Medien, sodass sie – unter Mitwirkung von Helfern\_innen – die Mediendarstellungen in ihrem Sinne beeinflussen und verändern können.



Prof. Dr. Gertraud Koch  
Universität Hamburg  
Fakultät für Geisteswissenschaften  
Institut für Volkskunde/Kulturanthropologie  
Edmund-Siemers-Allee 1 (West)  
20146 Hamburg  
gertraud.koch@uni-hamburg.de



Marion Näser-Lather  
Institut für Europäische Ethnologie/Kulturwissenschaft  
Deutschhausstr. 3  
35032 Marburg  
m.lather@gmx.de