

# Forschungsdesign 4.0

Datengenerierung und Wissenstransfer  
in interdisziplinärer Perspektive

Jens Klingner / Merve Lühr (Hg.)

in Zusammenarbeit mit Hendrik Keller, Sarah Kleinmann,

Nadine Kulbe, Andreas Martin, Arnika Peselmann,

Martina Schattkowsky, Christian Schuffels, Henrik Schwanitz

und Ira Spieker

## Impressum

### **ISGV digital Studien zur Landesgeschichte und Kulturanthropologie 1**

herausgegeben von  
Enno Bünz, Winfried Müller, Joachim Schneider  
und Ira Spieker

Redaktion:  
Jens Klingner, Robert Langer, Merve Lühr

Layout:  
Josephine Rank, Berlin

Technische Umsetzung (barrierefreies PDF):  
Klaas Posselt, einmanncombo

Umschlaggestaltung:  
Josephine Rank unter Verwendung einer Grafik  
von Robert Matzke

© Dresden 2019  
Institut für Sächsische Geschichte  
und Volkskunde  
Zellescher Weg 17 | 01069 Dresden

Bibliografische Information  
der Deutschen Nationalbibliothek:  
Die Deutsche Nationalbibliothek  
verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten.

[www.isgv.de](http://www.isgv.de)  
ISBN 978-3-948620-00-4  
DOI 10.25366/2019.04

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuer-  
mittel auf der Grundlage des vom Sächsischen  
Landtag beschlossenen Haushaltes.



# | Inhalt

Ira Spieker, Sarah Kleinmann, Christian Schuffels, Nadine Kulbe <b>Forschungsdesign 4.0</b> .....	6
Friedemann Schmoll <b>Erbe, Altpapier, Archiv?</b> .....	28
Sabine Imeri <b>„Open Data“ in den ethnologischen Fächern</b> .....	45
Stefan Groth <b>Prinzipielle Verfügbarkeit und strategische Transparenz</b> .....	60
Ruth Dorothea Eggel <b>Mapping Cyberspaces</b> .....	80
Julia Fleischhack <b>Ethnografisch (um)denken</b> .....	94
Martin Munke <b>Citizen Science/Bürgerwissenschaft</b> .....	107
Isabelle Berens, Lutz Vogel <b>Der Erste Weltkrieg als Medienereignis in der Region</b> ...	125
Walter Fanta <b>Musil online total</b> .....	149
Gertraud Koch <b>Zur „Datafication“ der Wissensproduktion in der qualitativen Forschung</b> .....	180
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	196

# Mapping Cyberspaces

## Potenziale und Herausforderungen der Anwendung von Mental Maps als Methode in digitalen Onlinerräumen

Ruth Dorothea Eggel

In der (kulturwissenschaftlichen) Raumforschung werden zunehmend die Begriffe „virtueller“ oder „digitaler Raum“ verwendet. Durch die wissenschaftliche Forschung mit und zu „Raum“ weckten diese Bezeichnungen meine Aufmerksamkeit, denn es stellt sich die Frage, ob diese scheinbaren „Räume“ tatsächlich auch in einem kulturanalytischen Sinne als „Raum“ funktionieren.<sup>1</sup>

In meiner Masterarbeit habe ich mich dieser Frage nach „digitalen Onlinerräumen“ in kultur-anthropologischer Perspektive gewidmet und

dazu ethnografisch ein Bündel von Methoden eingesetzt.<sup>2</sup> Neben teilnehmenden Beobachtungen online und offline, Einzel- und Gruppeninterviews kamen auch Mental Maps zum Einsatz, die im Zentrum dieses Beitrages stehen. Nach einigen allgemeinen Überlegungen zu Raum in kultur-anthropologischer Perspektive werden die Anwendung von Mental Maps auf digitale Räume diskutiert und die daran geknüpften Potenziale und Herausforderungen gezeigt. Zusammen mit Theorien und Werkzeugen der Raumforschung verweisen Mental Maps als Repräsentationen eines subjektiven Raums insbesondere auf die Raumpraktiken von Akteur/innen. Anhand der Darstellungsweisen des Internets in Mental Maps wird dargelegt, wie digitale

---

1 Die akkurate Bezeichnung der hier untersuchten Räume ist aufgrund verschiedener Überlegungen die umständliche Beschreibung als elektronische digitale Onlinerräume. Weil der Begriff des Cyberspace oder der Cyberräume auf einen erlebten Raum verweist, wird er in dieser Arbeit ebenfalls verwendet. Vgl. etwa Lessig: Code and other laws, S. 9.

---

2 Vgl. Eggel: Online-Räume.

Alltagspraktiken in ihren kulturellen Zusammenhängen verbildlicht werden. Anhand von empirischen Beispielen wird außerdem deutlich gemacht, wie Darstellungen von Cyberräumen als „Wolken“, „Netze“ und „Fenster“ auf eine spezifische Kulturalität digitaler Räume verweisen.

## Wie kommt der Raum ins Internet?

Die Kulturanthropologie arbeitet seit dem „spatial turn“<sup>3</sup> in den 1980er-Jahren mit einer akteurszentrierten Raumperspektive. Im Unterschied zum Ort, der lokal verankert ist, wird davon ausgegangen, dass Raum erst im Erleben und in der Interaktion von Akteur/innen entsteht. Martina Löw beschreibt das Raumverständnis in der Spätmoderne als Beziehungsstruktur von sich ständig bewegenden Körpern.<sup>4</sup> In Anlehnung an Michel de Certeau wird in der Kulturwissenschaft ein Ort als eine fixe Konstellation von Punkten verstanden, während der Raum ein Ort ist, mit dem „etwas gemacht“, also interagiert wird.<sup>5</sup> Er entsteht somit zwischen Subjekten mit ihren kulturell geprägten Erfahrungen und einer Umgebung, die andere Akteur/innen, aber auch materielle Artefakte und Ähnliches umfasst. Estrid Sørensen versteht Raum etwa als einen Ort, „an dem sich Praktiken und Kulturen entfalten, die von diesem Ort geprägt sind“.<sup>6</sup> Räume sind, laut Martina Löw, Silke Steets und

Sergej Stoetzer, eine „Organisationsform des Nebeneinander“ und „bezeichnen somit eine Relation zwischen gleichzeitigen Platzierungen“.<sup>7</sup> Räume werden nach Löw als Handlungsergebnis und Voraussetzung in einem verstanden, als sich gegenseitig bedingende Prozesse von Raum und Handeln.<sup>8</sup> Dieses Raumverständnis begreift Menschen folglich nicht als Objekte oder Gegenstände in einem Raum, sondern als Subjekte, die nur in ihrem Verhältnis zum Raum existieren und ihn gleichzeitig konstruieren.<sup>9</sup>

Wenn über digitale Technologie wie das Internet gesprochen wird, werden allerdings häufig symbolische Aspekte und die Abwesenheit von physischen Manifestationen in den Mittelpunkt gerückt. Das Internet wird als „Medium“ diskutiert, für das „Raum“ oft nur als Metapher dient. Elemente des Graphic User Interface (GUI), Text und Bild, werden oft als Repräsentationen analysiert, ohne Beachtung von anderen Aspekten, die über eine rein symbolische Form hinausreichen. Das Internet konfrontiert uns hier mit neuartigen „Räumen“, die andere Implikationen mit sich bringen als „physische“ Räume.

Wie lässt sich also die Vorstellung eines „virtuellen Raums“ mit einem akteurszentrierten Raum-begriff verbinden? Da kulturwissenschaftliche Betrachtungen die Handlungsdimension in ihren Raumzugängen ins Zentrum rücken, ist die Beschreibung einer Raumerfahrung durch Akteur/innen ein wesentlicher Punkt. Denn wenn ein Raum ein Ort ist, mit dem etwas gemacht

3 Vgl. Bachmann-Medick: Cultural Turns, S. 284-328.

4 Vgl. Löw: Raumsoziologie, S. 34.

5 Vgl. de Certeau: Praktiken, S. 345.

6 Sørensen: Materiality, S. 1.

7 Löw/Steets/Stoetzer: Stadt- und Raumsoziologie, S. 51.

8 Vgl. Löw/Steets/Stoetzer: Stadt- und Raumsoziologie, S. 64.

9 Vgl. Bollnow: Mensch und Raum, S. 22.

wird,<sup>10</sup> wenn ein Raum durch das Wechselspiel zwischen Ort und Akteur/innen entsteht, dann muss auch argumentiert werden können, dass der Raum, wenn er von so vielen Akteur/innen als solcher erlebt wird, wohl tatsächlich als solcher erforscht werden könne. Daher ergaben sich als leitende Forschungsfragen jene danach, wie diese digitalen Räume konstruiert werden und welche Mittel, Methoden und Werkzeuge der Raumforschung dabei helfen können, diese Räume kulturalistisch zu kontextualisieren. Die Raumforschung, oder Raumkulturfor-

schung<sup>11</sup> wie Johanna Rolshoven sie nennt, hat Methoden und Werkzeuge entwickelt, um Räume – und insbesondere alltagsweltliche Praktiken in diesen Räumen – vor dem Hintergrund ihrer kulturellen oder gesellschaftlichen Zusammenhänge zu untersuchen.

Henri Lefebvre entwickelte in den 1970er-Jahren ein triadisches Raumverständnis und betrachtet, wie Räume etwa durch Materialität und Sprache konstruiert werden und in welcher Beziehung sie zueinander stehen.<sup>12</sup> Diese Dreiteilung in der Betrachtung von Räumen beobachtet Gertraud Koch auch bei Rolf Lindner, der ihre symbolische Dimension, ihre materielle Substanz und ihre handlungspraktische Dimension unterscheidet.<sup>13</sup> Johanna Rolshoven entwickelte in Anlehnung daran das Modell der Raumtriade. Sie setzt gelebten/erlebten Raum, symbolischen oder Repräsentationsraum und gebauten Raum in Beziehung und stellt damit ein Werk-

zeug für kulturalistische Interpretation und Deutung von Raumpraktiken zur Verfügung.<sup>14</sup> Im Zentrum meiner Überlegungen stand die Suche nach Raumkonzepten und Werkzeugen, die zukünftig helfen können, Interneträume aus kulturalanthropologischer Perspektive multifaktoriell zu betrachten. Da etablierte Raumtheorien oft nicht dazu geeignet sind, die Eigenheiten digitaler Onlinerräume zu berücksichtigen, wurde versucht, verschiedene Methoden der Raumforschung in digitalen Räumen anzuwenden und methodische Instrumentarien zu testen. Darauf aufbauend befasste sich meine Masterarbeit mit dem Aufzeigen von Vorteilen und Grenzen dieser Methoden in digitalen Räumen und lieferte dementsprechende Vorschläge zur Adaptierung.

## Warum Mental Maps?

Meine ethnografische Forschung umfasste (digitale) Wahrnehmungsspaziergänge, Interviews, teilnehmende Beobachtungen und die in diesem Beitrag besprochene Mental-Mapping-Methode. Wieso aber wurden gerade Mental Maps zur Erforschung digitaler Räume eingesetzt?

Seit den 1960er-Jahren verbreitete sich die Methode des Mental Mapping – also das Zeichnen räumlicher Arrangements durch die Forschungssubjekte – in den Raumwissenschaften. Insbesondere die Experimente des US-amerikanischen Geografen Kevin Lynch<sup>15</sup> trugen zu ihrer Popularität bei, aber auch in der kulturalanthropologischen Stadtforschung fand

10 Vgl. de Certeau: Praktiken, S. 345.

11 Vgl. Rolshoven: Raumkulturfor-

schung. 12 Vgl. Lefebvre: The production, S. 1.

13 Vgl. Koch: Digitale, S. 1.

14 Vgl. Rolshoven: Raumkulturfor-

schung, S. 133. 15 Vgl. Lynch: Bild der Stadt.

die Methode Niederschlag, etwa bei Thomas Hengartner<sup>16</sup> oder Ina-Maria Greverus<sup>17</sup>. Aufbauend auf de Certeaus prozessuaalem Raumverständnis, das Raum nicht als starr und gegeben ansieht, sondern als ein Produkt alltäglicher Handlungen,<sup>18</sup> wird die vermeintlich „objektive“ Beschreibung eines Stadtraums und seiner Beschaffenheit als unzureichend erachtet, und – etwa von Johanna Rolshoven – argumentiert, dass subjektive Sinnzusammenhänge, Bedeutungen und Praxen in einem kulturanalytischen Raumbegriff mitgedacht werden müssen.<sup>19</sup> Raum wird aber nicht nur jeden Tag aufs Neue konstruiert, sondern Wege, Wahrnehmungen und Deutungen des Raumes verfestigen sich auch zu kognitiven Karten in den Köpfen der Menschen. Die Mental Map mit ihren Verflechtungen des gelebten und gedachten Raumes, die mittels zeichnerischer Übersetzung Ausdruck findet, ist daher aus kulturanalytischer Perspektive interessant – besonders in Kombination mit anderen methodischen Werkzeugen wie etwa narrativen Interviews. Mental Maps helfen, die Bedeutung von Plätzen und Alltagspraktiken in einem Raum zu verstehen. Im Gegensatz zu Landkarten sollen sie keine maßstabgerechten Abbildungen der genutzten Räume darstellen, sondern dazu dienen, Bedeutungen zu verstehen, die Akteur/innen bestimmten Plätzen zuweisen.<sup>20</sup> Zusätzlich verraten sie viel über die Bewegung und Orientierung in diesen Räumen. Sie zeigen „Landmarks“, die beim Zurechtfinden helfen, oder machen sichtbar, wie

bestimmte Orte durch Bewegungen verknüpft werden. Auf Mental Maps im Stadtraum ist oft zu erkennen, dass sie von bekannten Landkarten inspiriert sind. Es werden etwa die Anordnung der Himmelsrichtungen oder geografische Raumelemente wie Flüsse eingezeichnet. Als bewährtes Mittel in der geografischen und kulturanthropologischen Stadt- und Raumforschung ist die Anwendung dieser Methode in Räumen des Internets ein experimentelles Verfahren, da das Internet, im Gegensatz zu traditionelleren Räumen, nicht auf geografischen oder kartografischen Standards aufbaut, weshalb nicht auf etablierte, sondern nur auf eigene Vorstellungen zurückgegriffen werden kann. Es ist daher eine Herausforderung, Mental Maps für die Erhebung der Bedeutung von Cyberspaces anzuwenden. Für digitale Räume gibt es keine Übereinkünfte über ihre topografische Darstellbarkeit. Es gibt keine gültige „Landkarte des Internets“. Umso schwieriger ist es, diese abstrakten Räume auf Papier darzustellen. „So ist die Geographie des Cyberspace nicht Teil der gewöhnlichen Geographie. Vielmehr ergeben sich Phänomene, die geographisch nicht lokalisierbar sind.“<sup>21</sup> Gerade weil in der Erstellung von Mental Maps des Cyberspace nicht auf kartografische Vorlagen zurückgegriffen werden kann, verweisen Mental Maps von digitalen Online Räumen umso stärker auf die persönlichen Bedeutungen, Erfahrungen und Praktiken von Akteur/innen. Die Schwierigkeit der Darstellung zeigte sich bei allen Zeichner/innen.<sup>22</sup> Nicht alle

16 Vgl. Hengartner: Stadt im Kopf.

17 Vgl. Greverus: Anthropologie in der Stadt.

18 Vgl. de Certeau: Gehen in der Stadt.

19 Vgl. Rolshoven: Zwischen den Dingen.

20 Vgl. Hengartner: Stadt im Kopf, S. 93.

21 Von Barloewen: Mensch im Cyberspace, S. 69.

22 Bei den leitfadengestützten Interviews im Rahmen der Masterarbeit wurden insgesamt von 17 Personen Mental Maps angefertigt.

Gesprächspartner/innen konnten mir eine Mental Map gestalten. Ein Gesprächspartner verbalisierte dies und meinte, diesen Raum adäquat abzubilden, stelle für ihn eine vollkommene Überforderung dar. Obwohl auch geografische Landkarten einen hohen Abstraktionsgehalt aufweisen, erlernen wir bereits früh den Umgang mit ihnen, sodass sie als vertraut wahrgenommen werden. Bei Cyberräumen hingegen entstehen Bilder, die keinen generellen Übereinkünften über die Abbildung der Räume folgen können. Das Verhältnis von Landkarten zu diesen experimentellen Mental Maps digitaler Räume wurde häufig spontan von meinen Gesprächspartner/innen<sup>23</sup> thematisiert:

**Wir haben schon geredet, wie das ist, wenn wir Karten zeichnen. Wenn wir eine runde Fläche auf eine plane Fläche abbilden wollen. Das ist vielleicht das gleiche Problem mit dem Internet. Das Internet ist mehr wie der runde Planet als wie die flache Karte. Wenn du das Internet auf eine flache Karte bringen willst, wirst du mit den gleichen Verzerrungen rechnen müssen, wie wenn du den Planeten auf eine flache Karte bringst. Das Internet ist für mich mehr die Substanz dahinter. Das Internet an sich, ist für mich mehr die Dreidimensionalität, das Plastische dahinter und was ich sehe – und deswegen Device, Fenster und Konsumieren an der Oberfläche – ist für**

**mich mehr die Projektion quasi, die ich davon sehe. (Pause). Aber das ist natürlich verzerrt.<sup>24</sup>**

Die Aufgabe, die eigene Erfahrung in Cyberräumen in einer abstrakten Zeichnung abzubilden wird mit einer Weltkarte verglichen. Der Verlust einer Dimension, durch die zweidimensionale Abbildung eines dreidimensionalen Objekts, wird mit der eigenen Raumerfahrung im Internet in Bezug gesetzt. Die zweidimensionale Abbildung am Bildschirm wird als Verzerrung des „eigentlichen“, also erfahrenen Raumes interpretiert, da die erlebten Qualitäten keinen Niederschlag in den Visualisierungen am Bildschirm finden.

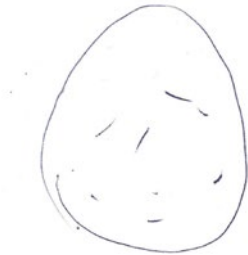
## Beispiele der Mental Maps von Cyberspaces

Trotz der großen Abstraktion zeichneten sich bei den erhobenen Mental Maps bestimmte Formen der Darstellungen des Internets ab. (1) Manche Zeichner/innen orientierten sich an der sogenannten technischen Infrastruktur des Internets und zeichneten die (teilweise physischen) Verbindungen zwischen den Servern („Netz“) nach. (2) Andere konzentrierten sich ganz darauf, wie die Räume des Internets von ihnen erlebt werden und was sie repräsentieren, wofür sie in einem übertragenen Sinne stehen („Wolke“). (3) Wieder andere gingen von visualisierten Elementen der digitalen Onlineräume

<sup>23</sup> Alle Namen der Interviewpartner/innen sind anonymisiert.

<sup>24</sup> Kroxigore, Interview am 24.1.2015.





**Abbildung 1:** Mental Map: „Wolke“.

aus und zeichneten grafische Interface-Elemente auf, wie etwa Browser oder Website-Fenster. Beim Zeichenprozess selbst fiel auf, dass einmal gezeichnete Linien von vielen meiner Gesprächspartner/innen während ihrer Erklärungen mehrmals nachgezogen wurden. Dies endete in Bildern, die durch die multipel nachgezogenen Linien mitunter unübersichtlich wirkten. Was dadurch zu betonen versucht wurde, ist die Vielschichtigkeit des Internets, aber auch die Ambivalenz, dass ein Weg, ein Fenster, ein Ort nicht nur einmal besteht, sondern zugleich unzählige Vervielfachungen beinhalten kann.

### Die Kommunikationswolke

Eine häufig gewählte Form der Zeichnung und Beschreibung bei den Mental Maps ist jene des Internets als Wolke (Abbildungen 1 und 2). Die Besonderheiten, die im Zusammenhang mit der Wolke betont wurden, sind Kommunikation und Vernetzung einzelner Elemente, die scheinbar unbegrenzt möglich sind.

**Wenn du mit jemandem reden möchtest, dann gehst du einfach durch die Wolke. Es ist einfach ein freier Raum,**



**Abbildung 2:** Mental Map: „Partikelwolke“.

**wo du dich frei bewegen kannst. Es gibt keine Wände, keine Bäume, keine Straße, es gibt gar nichts und du kannst dich einfach frei bewegen. Und jederzeit, wenn du mit jemand anderem reden möchtest, schaust du, ob er frei ist, beziehungsweise ob er gerade mit jemand anderem redet, und gehst und redest mit ihm.**<sup>25</sup>

Ein Detail, das bei der Wolke oft angesprochen wurde, ist das Endlose, dem keine Grenzen des Raumes entgegenstehen. Dies ist ein Aspekt, der auch bei anderen Formen der Darstellung betont wurde. Die Vermischung der einzelnen Elemente, ihr scheinbar unlimitiertes Potenzial zur Kommunikation und Interaktion mit jedem anderen Element, wurde von einer anderen Person konkreter als „Partikelwolke“ beschrieben:

**Oder ist es beim Internet nicht gescheiter, das ohne Connections darzustellen, sondern als Partikelwolke. Weil**

<sup>25</sup> Natalie, Interview mit Natalie, Mr. Murauer und Elise am 19.3.2015.

das ist vielleicht eher [eine] Partikelwolke mit Vernetzung. In der Partikelwolke ist ja alles vernetzt. Das ist der Zustand ultimativer Vernetzung quasi. Wo sich jedes Molekül frei bewegen kann und mit jedem interagieren kann, wie's lustig ist. Nicht wie bei einem Feststoff, wo es in einem Kristallgitter angeordnet ist, sondern ich meine jetzt wie in einer Flüssigkeit oder in einem idealen Gas oder in einem Plasma, wo sich Teilchen in sehr vielen verschiedenen Zuständen sehr frei bewegen können, und dabei natürlich immer interagieren können, aber trotzdem eine organische Ganzmasse bilden.<sup>26</sup>

Onlineräume werden hier als Foyer, als offener Raum beschrieben. In der Beschreibung der Raumqualitäten des Internets wird wiederholt von einer „Wolke“ gesprochen. Zum einen verweist dies auf den populär verwendeten Begriff der „cloud“, der sonst auf die Datenspeicherung im Internet verweist. Zum anderen ging diese Beschreibung immer Hand in Hand mit der Betonung der Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme zu allen anderen Menschen. Die Interaktion mit anderen Menschen, in die man sich nach Belieben einbringen kann, steht dabei im Vordergrund. Imaginationen von grenzenlosem Austausch mit anderen Personen werden reproduziert und „das Internet“ wird als Möglichkeitsraum mit unlimitierten Potenzialen wahrgenommen.

26 Kroxigore, Interview am 24.1.2015.

### Das Informationsnetz

Eine zweite häufig gewählte Darstellungsform ist die eines Netzwerkes, das aus verschiedenen miteinander verbundenen Punkten aufgebaut ist (Abbildungen 3 und 4).

Im Gegensatz zur „Wolke“, die, wie im letzten Satz des Zitates angesprochen, die Kommunikation und Interaktion mit anderen Menschen in den Vordergrund stellt, greift die Darstellung als „Netz“ auf technische Vorstellungen von der Konstruktion des Internets zurück, in der Daten über Leitungen oder drahtlose Verbindungen zwischen den verschiedenen Punkten des Internets ausgetauscht werden.

Man kriegt, glaub ich, durch die Ausdrucksweise und Beschreibung des Internets das Gefühl, dass es einen umgibt. Und es ist ja eigentlich so, weil, wenn ich an die Datenpakete denke, die da jetzt herumschwirren, dann haben wir doch schon was im Raum. Aber man kann es vielleicht so sagen, dass jetzt vielleicht die Blätter von dem Baum die Access-Points sind und dort, wo das Wasser runter tropft, das sind dann die Pakete.<sup>27</sup>

Das Internet wird als Raum erlebt, der die Menschen immer und überall umgibt, allerdings wird die Vorstellung von Datenpaketen dominiert, die gesendet und empfangen werden. All jene, die das Internet als „Netz“ sehen, verweisen darauf, dass die Beschäftigung mit der technischen Konstruktion des Internets ausschlaggebend

27 Lukas, Interview am 8.4.2015.

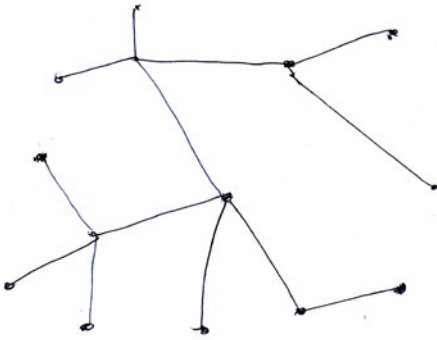


Abbildung 3: Mental Map: „Netzwerk“.

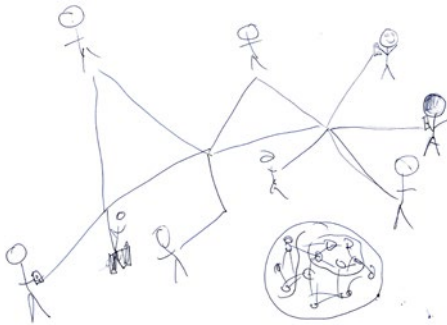


Abbildung 4: Mental Map: „Netzwerk mit Personen“.

für ihre Vorstellung des Internets als „Netz“ ist. Ganz konkret wurden auch Bilder genannt, die das Internet in dieser Form visualisieren, die als Grundlage für die eigene Zeichnung des Internets dienen, etwa jenes Bild, das bei dem Wikipedia-Eintrag zum Begriff Internet gezeigt wird (Abbildung 5).

**Nein, also ich habe das sicher irgendwo gesehen und es erscheint für mich ja auch logisch, das kann ich mir**

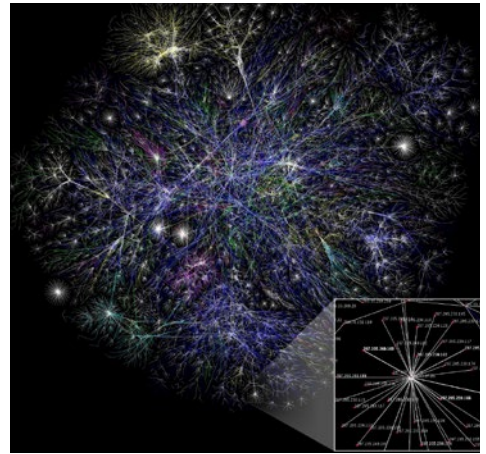


Abbildung 5: Bild des Wikipedia-Eintrags „Internet“, CC BY 2.5.: Wikipedia (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Internet>).

**vorstellen, das macht Sinn, deshalb hat es mir gut gefallen. Obwohl, wenn man wirklich die technischen Aspekte betrachtet, die Leitungen und so, da ist das vielleicht in Wirklichkeit eh nicht so. Also, da ist sicher in Amerika viel mehr und in anderen Gebieten eher nicht. Da funktioniert es nicht so. Dass es ausdünnert oder dass viele Endknoten zum gleichen Punkt führen, beides, dass es vielleicht nicht so gleichmäßig verteilt wird wie in dem Modell.**<sup>28</sup>

Es zeigt sich, dass symbolische Vorstellungen von bekannten Repräsentationen des Internets geprägt sind. Obwohl die „technische Konstruktion“ des Internets als Vorlage beschrieben wird, wird im obigen Zitat darauf eingegangen, dass

<sup>28</sup> Georg, Interview am 25.3.2015.

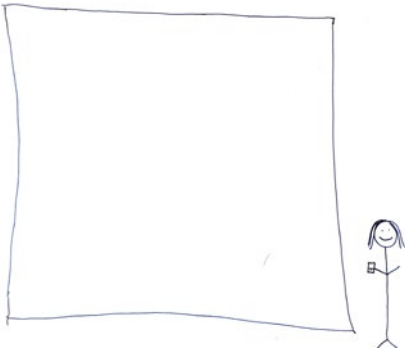


Abbildung 6: Mental Map: „Fenster“.

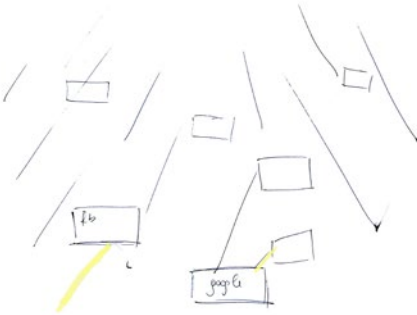


Abbildung 7: Mental Map: „Multiple Interface Fenster“.

die Dezentralität des Internets, die Idee, dass jeder Punkt mit jedem anderen verknüpft ist, keiner realen Umsetzung entspricht. Die zent-

ralisierte Konstruktion durch Backbones<sup>29</sup> wird in einigen Gesprächen kritisiert, da sie vom beschriebenen Idealbild des Internets als dezentrales Netzwerk abweicht.

### Das Interface-Fenster

Die Darstellung von Interface-Fenstern hebt sich von jener der „Wolke“ und des „Netzes“ auf den ersten Blick ab, da hier keine abstrakten Ideen gezeichnet werden, sondern die visualisierte Form eines Programms oder Dienstes verwendet wird (Abbildungen 6 und 7). Besonders die interviewten Jugendlichen brachten zumeist Interface-Fenster zu Papier, wobei sie sich selbst oft nicht als Teil dieses Raumes wahrnahmen und sogar betonten, dass man sich nicht in, sondern außerhalb dieser Darstellung befinde.

**Ich bin vor dem Computer und das Internet ist dahinter [malt mit beiden Zeigefingern einen Bildschirm in die Luft und deutet mit der Hand hinter den imaginären Bildschirm]. Schon so ein bisschen wie eine Parallelwelt. Also ich hole es her, also ziehe es zu mir. Wenn ich auf einen Link klicke und dann kommt es zu mir. Oder zu dem Computer.<sup>30</sup>**

<sup>29</sup> Backbone (englisch) wörtlich „Rückgrat“ des Internets. Als Internet-Backbone werden die Hauptstränge, die zentralen (gebündelten) Leitungen verstanden, von denen alle anderen – hierarchisch untergeordnet – wegführen.

<sup>30</sup> CoolGirl, Interview am 13.4.2015.

Neben jenen Elementen, die in bestimmten Formen durch das Interface visualisiert sind, werden von den Jugendlichen aber auch Spekulationen über die Daten und ihren Transfer an gestellt, die nicht in den gezeichneten Mental Maps Niederschlag finden.

Eine auf den ersten Blick ähnliche Darstellung wählte auch ein erwachsener Gesprächspartner, der in der ersten von drei Darstellungen ebenfalls Fenster zeichnete, wobei sie jedoch nicht für einzelne Programme und deren Visualisierung standen, sondern für die Art und Weise der Nutzung (Abbildung 8), nämlich (1) die Konsumation von Inhalten, die in einem dahinterliegenden Raum verortet wurden, (2) die Interaktion mit diesen oder anderen Personen und (3) dem Beitragen, der Kreation, das in dieser Darstellung am weitesten in den beschriebenen Raum ‚dahinter‘ eingreift. Diese Darstellung verweist dezidiert auf die verschiedenen Praktiken in diesen Räumen. Während das Fenster des Konsumierens flach bleibt und nur an der Oberfläche des digitalen Onlineraumes liegt, ist jenes des Produzierens eines, das dreidimensional in die Tiefe gezeichnet wird, was damit erklärt wird, dass es in den Raum eingreift und hier, anders als beim reinen Konsumieren, erst zu einer Praxis wird, die im Raum stattfindet anstatt an seiner Oberfläche.

## Orientierung, Bewegung und Landmarks im Internet

Um die Raumqualitäten zu erforschen, die digitale Onlinerräume für meine Gesprächspartner/innen einnehmen, ließ ich mir innerhalb der be-

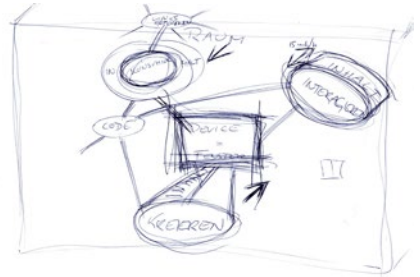


Abbildung 8: Mental Map: „Nutzungsweisen“.

schriebenen Räume die Bewegungen und Möglichkeiten zur Orientierung erklären. Durch diese Schilderungen wurde deutlich, wie man lernt, sich in digitalen Räumen zurechtzufinden und welche „Landmarks“ oder andere Orientierungspunkte hier wichtig sind. Es sind alltägliche, eingeübte Prozesse, die nicht bei jeder Wiederholung reflektiert werden. Gerade bei jenen Personen, die davon berichten, Probleme bei der Orientierung und Bewegung im Internet zu haben, wird deutlich, welches Wissen für die reibungslose Benutzung des Internets nötig ist:

**Auch für meinen Mann, der hat das jetzt erst gelernt, der hat das gar nicht gewusst, wie das funktioniert. Aber er kann jetzt Mail schreiben, weil ich ihm natürlich nur das zeige, worauf es ankommt. Ich sage: so als erstes einschalten, das zweite ist, dann drückst du hier drauf. Und dann schreibt er das auf, also hier drauf drücken, da drauf drücken, da drauf drücken, die Liste**

**anschauchen, damit er ein E-Mail schreiben oder ins Internet gehen kann.<sup>31</sup>**

Die hier beschriebene Komplexität wird durch die häufige und eingeübte Nutzung von vielen Gesprächspartner/innen nicht mehr als solche wahrgenommen. Je öfter man bestimmte Räume besucht, desto leichter fällt ihre Nutzung. Die Bewegung ist dabei eine ambivalente Erfahrung, da der physische Körper nicht bewegt wird, aber dennoch viele Menschen das Gefühl beschreiben, irgendwo „hinzu gehen“.

**Also, ich gehe hin, die Website kommt nicht zu mir. Man bewegt sich schon eher selbst durch. Obwohl ich mir auch oft vorstelle, weil ich es ja auch weiß, wie das funktioniert, wie die Daten da geschickt werden. Zum Beispiel was passiert, wenn ich eine URL eingabe, also die wird dann dorthin weitergeleitet, dann werden die Daten gesendet, aber das stelle ich mir nur manchmal vor. Sonst habe ich einfach das Gefühl, ich gehe dorthin. Die Sachen sind ja immer am gleichen Ort und dort kann ich hingehen oder eben wieder weggehen.<sup>32</sup>**

Klar wird hier, dass digitale Onlineräume für die Nutzer/innen auch dann als „Orte“ existieren, wenn sie gerade nicht benutzt werden. Verstärkt wird dies dadurch, dass auch in der eigenen „Abwesenheit“ etwas passieren kann und es

das Wissen gibt, dass andere Nutzer/innen den Raum weiterhin benutzen und hier interagieren. Obwohl die Einschätzung vieler Nutzer/innen nahelegt, dass es sich hier um eine räumliche Orientierung handelt, argumentiert Johnson, dass es sich in digitalen Räumen, durch fluide Fenster und Ordnerstrukturen häufig um ein textliches Ordnungssystem handle.<sup>33</sup> Dennoch sind ausgewählte Interface-Elemente innerhalb eines Dienstes lokal fixiert – sie sind immer an der gleichen Stelle des Bildschirms/Fensters zu finden – und bauen auf „räumliche“ Konsistenz, um für die Nutzer/innen die Bedienbarkeit zu erleichtern. Ob die „Orte“ des Internets durch Akteur/innen an eine bestimmte lokale Visualisierung geknüpft oder als Elemente begriffen werden, die auf verschiedene Weisen adressiert werden können, hat Auswirkungen auf die Orientierungs- und Bewegungsmöglichkeiten der Nutzer/innen:

**Du gehst zu einem Fixpunkt in einer unvorstellbar großen Partikelwolke. Wo du nicht einmal den Weg dorthin kennst, sondern nur den Fixpunkt. Der Weg dorthin würde dir nämlich überhaupt nichts helfen. Weil im Internet gibt es schon Wegweiser, aber wenn du dich durchprobieren musst, kann es lange dauern. Wenn du dir alle Seiten anschaust, wirst du nie fertig werden. Also zu wissen, wie du hinkommst hilft dir schon, aber besser ist, wenn du den fixen Punkt weißt.<sup>34</sup>**

31 Esther, Interview am 8.4.2015.

32 Georg, Interview am 25.3.2015.

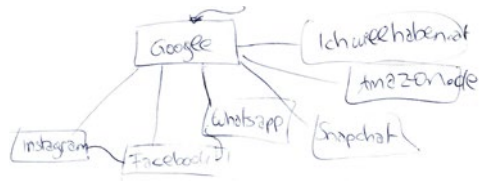
33 Vgl. Johnson: Interface culture, S. 77-78.

34 Kroxigore, Interview am 24.1.2015.

Hier beginnt das Wissen über die Möglichkeiten der Bewegung in digitalen Onlinerräumen bei verschiedenen Nutzer/innen auseinanderzuklaffen. Manche Personen vertrauen ausschließlich auf Suchmaschinen und Hinweise (Links) aus sozialen Netzwerken oder Ähnlichem, wie sich auch in den Mental Maps zeigt (Abbildung 9). Suchmaschinen, konkret meist Google, nehmen eine Monopolstellung als „Landmark“ ein und stellen nicht nur den einzigen Orientierungspunkt dar, sondern bestimmen zudem die Bewegungsmöglichkeiten zu allen anderen Orten des Internets. Andere wissen um die Möglichkeiten der Kontaktierung eines Servers über die IP-Adresse, selbst wenn die zugeordneten URLs gesperrt sind.

**So, wie aktuell die Blockaden funktionieren, ist es so, dass sie den Namen, den Link, die URL, blockieren. Wenn ich die IP-Adresse kenne, wenn ich weiß, wie ich dorthin komme, dann komme ich wieder dazu. Und die Blockaden greifen nur innerhalb von einer Ländergrenze und nachdem ich mich virtuell im Internet von einem Land in ein anderes begeben kann, über eine Proxy, die technische Umleitung, gibt es die Einschränkung nicht.<sup>35</sup>**

Das Wissen über verschiedene Funktionen und Kenntnisse der technischen Prozesse des Internets kann in digitalen Onlinerräumen also maßgeblich mitbestimmend sein, welche Räume man nutzen und betreten kann, beziehungswei-



**Abbildung 9:** Mental Map: „Bibliothekar Google“.

se, ob man bestimmte Räume „findet“. Verlässt man sich auf Vermittler, wie etwa Suchmaschinen, liegt es in deren Händen, ob der Zugang zu bestimmten Räumen gewährt wird.

## Resümee

Das Internet kann als Raum beziehungsweise als Räume betrachtet werden, weil es von den Akteur/innen als solcher erlebt und konstruiert wird. Obwohl nicht jeder Onlinedienst Raumqualitäten aufweist, würde ein Verzicht auf die Analysekategorie Raum diesen erlebten Raum „dahinter“ verschwinden lassen. Da das Erleben eines neuartigen Raumes für viele Akteur/innen einen großen Teil der Faszination des Internets ausmacht, sollte er unbedingt in den Blick genommen werden. Zusätzlich wurde gezeigt, dass es für eine kulturanalytische Herangehensweise von Vorteil sein kann, das Internet als spezifischen Raum zu betrachten, da mit den Methoden der Raumkulturforschung wesentliche Elemente des gesellschaftlichen Kontexts von Handlungen als Raumpraktiken Beachtung finden. Obwohl die Anwendung von Mental-Mapping-Methoden auf digitale Onlinerräume experimentell ist, erweist sie sich in vielen Aspekten als fruchtbares Werkzeug, das die für die Kulturanthropologie relevanten und

<sup>35</sup> Lukas, Interview am 8.4.2015.

spannenden digitalen Alltagspraktiken in den Fokus rückt. Da physische Komponenten in digitalen Räumen zunehmend unwichtiger und ihre Abgrenzungen immer unklarer werden, plädiere ich dafür, die „Architektur“ von Cyberräumen in den Blick zu nehmen, um Strukturen mit und ohne physische Manifestation verstehen und beschreiben zu können, die neben dem gelebten und dem Repräsentationsraum maßgeblich am Prozess der Raumkonstituierung mitwirken. Die hier gezeigten Mental Maps machen deutlich, wie solche „architektonischen“ Elemente, etwa einzelne Interface-Elemente, Suchmaschinen oder die Möglichkeit einer Adressierung über IP-Adressen, den Zutritt, die Wahrnehmung und die Alltagspraktiken von Akteur/innen maßgeblich mitbestimmen.

Der ge- oder erlebte Raum ist immer hybrid und vielschichtig zu verstehen, da wir es bei zeitgenössischer Computertechnologie immer mit parallelen Raumerfahrungen in der digitalen Welt und außerhalb zu tun haben. Derzeit ist eine Erfahrung digitaler Onlineräume nur als Teil einer Erfahrung anderer (auch physischer) Räume möglich. Interagiert wird sowohl mit der Hardware, die im architektonischen Raum verortet wird, als auch mit einem Software-Interface. In den Mental Maps von Cyberräumen zeigen sich hier grundsätzlich unterschiedliche Erfahrungen von digitalen Räumen. Während einige Akteur/innen sich nicht als Teil dieser „Räume“ verstehen, ist für andere die umgebende, permanent präsente Raumerfahrung im Internet zentral.

Wie auch bei physischen Orten, sind die Darstellungsformen von Cyberräumen von bekannten Bildern und Repräsentationen des Internets geprägt. Durch die fehlenden topografischen Über-einkünfte werden die individuellen Praktiken und

subjektiven Sinnzusammenhänge der Zeichner/innen in der Anwendung der Mental-Mapping-Methode auf digitale Onlineräume umso deutlicher. Bereits die grundsätzlich gewählte Darstellungsform des Internets in den Mental Maps verwies in meiner Forschung auf spezifische Prioritäten in der Nutzung dieser Cyberräume: Die „Wolke“, die Kommunikationspraktiken in den Vordergrund stellt, das „Netz“, das Informations- und Datenaustausch in den Fokus rückt und die Interface-Fenster, die neben der Dominanz des Graphical User Interfaces, die Hybridität, das Abstrakte und die eigene Distanz zu diesen Räumen betonen. Zwischen individueller Praxis und Gesellschaft zeigen sich die Verbindungen von Akteur/innen, Servern und Programmen, die Bedeutung von Vernetzung, Kommunikation und Interaktion und die Dialektik von visuellen und semantischen Verknüpfungen in Wechselwirkung:

**Technisch gesehen ist das Internet eigentlich ein Netz, wo alle Knoten miteinander verbunden sind. Ganz viele Rechner über verschiedene Arten von Leitungen. Und das Internet als solches, das World Wide Web, ist wie eine Bibliothek. Und Google ist der Bibliothekar. Oder jede andere Suchmaschine. Und wenn man die Kommunikation nimmt, also Skype, Instant-Messenger, Videotelefonie und so weiter, wenn man es als Kommunikationsplattform sieht, dann trifft die Wolke-Vorstellung zu.<sup>36</sup>**

<sup>36</sup> Mr. Muraier, Interview mit Natalie, Mr. Muraier und Elise am 19.3.2015.



## Literatur

**Doris Bachmann-Medick:** Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften, 4. Auflage, Reinbek bei Hamburg 2010.

**Constantin von Barloewen:** Der Mensch im Cyberspace. Vom Verlust der Metaphysik und dem Aufbruch in den virtuellen Raum, München 1998.

**Otto Friedrich Bollnow:** Mensch und Raum, 4. Auflage, Stuttgart 1976.

**Michel de Certeau:** Gehen in der Stadt (1980), in: Susanne Hauser/Christa Kamlleithner/Roland Meyer (Hg.): Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften, Bd. 1: Zur Ästhetik des sozialen Raumes, Bielefeld 2011, S. 341-345.

**Michel de Certeau:** Praktiken im Raum, in: Jorg Dünne/Stephan Günzel (Hg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006, S. 343-353.

**Ruth Dorothea Eggel:** Online-Räume und Cyber-Spaces. „Der eigentliche Raum des Internets erstreckt sich erst dahinter in die Tiefe“, Graz 2015; online unter: <http://uni-pub.uni-graz.at/obvugr/hs/download/pdf/848004>.

**Ina-Maria Greverus:** Was sucht der Anthropologe in der Stadt? Eine Collage, in: Ina-Maria Greverus/Johannes Moser/Kirsten Salein (Hg.): STADTgedanken aus und über Frankfurt am Main, Der Stadt Frankfurt zum 1200. Geburtstag, Frankfurt am Main 1994, S. 11-74.

**Thomas Hengartner:** Die Stadt im Kopf, in: Thomas Hengartner/Waltraud Kokot/Katrin Wildner (Hg.): Kulturwissenschaftliche Stadtforschung, Berlin 2000, S. 87-105.

**Steven Johnson:** Interface culture. How new technology transforms the way we create and communicate, San Francisco 1997.

**Gertraud Koch:** Digitale Texturen urbaner Räume. Überlegungen zum Ortsbezug von Öffentlichkeit und Privatheit, Hamburg 2014.

**Henri Lefebvre:** The production of space, Oxford/Cambridge 1991.

**Lawrence Lessig:** Code and other laws of cyberspace. Version 2.0, New York 2006.

**Martina Löw:** Raumsoziologie, Frankfurt am Main 2001.

**Martina Löw/Silke Steets/Sergej Stoetzer:** Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie, Opladen/Farmington Hills 2008.

**Kevin Lynch:** Das Bild der Stadt, in: Susanne Hauser/Christa Kamlleithner/Roland Meyer (Hg.): Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften, Bd. 2: Zur Logistik des sozialen Raumes, Bielefeld 2013, S. 258-268.

**Johanna Rolshoven:** Raumkulturforschung – Der phänomenologische Raumbegriff der Volkskunde, in: Petra Ernst/Alexandra Strohmaier (Hg.): Raum. Konzepte in den Künsten, Kultur- und Naturwissenschaften, Baden-Baden 2013, S. 125-140.

**Johanna Rolshoven:** Zwischen den Dingen. Der Raum. Das dynamische Raumverständnis der empirischen Kulturwissenschaft, in: Schweizerisches Archiv für Volkskunde 108 (2012), S. 156-169.

**Estrid Sørensen:** The Time of Materiality, in: Forum qualitative Sozialforschung 8/1 (2007), Artikel 2; online unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs070122>.

Bd.	Band
BKW	Bürger – Künste – Wissenschaft
CIS	Contact Image Sensor
DES	Dienstleistung – Entwicklung – Software
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DOBES	Documentation of Endangered Languages
Docip	Centre de documentation, de recherche et d'information des peuples autochtones
DOI	Digital Object Identifier
EU-DGSVO	EU-Datenschutzgrundverordnung
e. V.	eingetragener Verein
FAIR-Prinzipien	indable accessible interoperable re-usable
ff.	folgenden
GND	Gemeinsame Normdatei
GRTKF	Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore
GUI	Graphic User Interface
H.	Heft
HeBIS	Hessisches Bibliotheksinformationssystem
Hg.	Herausgeber/in
hrsg.	herausgegeben
IC	Intergovernmental Committee
ISGV	Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde
LAGIS	Landesgeschichtliches Informationszentrum Hessen
Mitarb.	Mitarbeiter/in
Nr.	Nummer/n
NS	Nationalsozialistische/n
OCR	Optical Character Recognition
ODD	One Document Does it all
PPN	Pica-Produktions-Nummer
Red.	Redaktion
S.	Seite/n
SLUB	Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek
SLUBG	Gesetz über die Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
SNF	Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
Sp.	Spalte
SWB	Südwestdeutscher Bibliotheksverbund
TEI	Text Encoding Initiative
TTIP	Transatlantic Trade and Investment Partnership
u. a.	und andere
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
WIPO	World Intellectual Property Organisation
WMS	Web Map Service
WossIDia	Digitales Wossidlo-Archiv
z. B.	zum Beispiel