

Anja Adler

# LIQUID DEMOCRACY IN DEUTSCHLAND

Zur Zukunft digitaler politischer  
Entscheidungsfindung nach dem Niedergang  
der Piratenpartei

[transcript] Edition Politik

Anja Adler  
Liquid Democracy in Deutschland

**Anja Adler** (Dr. rer. pol.), geb. 1983, arbeitet und forscht in Berlin als freiberufliche Autorin, Moderatorin und Mitgründerin von »Open State« an neuen Formen der Zusammenarbeit und des Zusammenlebens. Promoviert wurde sie an der NRW School of Governance bei Christoph Bieber und Karl-Rudolf Korte.

ANJA ADLER

# **Liquid Democracy in Deutschland**

**Zur Zukunft digitaler politischer Entscheidungsfindung  
nach dem Niedergang der Piratenpartei**

**[transcript]**

Bei dem vorliegenden Werk handelt es sich um eine von der Fakultät für Gesellschaftswissenschaften der Universität Duisburg-Essen genehmigte Dissertation zum Erwerb des Doktorgrades. Mit der Disputation am 31.05.2017 wurde die Autorin an der NRW School of Governance bei Christoph Bieber und Karl-Rudolf Korte promoviert.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 Lizenz (BY-NC-ND). Diese Lizenz erlaubt die private Nutzung, gestattet aber keine Bearbeitung und keine kommerzielle Nutzung. Weitere Informationen finden Sie unter

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de/>.

Um Genehmigungen für Adaptionen, Übersetzungen, Derivate oder Wiederverwendung zu kommerziellen Zwecken einzuholen, wenden Sie sich bitte an [rights@transcript-verlag.de](mailto:rights@transcript-verlag.de)

© 2018 transcript Verlag, Bielefeld

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

Umschlaggestaltung: Maria Arndt, Bielefeld

Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

Print-ISBN 978-3-8376-4260-5

PDF-ISBN 978-3-8394-4260-9

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <http://www.transcript-verlag.de>

Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis und andere Broschüren an unter: [info@transcript-verlag.de](mailto:info@transcript-verlag.de)

# Inhalt

---

## **Vorwort** | 7

### **I. Einleitung** | 9

- I.1 Forschungsgegenstand und Forschungsfragen | 9
- I.2 Internet und Politik: Eine Momentaufnahme | 11
- I.3 Demokratie und Innovation: Eine Beziehungskrise | 14
- I.4 Politik und Piraten: Das Ende einer Geschichte? | 17
- I.5 Methodisches Vorgehen | 19
- I.6 Aufbau der Arbeit | 20

### **II. Methodische Grundlagen und Reflexion** | 23

- II.1 Die Grounded Theory als Forschungsstil und Verfahren qualitativer Sozialforschung | 24
- II.2 Datenerhebung, Datenaufbereitung, Datenauswertung | 35
- II.3 Gütekriterien und Geltungsbedingungen | 50

### **III. Forschungsleitende Annahmen und Präkonzepte** | 55

- III.1 Zum Demokratie- und Technologieverständnis | 56
- III.2 Arbeitsdefinition Liquid Democracy | 68
- III.3 Zur Politisierung des Programmierens | 79

### **IV. Die Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy** | 93

- IV.1 Begriffs- und Ideengeschichte | 94
- IV.2 Die drei Phasen der deutschen Liquid Democracy | 111

### **V. Schlussbetrachtung: Im Dialog mit den eigenen Daten** | 187

- V.1 Zum Demokratie- und Politikverständnis der Liquid-Entwicklerinnen | 187
- V.2 Liquid Democracy als gesellschaftspolitische Utopie? | 193
- V.3 Wie politisch ist politisches Programmieren? | 196

**VI. Ausblick: »Operation gelungen, Patient tot?« Was bleibt von Liquid Democracy, was kommt danach? | 199**

VI.1 Liquid Democracy 2.0 | 202

**VII. Methodischer Anhang | 205**

VII.1 Interviewmemo M2 Sampling vom 27. Mai 2014 | 205

VII.2 Memo M38 Kodieren des Interviews B8 vom 18. Februar 2015 | 206

VII.3 Memo M40 Programmierlogik vom 26. Februar 2015 | 213

VII.4 Interviewprotokollbogen D1 vom 09. Oktober 2014 | 216

VII.5 Memo M47 Programmiertypen vom 29. Oktober 2015 | 217

VII.6 Kodebaum aus MaxQDA vom 05. Oktober 2016 | 218

**VIII. Bibliographie | 229**

# Vorwort

---

Der Weg zu diesem Buch war mir nur möglich, weil viele mich auf diesem begleitet haben. Besonders dankbar bin ich dafür meinen beiden Betreuern und der NRW School of Governance, meiner akademischen Heimat im Ruhrgebiet: Die Bereitschaft meines Erstgutachters Prof. Dr. Christoph Bieber mit der eigenen Forschung über disziplinäre Grenzen zu gehen und diese ständig zu hinterfragen, waren Ansporn für dieses Projekt und andauernde Motivation. Die besondere Fähigkeit meines Zweitgutachters Prof. Dr. Dr. Karl-Rudolf Korte Übersetzungen neuer gesellschaftlicher Entwicklungen für die Politikwissenschaft anzubieten, haben mich zudem immer wieder gefordert, sprachlich und inhaltlich Brücken zu bauen. Nur durch ein Stipendium der NRW School of Governance, gefördert durch die Stiftung Mercator, war es mir möglich, mich aus meiner beruflichen Laufbahn zu lösen und mir die Zeit zu nehmen, wieder in die Welt der Wissenschaft einzutauchen. Der produktive Austausch im Rahmen zahlreicher Kolloquien und Flurgespräche an der NRW School of Governance sorgte schließlich dafür, dass ich immer wusste, wen ich fragen kann. Namentlich erwähnen möchte ich Matthias Bianchi, Dr. Marvin Bender, Prof. Dr. Andreas Blätte, Tim Efing, Dr. Karina Hohl, Dr. Sophia Regge, Susanne Schröder, Anna Steinfort und Dr. Taylan Yildiz für ihre kontinuierliche Unterstützung. Weiterhin danke ich Isabell Raiss und ihrer Familie für den regelmäßigen Platz am Abendbrotstisch und ihr und Natali Pilic für das Gefühl eines zweiten Zuhauses im Ruhrgebiet.

Auch in meinem tatsächlichen Zuhause Berlin verdanke ich es einem großen Kreis an Menschen, ohne deren Beitrag ich die Dissertation wahrscheinlich nicht beendet hätte. Zu allererst danke ich meinen Interviewpartnerinnen für ihre Offenheit und ihr Vertrauen. Dieses Buch ist der Versuch euch mit meiner Darstellung gerecht zu werden und Wertschätzung für eure mutige Arbeit auszudrücken! Weiterhin danke ich Rouven Brues, Anna von Notz und Katrin Winkler für unsere regelmäßigen Theorietreffen, zahlreiche Brezeln und Bier sowie das wunderbare Gefühl auch nach Feierabend noch stundenlang über digitale Demokratie diskutieren zu wollen. Ich danke meinen vielen ausdauernden fachlichen und fachfremden Korrekturleserinnen, stellvertretend Nils



Altland, Medje Prahm, Julia Propp, Katharina Holstein, Meike Riebau, Sabine Wiesenthal sowie meiner Schwester Judith Zinke, für jedes Komma und jede noch so herausfordernde Rückfrage. Meinem Kollektiv und Team, Open State, danke ich für die letzten drei Jahre Geduld und Verständnis. Trotz Gründungsphase und vieler fordernder Projekte durfte ich weiterhin meinen Weg gehen. Meinen Eltern danke ich dafür, dass sie mir gezeigt haben, dass es diesen Weg für mich geben kann. Mein Partner Simon Kiepe hat mich zudem seit Beginn der Dissertation durch zahlreiche inhaltliche und emotionale Höhen und Tiefen begleitet und am Ende in Tag- und Nachtschichten sogar noch Layout und Satz für mich realisiert. Die folgenden Seiten widme ich euch!

# I. Einleitung

---

Liquid Democracy, eine Geschichte des Scheiterns? Anfangs als Allheilmittel gegen Politikverdrossenheit gehandelt, schließlich als Tyrannei der Masse und digitaler Überwachungsapparat verteuelt: Das Konzept der Liquid Democracy steht stellvertretend für Entwicklungen, die in den letzten zehn Jahren den Diskurs um das Internet und digitale Technologien geprägt haben. Dass das Konzept umstritten ist, liegt vor allem an verschiedenen Definitionen des Begriffes. Die Frage der Bewertung des Konzepts lässt sich kaum von dem Verständnis abgrenzen, was die Liquid Democracy ist oder sein soll. Im Allgemeinen wird die flüssige Demokratie mit dem zeitlich flexiblen Delegieren der eigenen Stimme gleichgesetzt (vgl. Voss 2004). Darüber hinaus assoziiert der Begriff Liquid Democracy überzogene wenn auch nachvollziehbare Beteiligungshoffnungen, die im Zuge der Gründung der Piratenpartei erweckt wurden. Zehn Jahre Piratenpartei und digitale Systemveränderung geben Anlass, ein Resümee über das Konzept Liquid Democracy zu ziehen und eine vermeintliche Geschichte des Scheiterns (vgl. Lobo und Lauer 2014) neu und anders zu erzählen.<sup>1</sup>

## I.1 FORSCHUNGSGEGENSTAND UND FORSCHUNGSFRAGEN

Mit Adhocracy und LiquidFeedback sind zwei real erprobte Liquid-Software-Lösungen in der Welt, die ihr politisches Argument in Form von Computer-Code präsentieren.<sup>2</sup> Mit ihren Entwicklerinnengemeinschaften sind sie in den letzten Jahren gewachsen und haben sich durch die politische Praxis verändert

---

**1** | Das Urteil des Scheiterns wird vor allem der Piratenpartei attestiert und dadurch auf das Konzept von Liquid Democracy ausgeweitet. Alternativ zum Scheitern ist auch vom Niedergang der Partei die Rede. Vgl. dazu Lobo/Lauer (2014) und Niedermayer/Kochschmieder (2015).

**2** | Ich verwende durchgängig die Schreibweise LiquidFeedback, so wie es auch die Entwickler der Software tun. Wenn im Rahmen von Zitaten eine andere Schreibweise gewählt wurde, habe ich diese beibehalten.

– vor allem auch im Kontext der Piratenpartei Deutschland.<sup>3</sup> In dieser Arbeit stelle ich Ergebnisse politikwissenschaftlich-ethnografischer Feldforschung aus dem Zeitraum von 2009-2015 vor. In dieser Zeit habe ich die Liquid-Akteurinnen begleitet, interviewt und analysiert. Ich zeige, wie ein kleiner Kreis Berliner Visionärinnen und Macherinnen das Verständnis politischer Beteiligung erweitert. Abschließend beantworte ich dann mit einem nüchtern-positiven Resümee die kritische Frage, die mir einer der Liquid-Entwickler stellt: »Operation gelungen, Patient tot?« (Interview D3).<sup>4</sup> Um es vorwegzunehmen: Anstelle einer Geschichte des Scheiterns steht in dieser Arbeit die Auseinandersetzung mit Einzelfällen, aus denen wir lernen, im Vordergrund. Das Konzept der Liquid Democracy und die damit verbundenen Akteurinnen der beiden Liquid-Vereine Interaktive Demokratie e.V. und Liquid Democracy e.V. bilden die Untersuchungsfälle, die gleichzeitig prototypisch und besonders sind. Prototypisch sind die Geschichten der Liquid-Democracy-Akteurinnen in Deutschland, weil sie die Dynamik von Internet und Politik abbilden. Besonders sind beide Fälle, weil es bei der deutschen Liquid Democracy nicht bei theoretischen Konzepten und Utopien geblieben ist, sondern diese in der politischen Praxis erprobt werden. Wie zu Beginn dieser Einleitung formuliert, ist die Definition von Liquid Democracy, die dieser Arbeit zugrunde liegt, weiter als üblich gefasst. Sie umfasst die drei Ebenen der Norm, im Sinne einer theoretischen Idee, des Codes in Form von Software, sowie der Praxis als kodierte Verfahren in einzelnen politischen Anwendungsfällen.<sup>5</sup>

Am Anfang des Forschungsprozesses stand die Grundannahme, dass Programmieren von Diskurs- und Beteiligungssoftware eine Form politischer Beteiligung ist und somit als politische Meinungsäußerung und Handlung verstanden werden kann. Die Liquid-Software-Lösungen und Akteurinnen eignen sich als zentrale Fallbeispiele, um diese durch die Erfahrungen der politischen Praxis zu konkretisieren. Die Grundannahme habe ich im Verlauf der Arbeit in Form von drei forschungsleitenden Annahmen – so genannten Präkonzepten – ausdifferenziert.<sup>6</sup> Die erste dieser Annahmen ist, dass Technologie- und Demokratieverständnis sich gegenseitig bedingen. Ob Code in Form von Beteiligungssoftware sein Potenzial in der politischen Praxis rea-

---

**3** | Mit Nennung der weiblichen Funktionsbezeichnung ist in diesem Buch, sofern nicht anders gekennzeichnet, immer auch die männliche Form mitgemeint. Ausgenommen von dieser Regelung sind Zitate, in denen ich die Gender-Nutzung so übernommen habe wie im Original verwendet.

**4** | Das nüchtern-positive Resümee ist eine Antwort auf die »ermunternde Einleitung«, die Christoph Bieber 2012 im Band »Unter Piraten« formuliert (vgl. Bieber und Leggewie 2012).

**5** | Vgl. Kapitel III.2

**6** | Vgl. Kapitel III

lisieren kann oder nicht, ist durch die sozialen und gesellschaftspolitischen Strukturen seiner Entstehung und Anwendung bedingt. Liquid Democracy, so das zweite Präkonzept, ist die Realisierung einer demokratietheoretischen Idealvorstellung, die sich möglicherweise von anderen demokratietheoretischen Ansätzen unterscheidet. Drittens spielt ein Verständnis der Freien und Open-Source-Software-Bewegung für das Programmieren als politische Praxis eine zentrale Rolle.

Aus diesen Präkonzepten ergeben sich drei Forschungsschwerpunkte sowie die dazugehörigen Forschungsfragen:

*Forschungsfrage 1 (Entstehungsprozess der Software):* Wie genau entsteht die liquid-demokratische Software? Wie werden Idealvorstellungen als kodierte Verfahren in der Software übersetzt? Wie verändert sich die Software, wenn sie in der politischen Praxis erprobt wird?

*Forschungsfrage 2 (Entwicklerinnen der Liquid Democracy):* Welchem Selbstverständnis und welchem demokratietheoretischen Ideal folgen die Entwicklerinnen und Programmiererinnen, die das Konzept der Liquid Democracy wesentlich vorantreiben?<sup>7</sup>

*Forschungsfrage 3 (Erfahrungen in der politischen Praxis):* Wie reflektieren die Akteurinnen ihren Einfluss auf die Gestaltung der Software? Wie schätzen sie das Potenzial für die Veränderung politischer Prozesse ein? Welche Möglichkeiten und Grenzen für Veränderungen des politischen Systems erfahren sie?

Um die Relevanz der Antworten auf diese Forschungsfragen in einen größeren Kontext einzuordnen, beginnt diese Arbeit mit drei übergeordneten politikwissenschaftlichen Perspektiven auf den Forschungsgegenstand.

## 1.2 INTERNET UND POLITIK: EINE MOMENTAUFNAHME

Anders als noch vor zehn Jahren ist es heute selbstverständlich, dass das Internet eine Infrastruktur zur Realisierung gesellschaftlicher Grundbedürfnisse darstellt: »Like water, power or transport, computer-mediated communication has become a public utility: the precondition of social existence« (Barbrook 2015: 6). Seit der Verbreitung als World Wide Web (WWW) Anfang der 1990er Jahre werden mit dieser Infrastruktur Hoffnungen auf demokratisierende Effekte verbunden, die schon damals nicht der Realität technologisch-sozialer

---

**7** | Ich benutze im Kontext dieser Arbeit meist den Begriff Entwicklerinnen, weil ich damit nicht nur Programmiererinnen sondern auch andere am Konzept oder der Software beteiligte Akteurinnen bezeichne. So behalte ich die Doppeldeutigkeit des Begriffs bei, der einerseits für das Schreiben von Computercode, andererseits aber auch für die Konzeption benutzt wird.

Potenziale standhielten, sich aber als Narrativ bis heute hartnäckig halten.<sup>8</sup> Bereits vor der Jahrtausendwende legt Christoph Bieber dar, welche Entwicklungen dieser optimistischen Erwartungshaltung und einer umfassenden Demokratisierung entgegen wirken:

»Tendenziell besteht zwar die Möglichkeit zur Konstituierung eines dezentralen, gleichberechtigten Informations-, Kommunikations- und Interaktionsraumes, doch bislang verweisen ökonomische, soziale und politische Restriktionen dies ins Reich der Utopie. Die Netzrealität deutet auf die Entstehung von konkurrierenden Zentren und Peripherien hin [...]. Die politische Organisation des Kommunikationsraumes schreitet inzwischen fort und stößt auf externe (politische wie ökonomische) Regulierungsinteressen, die den netzzuhärenten – und größtenteils noch immer funktionierenden – Ordnungsprozessen in Teilen zuwiderlaufen.« (Bieber 1999: 54)

Diese politischen und ökonomischen Regulierungsinteressen durchdringen heute die technologische Infrastruktur des Internets und den gesellschafts-politischen Kulturraum, der sich darauf aufbauend entwickelt hat. Auch die neuen Zentren und Peripherien sind entstanden. Die Diagnose einer kalifornischen Ideologie (vgl. Barbrook und Cameron 2015), die von einem dieser Zentren der digitalen Technologie – Silicon Valley in Kalifornien – global verbreitet wird, ist aktuell so zutreffend wie in den 1990er Jahren: In Teilen der Netzkultur steckt neoliberales Gedankengut hinter Parolen einer vermeintlich technooptimistischen Gegenkultur.<sup>9</sup> Der Gründungsmythos des Internets, der von einzelnen Vordenkern verbreitet wird, verstellt den Blick für die seit Beginn in der Infrastruktur angelegten Interessenlagen und die damit einhergehende soziale Ausgrenzung von Bevölkerungsteilen von der digitalen Teilhabe (vgl. ebd.). Die sich aus der Ideologie ergebende Demokratisierungsannahme basiert demnach auf Wunschdenken und verbaut damit die Chance, sich ernsthaft mit Potenzialen und Risiken zu beschäftigen, um Alternativen dieser Infrastruktur einzufordern und zu entwickeln.

**8** | Wenn ich Abkürzungen verwende, werden diese in den entsprechenden Kapiteln einmalig in Klammern eingeführt.

**9** | Die kalifornische Ideologie ist ein von den Briten Richard Barbrook und Andy Cameron entwickeltes Konzept, um die amerikanische Technologieentwicklung im Rahmen des Internets kritisch zu reflektieren. Sie ist wie folgt charakterisiert: »[...] a bizarre fusion of the cultural bohemianism of San Francisco with the hi-tech industries of Silicon Valley. Promoted in magazines, books, TV programs, websites, newsgroups and Net conferences, the Californian ideology promiscuously combines the freewheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies.« (Barbrook und Cameron 2015: 12)

Forderungen nach mehr Transparenz und Effizienz dominieren heute die Entwicklung computermediatisierter Kommunikation und technologischer Lösungen für gesellschaftspolitische Probleme, die möglicherweise gar keine sind (vgl. Morozov 2013). Mit Blick auf das politische System sind diese Forderungen nicht ohne Gründe, aber vielmehr Ausdruck systemischer Zusammenhänge, denen nicht so einfach mit einer App noch mit anderen Formaten digitaler Datenströme zu begegnen ist. Im Gegenteil: Wenn man die Enthüllungen verschiedener Internetaktivistinnen in Betracht zieht, dann sind digitale Technologien Teil von staatlichen Überwachungs- und Machtstrukturen (vgl. Assange u. a. 2012). Im Kampf um das Internet setzt sich aktuell deshalb eine kleine technisch versierte Elite aus Hackerinnen und Whistleblowern mit einzelnen politischen und wirtschaftlichen Institutionen und Akteurinnen auseinander.<sup>10</sup> Nach den Enthüllungen von WikiLeaks können zudem weder Wissenschaftlerinnen noch Bürgerinnen mit Leichtigkeit politische Beteiligung über digitale Kanäle einfordern, ohne gleichzeitig Bedenken zur Nutzung ihrer Daten zu äußern.<sup>11</sup> Dystopien totaler digitaler Überwachung und Kontrolle lassen vermuten, wie sehr das Internet Teil unseres politischen und gesamtgesellschaftlichen Alltags geworden ist.

Blickt man auf unser politisches System, so bewegen wir uns also auf eine neue Normalität zu, in der das Internet und digitale Technologien Mittler politischer Prozesse und Kommunikation sowie Inhalt politischer Entscheidungen sind: Digitalisiertes Verwaltungshandeln ist durch das 2013 beschlossene E-Government-Gesetz nicht mehr nur Ausdruck zeitgemäßen Behördenhandelns, sondern dessen gesetzlich verordnete Modernisierung (vgl. Bundesministerium des Innern 2013). Soziale Medien wie Facebook und Twitter gehören spätestens seit dem »Obama-Effekt« (Novy 2009) ebenso zum Status quo professioneller politischer Kommunikation wie Hinterzimmergespräche und Pressemitteilungen. Seit 2013 gibt es den Bundestagsausschuss Digitale Agenda, Arbeitskreise zu Fragen der Digitalisierung und Netzpolitik in allen im Bundestag vertretenen Parteien sowie seit 2008 die Möglichkeit beim Bun-

---

**10** | Die Kriegs- und Kampfmetaphern gehen auf Julian Assange zurück: »Over the last six years WikiLeaks has had conflicts with nearly every powerful state. We know the new surveillance state from an insider's perspective, because we have plumbed its secrets. We know it from a combatant's perspective, because we had to protect our people, our finances and our sources from it. [...] It is an invasive parasite, growing fat of societies that merge with the internet.« (Assange 2012: 2)

**11** | Vgl.: »It is impossible to write a book about the Internet and politics [...], the role of data and the future of democracy, without addressing the NSA files, state surveillance and the broader ways the United States government has been dealing with whistle-blowers and other trouble-makers.« (Sifry 2014: 225)

destag auch online Petitionen einzureichen. Netzpolitik hat sich zudem als eigenständiges Politikfeld etabliert (vgl. Korte 2012).

Trotz oder unabhängig von diesen Entwicklungen bleibt der politische Prozess im Wesentlichen unverändert. Wie vor zehn und damit auch wie vor dreißig Jahren funktioniert er nun unter Bedingungen zunehmender Beschleunigung und Komplexität, die durch die Digitalisierung politischer Prozesse verstärkt werden (vgl. Korte 2012a). Wenn man so will, hat das Internet die Politik im Kern nicht verändert (vgl. Sifry 2014). Vor zehn Jahren waren digitale Technologien allerdings noch weniger als heute Teil des politischen Alltags etablierter Institutionen. Damals hatte sich die junge Piratenpartei Deutschland der Nutzung dieses Instruments verschrieben. Die Piratenpartei, »[...] zunächst einmal als ein Phänomen des ›Aufbruchs‹ zu verstehen, das etwas Neu- und Andersartiges in die Politik hineinträgt [...]« (Bieber 2012a: 10), wurde wiederum von dieser verändert. Sie wird zum Treiber und Getriebenen der deutschen Entwicklungen zwischen Internet und Politik. Das Konzept der Liquid Democracy entsteht aus dieser Gemengelage. Welche Impulse die Liquid-Akteurinnen mit ihren Überlegungen und ihrer Software, die eng mit den Entwicklungen rund um die Piratenpartei Deutschland verbunden sind, setzen, gilt es in dieser Arbeit zu ergründen.

### 1.3 DEMOKRATIE UND INNOVATION: EINE BEZIEHUNGSKRISE

Doch woher kommt überhaupt der Anspruch auf die Systemveränderung? Warum gilt es, das deutsche politische System zu verbessern? Vor dem Hintergrund der Diskussionen um eine mögliche Krise repräsentativer Demokratien lässt sich die Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy als demokratische Innovation kontextualisieren. So werden seit einigen Jahren Krisensymptome und Ursachen diagnostiziert: Die in der BRD seit den 1950er Jahren sinkende Wahlbeteiligung, der Vertrauensrückgang in politische Institutionen und der Rückgang der Beteiligung in Parteien und in anderen Formen organisierter Zivilgesellschaft wie Gewerkschaften stimmen nachdenklich (vgl. Kornelius und Roth 2004). Weiterhin wird eine sozialelektive Veränderung der Beteiligung herausgestellt, weil sich Bevölkerungsgruppen, die weniger gebildet und sozioökonomisch benachteiligt sind, zunehmend weniger an Wahlen beteiligen (vgl. Schäfer 2015). Ein Teil der Bürgerinnen gibt ihren Bedürfnissen zudem vor allem in Form von Protest Ausdruck (vgl. Niedermayer und Hofrichter 2016). Der wachsende Einfluss von Banken und Ratingagenturen sowie die internationale Mehrebenenverflechtung gehören zu möglichen Ursachen (vgl. Merkel 2016).<sup>12</sup>

**12** | Für eine ausführliche Diskussion dieser Entwicklungen vgl. Kapitel III.1.1

So zutreffend die Analyse sein mag, so problematisch ist der Krisenbegriff, unterstellt er doch einen Ideal- oder zu erhaltenden Ist-Zustand der Demokratie, anstelle ihre Anpassungs- und Veränderungsfähigkeit zu betonen:

»In this sense, democracy is a set of institutional arrangements or responding to public demands, including demands for improving democracy. Hence, it is possible to retain a strong belief in democracy as a principle of government while dissatisfaction with political leaders and the way democracy works in practice is growing [...].« (Geissel und Newton 2012: 4)<sup>13</sup>

Demokratische Innovationen versuchen den in diesem Verständnis von Demokratie angelegten inhärenten Widerspruch der Selbstkritik einzulösen.<sup>14</sup> Sie erwachsen aus dem Grunddilemma von In- und Output-Legitimität, verbunden mit dem Anspruch mehr Beteiligung und Responsivität demokratischer Systeme bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Effektivität des Regierens zu ermöglichen. Mehr Beteiligung wird verstanden als ein Ausweiten demokratischer Mitbestimmung der Bürgerinnen. Ein offener, inklusiver Zugang wird vertieft durch Agenda Setting, Politikformulierung und Mitentscheiden (vgl. Smith 2009). Demokratische Innovationen zielen grundlegend darauf ab, sowohl die Quantität als auch die Qualität der Beteiligung zu erhöhen: Innovationen des Wahlsystems wie beispielsweise die für Deutschland immer wieder diskutierte Wahlpflicht erhöhen möglicherweise die Wahlbeteiligung (vgl. Kaeding und Pieper 2015). Deliberative Innovationen wie der Deliberation Day (vgl. Fishkin 2009) bringen Bürgerinnen zusammen, um über Themen zu diskutieren und Empfehlungen für politische Entscheidungen zu formulieren. Innovative Verfahren wie Bürgerhaushalte beziehen mehr Bürgerinnen aktiv in politische Entscheidungsprozesse ein. Partizipation ist bei diesen Praktiken sowohl Mittel zum Zweck als auch Selbstzweck und realisiert den demokratischen Wert der politischen Gleichheit.<sup>15</sup> Die genannten Beispiele zeigen, dass

**13** | Vgl. hierzu auch John Deweys pragmatistisches Demokratieverständnis: »If I emphasize that the task can be accomplished only by inventive effort and creative activity, it is in part because the depth of the present crisis is due in considerable part to the fact that for a long period we acted as if our democracy were something that perpetuated itself automatically; as if our ancestors had succeeded in setting up a machine that solved the problem of perpetual motion in politics.« (Dewey 1988: 224)

**14** | Demokratische Innovationen sind wie folgt definiert: »[...] the successful implementation of a new idea that is intended to change the structures or processes of democratic government and politics in order to improve them.« (Newton 2012: 4) Vgl. auch Kapitel III.1

**15** | Für die Unterscheidung eines instrumentellen und normativen Verständnis politischer Partizipation vgl. Zittel/Fuchs (2004).



die Entwicklungen rund um die Liquid-Democracy-Konzepte in einen größeren Kontext der Entwicklung demokratischer Innovationen eingebettet sind.

Seit den 1990er Jahren lässt sich die Zunahme solcher Innovationen (vgl. Smith 2009) und dialogorientierter sowie technologiegestützter Beteiligungsverfahren (vgl. Bertelsmann Stiftung 2010) feststellen. Doch die produktive Unzufriedenheit mit den politischen Systemen äußert sich nicht nur in Verfahren und Prozessen politischer Institutionen, sondern auch in neuen sozialen Protestbewegungen sowie in deren institutionellen Ausprägungen und Praktiken.<sup>16</sup> Unter dem Begriff demokratischer Innovationen lassen sich auch die informellen Praktiken einordnen, die zur Veränderung demokratischer Regierungssysteme beitragen. Seit der ersten Dekade des neuen Jahrtausends wachsen weltweit netzwerkartige Bewegungen, die sich teilweise institutionalisieren: Movimento 5-Stelle, Indignados, Nuit Debout, Occupy, Otpor!, 15M/Podemos, um nur einige zu nennen. Diese Bewegungen zeigen, dass in Zeiten kapitalistischer Maximen, der Individualisierung westlicher Gesellschaften und beschleunigten technologischen Entwicklungen, neue Formen bürgerschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Engagements entstehen. Wissenschaftlich werden diese Formen politischen Engagements als Neue Soziale Bewegungen oder unter dem Stichwort des »Do-It-Yourself (DIY) Citizenship« (Ratto/Boler 2014) untersucht. Diese Formen bürgerschaftlichen Engagements und der Protestkultur sind nur teilweise institutionalisiert und haben auch nicht zwangsläufig direkte Auswirkungen auf die politischen Institutionen. Sie laufen daher teilweise unter dem Radar politikwissenschaftlicher Forschung und sind dennoch eine zeitgemäße Form des Aktivismus. Bürgerinnen intervenieren als Teil dieser Bewegungen durch ihr Alltagshandeln und fast schon unscheinbare Akte des zivilen Ungehorsams in unseren politischen Systemen. Erst auf Basis dieses Handelns reflektieren sie die Beschaffenheit solcher Systeme und deren Institutionen, Ressourcen und Praktiken (vgl. Ratto/Boler 2014). Urban Gardening-Initiativen sind ebenso Ausdruck dieser Formen demokratischer Innovationen wie die Zelte im Zuccotti Park.<sup>17</sup> Dabei sind internetgestützte Organisationsformen und die digitale Entscheidungs-

**16** | Die produktive Unzufriedenheit führt auch zu politischen Erfolgen neuer rechtspopulistischer Parteien wie der Alternative für Deutschland (AfD), die im September 2016 bei der Landtagswahl in Mecklenburg-Vorpommern knapp 21 Prozent und 14 Prozent bei der Abgeordnetenhauswahl in Berlin erreichte.

**17** | Urban Gardening steht hier als ausgewähltes Beispiel und meint die Bewegung neuer Stadtgärten (vgl. Müller 2011). Zuccotti Park in New York wurde zum Zentrum der Besetzung und damit zum Symbol der Protestbewegung Occupy.

findung wesentlicher Teil der Identität der neuen Bewegungen.<sup>18</sup> Die Liquid-Democracy-Ideen treffen also einen Zeitgeist.

## 1.4 POLITIK UND PIRATEN: DAS ENDE EINER GESCHICHTE?

Das politische Engagement von Software-Entwicklerinnen – im Speziellen einer Gruppe von deutschen Software-Programmiererinnen, die mit dem Schlagwort der Liquid Democracy und der Piratenpartei Deutschland assoziiert werden – ist Ausdruck eines »DIY Citizenship« (vgl. Ratto und Boler 2014).<sup>19</sup> Viele der Liquid-Akteurinnen sowie weitere um die Piratenpartei Aktive sind politische Neulinge.<sup>20</sup> Zu vermuten ist, dass sie sich eher als engagierte Bürgerinnen verstehen, als dass sie sich als Parteimitglieder identifizieren, die entlang klassischer Parteilaufbahnen auf den politischen Prozess einwirken wollen. Auch dieser Teil der Geschichte ist eingebettet in einen größeren, globalen Kontext. Immer wieder mischen sich Programmiererinnen in Form von »hacks« in politische Diskurse ein (vgl. ebd.). Diese Art politischer Einflussnahme wird auch als »hacktivism«, einer Wortmischung aus Hacken und Aktivismus, bezeichnet. Darunter fallen verschiedene Programmieraktivitäten, die sich politischen Zielen widmen, beispielsweise das Spiegeln von Webseiten um die Zensur politischer Inhalte zu umgehen oder »Denial of Service (DOS)«-Attacken, also das Blocken von Webseiten als Akte zivilen Ungehorsams (vgl.

---

**18** | Die spanische linkspopulistische Partei Podemos benutzt beispielsweise eine Kombination verschiedener Online-Plattformen: Reddit, um Informationen zu teilen (vgl. Podemos 2016a); Loomio, um Entscheidungsvorlagen zu erarbeiten (vgl. Podemos 2016b); sowie Agora Voting, um abzustimmen und die Idee des »delegated voting« umzusetzen (vgl. Podemos 2016c). Einige Einheiten der italienischen 5-Stelle-Bewegung haben LiquidFeedback für ihre Entscheidungsfindung verwendet (vgl. Serafini 2014).

**19** | Wenn ich in dieser Arbeit von Piraten spreche, ist die Piratenpartei Deutschland gemeint.

**20** | Vgl.: »Menschen, die vor kurzem noch nicht im Traum daran dachten, politisch aktiv zu werden, engagieren sich, diskutieren und haben einfach Spaß an der Idee, die Gesellschaft mitzugestalten.« (vgl. Bartels 2009)

ebd. ).<sup>21</sup> Das Schreiben politischer Beteiligungs- und Diskurssoftware gehört ebenso dazu (vgl. Milberry 2014).<sup>22</sup>

Vor dem Hintergrund der Politisierung des Programmierens tritt die 2006 gegründete Piratenpartei Deutschland als Partei der Informationsgesellschaft an, um Beteiligung neu zu denken. Trotz der Wahl in Länderparlamente und in das Europäische Parlament gelten die Piraten und ihr Experiment digitaler Beteiligung unter dem Arbeitstitel Liquid Democracy mittlerweile, wie eingangs erwähnt, als ein »[...] notwendiges, aber vorerst gescheitertes Labor für die digitale Demokratie« (Lobo und Lauer 2014). Für ein endgültiges Urteil ist es zu früh, ein Zwischenfazit zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Arbeit muss jedoch lauten: Die dauerhafte Etablierung der Piratenpartei in der bundesdeutschen Parteienlandschaft ist bisher nicht erfolgreich. In jüngeren Landtagswahlen (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt im März 2016 sowie Mecklenburg-Vorpommern und Berlin im September 2016) konnte die Partei nicht an bestehende Erfolge anknüpfen. Doch auch das möglicherweise frühzeitige Vermächtnis der Piraten ist wertvoll für den Untersuchungsrahmen und kann als aussagekräftig für das Konzept der Liquid Democracy gelten. Gerade das Verständnis der Piraten für die Potenziale digitaler Technologien und die sie umgebenden Kulturräume stellt heute eine bereichernde Intervention im politischen Alltag und der Öffentlichkeit dar.<sup>23</sup>

---

**21** | Als aktuelles Phänomen gilt die Gruppe Anonymous, die beispielhaft für politisch motiviertes Programmieren herangezogen werden kann. Anonymous hat sich von einem Trollnetzwerk zu einer neuen sozialen Bewegung entwickelt und arbeitet mit den »Waffen der Geeks« (vgl. Coleman 2013a: 2). Der Ausdruck »weapons of the geek« ist eine Anspielung auf die von James Scott entwickelte Idee der »weapons of the weak.« Scott (Scott 1987) analysiert alltägliche Formen des politischen Widerstands agrarischer Gemeinschaften und beschreibt mit den »Waffen der Schwachen« kleine Akte der Sabotage, die gegebene Ressourcen besonders sinnvoll nutzen. Die »Waffen der Geeks« seien ähnlich clever (Coleman 2013a: 14). Die Autorin stellt allerdings auch deutlich heraus, dass es sich bei Hackern um privilegierte Akteurinnen handelt, deren Sabotageakte und Rebellionen deshalb umso wirkungsvoller seien: »[...] a modality of politics exercised by a class of privileged and visible actors who often lie at the centre of economic life. [...] They are testing new possibilities and legal limits for digital civil disobedience.« (ebd.)

**22** | Vgl. Kapitel III.3.3

**23** | Für eine ausführliche Bewertung siehe Diskussion in Kapitel V und VI

## 1.5 METHODISCHES VORGEHEN

Weil das Forschungsfeld und -thema noch jung sind und weder viel über die Entstehungsgeschichte des Liquid-Democracy-Konzepts noch über Programmiererinnen als politische Akteurinnen bekannt ist, habe ich die Grounded Theory Methode (GTM), genauer die Reflexive Grounded Theory Methode (RGTM) deutscher Schule nach Breuer (2009) sowie Mey/Mruck (2007) gewählt. Diese ist besonders geeignet, um dem Thema Liquid Democracy und dieser Gruppe von Akteurinnen forschend zu begegnen.<sup>24</sup> Im Kontext dieser Arbeit habe ich umfangreiche dokumentarische Materialien wie Einträge im Piratenwiki, auf Blogs und Webseiten gesichtet und seit Frühjahr 2014 narrative, teilstrukturierte Interviews im Forschungsfeld mit 25 Liquid-Entwicklerinnen sowie Hintergrundgespräche mit weiteren Akteurinnen geführt. Aus über 1.000 kodierten Textstellen habe ich schließlich die Codes und Kategorien der Analyse entwickelt. Ziel dieses Arbeitsprozesses war das Entwickeln einer Theorie beziehungsweise theoretischer Konzepte durch einen iterativen Prozess aus Datenerhebung und -auswertung. Durch diesen zirkulären Prozess ermöglicht die RGTM als Ansatz der interpretativen Sozialforschung das Untersuchen emergenter Strukturen. Sie setzt die Offenheit für das Untersuchungsfeld voraus und fordert gleichzeitig die Auseinandersetzung mit und Integration von bestehendem theoretischen Wissen ein. Die theoretische Sensibilität und Offenheit diese Methodologie erlauben mir, die politikwissenschaftliche Fragestellung zu schärfen, während ich gleichzeitig nicht außer Acht lasse, welche anderen Betrachtungsweisen den Erkenntnisprozess bereichern.

Den methodologischen Teil der Einleitung beende ich daher mit einer letzten Perspektive: meiner eigenen. Nicht nur in der Einleitung, sondern die gesamte Arbeit hindurch ist ein »ich« erkennbar. Diese durch das Personalpronomen benannte, klar erkennbare Autorinnenposition ist Grundlage für den Schreibstil, der auf unterschiedliche Stilmittel zurückgreift, beispielsweise auf den historischen Präsenz der Erzählforschung. Für Leserinnen politikwissenschaftlicher Texte mag dieser Schreibstil der bewussten Vielstimmigkeit und Subjektivierung zunächst ungewöhnlich erscheinen. Er ist jedoch ein bewusst gewähltes, methodisches und analytisches Werkzeug im Dialog zwischen der Theorie und den Daten. Er dient der nachvollziehbaren Vermittlung der Perspektive der Forscherin. Mit der Wahl der RGTM und einer dieser Forschungshaltung angemessenen Präsentationsform lasse ich die eigene Position, das Alltagswissen und persönliche Erfahrungen einfließen und kennzeichne sie als solche. Das »ich« ist so Teil des Forschungsprozesses und Quelle der Erkenntnis:

»Committed qualitative researchers lean toward qualitative work because they are drawn to the fluid, evolving, and dynamic nature of this approach in contrast to the more rigid and structured format of quantitative methods. Qualitative researchers enjoy serendipity and discovery. Statistics might be interesting, but it is the endless possibilities to learn more about people that qualitative researchers resonate to. It is not distance that qualitative researcher want between themselves and their participants, but the opportunity to connect with them at a human level. Qualitative researchers have a natural curiosity that leads them to study worlds that interest them and that they otherwise would not have access to. Furthermore, qualitative researchers enjoy playing with words, making order out of seeming disorder, and thinking in terms of complex relationships. For them research is a challenge that brings the whole self into the process.« (Corbin und Strauss 2008: 13)

## I.6 AUFBAU DER ARBEIT

Weil die Wahl der passenden Methodologie ein zentraler Schritt im Erforschen emergenter Strukturen wie der hier vorliegenden ist, folgt das Kapitel zur RGTM nach dieser Einleitung an zweiter Stelle. Im ersten Unterkapitel des Methodenteils wird die RGTM als qualitativer Forschungsstil charakterisiert, ihre Forschungslogik erörtert, die Abgrenzung zum verwandten ethnologischen Herangehen besprochen sowie ihre erkenntnistheoretischen Grundlagen diskutiert. In einem zweiten Unterkapitel stelle ich das geplante methodische Vorgehen der Datenerhebung und -analyse vor und leite dann zur kritischen Diskussion von Gütekriterien und Geltungsbedingungen im dritten Unterkapitel über.

Auch wenn die RGTM Erkenntnisse nicht aus der Theorie ableitet, spielen die den Forschungsprozess begleitenden theoretischen Annahmen eine wichtige Rolle. Ziel des dritten Kapitels ist daher diese theoretischen Grundlagen und Annahmen – sogenannte Präkonzepte – vorzustellen. Zunächst erläutere ich meine Arbeitsdefinitionen von Demokratie und Technologie sowie von Code und Software als zentrale Begriffe. Anschließend stelle ich den politikwissenschaftlichen Forschungskontext des Liquid-Democracy-Konzepts und eine Minimaldefinition dieses Konzepts als »Möglichkeitsraum« (Dobusch und Pick 2012) vor. Im dritten Teil des Kapitels fasse ich die Literatur zur Rolle von Programmiererinnen zusammen.

Die Geschichte und die Analyse der deutschen Liquid Democracy bilden den Fokus dieser Arbeit und den Inhalt des vierten Kapitels. Dabei zeichne ich die Entstehungsgeschichte der beiden Vereine Interaktive Demokratie e.V. und Liquid Democracy e.V. sowie ihrer beiden Software-Lösungen LiquidFeedback und Adhocracy nach.

Für den Analysezeitraum von 2009 bis 2015 entwickle ich ein analytisches Raster auf Basis der Deutungen und Bewertungen meiner Interviewpartnerinnen, das mir erlaubt, die Veränderung der Definition von Liquid Democracy sowie der Kollaborations-, Organisations-, Diskurs- und Entscheidungsprozesse nachzuvollziehen und einzuordnen. Die Darstellungen der drei Phasen Do-ocracy, Transformation und Software as a Service bilden den Fokus dieses Kapitels und sind zentraler Befund meiner Arbeit. Um die drei Phasen zu kontextualisieren, verorte ich die Entstehungsgeschichte zudem in einer breiter angelegten Begriffs- und Ideengeschichte von Liquid Democracy. Auf Basis meiner Interviews zeichne ich dazu zunächst nach, wie sich Begriff und Idee aus verschiedenen wissenschaftlichen, technologischen und gesellschaftspolitischen Bezügen speisen.

Im fünften Kapitel diskutiere ich die Darstellung der drei Phasen abschließend in ihrem Bezug zu den im dritten Kapitel formulierten Präkonzepten und Forschungsfragen. Im Dialog mit den eigenen Daten entwickle ich so weitere Forschungsfragen und -themen, mit denen ich diese Arbeit im Ausblick des sechsten Kapitels abschließe. Das siebte Kapitel ist der methodische Anhang, in dem ich ausgewählte Arbeitsdokumente zur Nachvollziehbarkeit und Illustration zur Verfügung stelle.



## II. Methodische Grundlagen und Reflexion

---

In dem noch relativ jungen Feld politischer Online-Beteiligung scheint mir für mein Forschungsprojekt angemessen, dem Forschungsfeld mit größtmöglicher Offenheit für emergente Strukturen zu begegnen. Um mehr über die Praktiken der Liquid-Entwicklerinnen in Erfahrung zu bringen, ohne bereits ein passendes theoretisches Konstrukt zu kennen, um diese zu erklären, ist die Reflexive Grounded Theory-Methode (RGTM) ein geeigneter qualitativer Forschungsstil und zentraler Erkenntnisprozess zugleich. Das Kapitel zu den methodischen Grundlagen steht deshalb an zweiter Stelle dieser Arbeit. Ziel der Grounded Theory Methode (GTM) ist das Entwickeln einer Theorie durch einen iterativen Prozess aus Datenerhebung und -auswertung. Die Methodik sichert so die erwähnte, für die qualitative Forschung zentrale, Offenheit des Forschungsprozesses und rekonstruiert die Perspektiven der Akteurinnen: Den Liquid-Entwicklerinnen wird Gelegenheit gegeben, ihre eigenen Sinnstrukturen und Deutungsmuster in den wissenschaftlichen Diskurs einzubringen. Die RGTM leitet zudem die Auseinandersetzung mit der eigenen Subjektivität und dem Vorwissen der Forschenden an. Sie hilft, Bezüge zu politikwissenschaftlichen Theorien und Ansätzen anderer wissenschaftlicher Disziplinen herzustellen und den Forschungsgegenstand dafür anschlussfähig zu machen.

Im ersten Abschnitt dieses Methodenkapitels werden die Wahl der RGTM als geeigneter Forschungsstil durch die Verortung anhand von sechs für die qualitative Sozialforschung formulierten Prinzipien begründet (vgl. Lamnek 2010), die Forschungslogik erörtert, die Abgrenzung zum verwandten ethnologischen Herangehen besprochen sowie weitere erkenntnistheoretische Grundlagen diskutiert. Der zweite Abschnitt des Kapitels stellt das methodische Vorgehen der Datenerhebung und -analyse ausführlich vor und reflektiert das für die Arbeit gewählte Forschungsdesign. Im abschließenden dritten Abschnitt werden Gütekriterien und Geltungsbedingungen besprochen.



## II.1 DIE GROUNDED THEORY ALS FORSCHUNGSSTIL UND VERFAHREN QUALITATIVER SOZIALFORSCHUNG

In den 1960er Jahren als Kritik und Alternative zum in der Soziologie vorherrschenden deduktiven Vorgehen entwickelt, ist die GTM Forschungsstil, politisches Manifest und Methode zugleich (vgl. Timmermans und Tavory 2007: 494).<sup>1</sup> Sie hat sich mittlerweile zum Kanon einer Vielzahl von qualitativen Forschungsansätzen in unterschiedlichen Disziplinen entwickelt, denen die noch vorzustellenden Kernelemente – theoretisches Sampling, komparative Analyse und Theorieentwicklung – gemein sind.<sup>2</sup> Aufgrund der GTM-Vielfalt müssen Forschende ein »[...] Passungsverhältnis zwischen sich und der Methode finden« (Mey und Mruck 2007: 34) und einen eigenen GTM-Stil entwickeln. Das vorliegende Forschungsprojekt schließt sich den Autorinnen der RGTM – einer deutschen Schule nach Breuer (2009) sowie Mey/Mruck (2007) – an, die sich stärker als die GTM-Gründerväter Barney Glaser und Anselm Strauss mit der Subjektivität der Forscherinnenpersönlichkeit sowie dem Vorwissen auseinandersetzen und beide produktiv nutzbar machen.<sup>3</sup>

**1** | Die Aussage, die GTM ist Forschungsstil, Manifest und Methode zugleich, ist die sinngemäße Übersetzung der zitierten Quelle.

**2** | Glaser und Strauss entwickeln die GTM in den 1960er Jahre als Gegenprogramm zu den »grand theories«, den großen Theorien, und ermunterten zu mehr Mut in der Forschung eigene Theorien zu entwickeln. Die von ihnen formulierte Kritik lautet wie folgt: »Im Ergebnis verwandelten viele unserer Lehrer die soziologischen Institute in bloße Ruhestätten der Theorien der ›Großen Männer.‹ Sie lehrten diese Theorien mit solch einer charismatischen Endgültigkeit, dass die Studenten ihnen nur selten widerstehen konnten. Zurzeit werden Studenten darin ausgebildet, die Theorien der ›Großen Männer‹ zu beherrschen und sie häppchenweise zu testen, kaum aber darin, die Theorie als ganze in Hinblick auf ihre Stellung oder Generierung in Frage zu stellen. [...] Und indem sie junge Soziologen dazu erzogen, ihrer Lehrer Arbeit zu überprüfen, spielten sie sich der Masse der ›proletarischen Tester‹, gegenüber als ›theoretische Kapitalisten‹ auf.« (Glaser und Strauss 2008/1967: 27-28)

**3** | Die Arbeit folgt der deutschen Übersetzung des Ursprungswerkes »Discovering Grounded Theory« aus dem Jahr 1967 und behält die englische Bezeichnung Grounded Theory bei. So schreiben die Übersetzer von Glaser und Strauss, dass der Begriff sich nur schwer übersetzen ließe: »Er wäre allenfalls mit Umschreibungen wie ›auf empirisches Material gestützt‹, ›in den Daten verankerte‹ oder ›gegenstandsbezogene Theorie‹ wiederzugeben. Nicht allein, um diese Umschreibungen zu vermeiden, sondern vor allem, weil der in diesem Buch erstmalig vorgestellte Ansatz Glasers und Strauss' inzwischen als Grounded Theory in die Literatur eingegangen ist, wird der englische beibehalten. A. d. Ü.« (Glaser und Strauss 2008: 16)

Die GTM ist eines der am häufigsten angewandten interpretativen Verfahren qualitativer Sozialforschung (vgl. Bryant und Charmaz 2007). Wie in diesem Abschnitt zu zeigen ist, setzt sie die für die qualitative Sozialforschung formulierten sechs Prinzipien (vgl. Lamnek 2010) idealtypisch um und ist als Forschungsstil dem interpretativen Paradigma zuzuordnen.<sup>4</sup> Zieht man die formulierten methodologischen Bestandteile der RGTM (vgl. Breuer 2009) als exemplarisches Beispiel heran, finden sich die sechs Prinzipien Offenheit, Forschung als Kommunikation, Prozesscharakter von Forschung und Gegenstand, Reflexivität von Gegenstand und Analyse, Explikation und Flexibilität wieder: »[...]

**Ethnografischer Zugang:** Ins-Untersuchungsfeld-Gehen, soziale Nähe zu den Mitgliedern des Feldes suchen, Besuche von und Gespräche mit Untersuchungspartnerinnen und -partnern in deren Lebenswelt unternehmen, teilnehmende Beobachtung und beobachtende Teilnahme dort durchführen.

**Grounded Theory-Methodik:** Eine Forschungslogik, bei der es um das Erfinden und Ausarbeiten gegenstandsangemessener Begriffe, von Modellierungen und Theorien auf der Basis empirischer Erfahrung, im Austausch zwischen Daten(-erhebung) und Theorie (-entwicklung) geht;

**Selbst-/Reflexivität der Forscher/innen-Person und ihres Forschungshandelns:** Die Subjekt/ivitäts-Charakteristik der/des Forschenden zählt und findet Beachtung – sowohl hinsichtlich ihrer lebensweltlichen Einbettung als (private-) Person wie hinsichtlich der Bedeutung für die Forschungsinteraktion. Sie gilt nicht als Fehler und Makel im Forschungsprozess, vielmehr wird sie in Bezug auf ihre positiven Erkenntnismöglichkeiten umgewertet und genutzt« (Breuer 2009: 10).

Die RGTM zielt darauf ab, die Perspektiven der Akteurinnen im Feld zu rekonstruieren. Im Sinne der Offenheit werden deshalb vorab keine Hypothesen formuliert. Anstatt dessen arbeitet sie mit sensibilisierenden Konzepten, die der Forscherin mögliche theoretische Bezugspunkte bieten.<sup>5</sup> Die Theorie entwickelt sich in der Auseinandersetzung mit den Felddaten, wobei kein standardisiertes Verfahren vorgeschrieben ist. In der Datenerhebung greifen

---

**4** | Für die Diskussion und Abgrenzung zum quantitativen Vorgehen, siehe Lamnek (2010).

**5** | Herbert Blumer hat den Begriff des sensibilisierenden Konzepts geprägt und wie folgt definiert: »[Definite concepts] provide prescriptions of what to see, sensitizing concepts merely suggest directions along which to look.« (Blumer 1969: 148) Die für diese Arbeit relevanten Präkonzepte und sensibilisierenden Konzepte sind in Kapitel III dargestellt.

RGTM-Forschende auf die gängigen qualitativen Erhebungsmethoden zurück. Für die Datenauswertung haben die GTM-Forscherinnen einen eigenen Kodierprozess entwickelt, der dennoch auf den jeweiligen Forschungsgegenstand und die Forscherinpersönlichkeit angepasst werden muss. Weiterhin begegnen RGTM-Forschende ihrem Untersuchungsgegenständen auf Augenhöhe und benutzen deshalb den Begriff der »Untersuchungs- oder Gesprächspartner« (Breuer 2009: 19). Das dem GTM-Forschungsstil zugrundeliegende Menschenbild betrachtet sowohl Forschende als auch ihre Gesprächspartnerinnen als in einen Alltag eingebettete Individuen, die bewusst und gezielt handeln, dieses Handeln reflektieren und darüber Auskunft geben können.

Im kontinuierlichen Wechsel zwischen Datenerhebung und -auswertung ist der Prozesscharakter der RGTM angelegt. Wie bei allen qualitativen Ansätzen liegt dem Forschungsstil und der Methode der Grounded Theory die Gedankenfigur des hermeneutischen Zirkels zugrunde. Die Interpretation der Daten erfolgt demnach in einem iterativen Prozess, bei dem sich Forschende im Austausch zwischen Datenerhebung und -auswertung annähern, auf ihr Vorwissen beziehen und dieses durch neues Wissen ergänzen.<sup>6</sup> Der Kodierprozess und andere methodisch-technische Elemente der RGTM stellen eine Art Metadiskussion über dieses entstehende Verständnis sicher. Das Prinzip der Explikation schließt direkt an diese Reflexion an. Von RGTM-Forschenden wird erwartet, diese transparent und intersubjektiv nachvollziehbar darzustellen. So solle das der Methode eigene »[...] auf den ersten Blick liberal wirkende Methodenverständnis [...] nicht als Freibrief für ein ›anything goes‹ in der qualitativen Datenanalyse der Grounded Theory missverstanden werden« (Strübing 2008: 18). Weil die RGTM ein explorativer Forschungsstil ist, kann man zudem davon ausgehen, dass zu Beginn eines Forschungsprojekts nicht alle Fälle und Untersuchungspartnerinnen bekannt sind und Forschende die Auswahl im Sinne der Offenheit des Forschungsprozesses auf Basis der Ergebnisse im Feld fortwährend anpassen. So begreifen die RGTM-Vertreterinnen soziales Handeln im ständigen Wandel und betonen die Vorläufigkeit ihrer Ergebnisse (vgl. Corbin 2011).

---

**6 |** Vgl.: »Das ursprüngliche, rudimentäre Vorverständnis ist die notwendige Voraussetzung für das Verstehen des Textes und muss zur Auslegung herangezogen werden. Durch das Verstehen des Textes eignet man sich ein Wissen über das behandelte Gebiet an, mit dem das ursprüngliche Vorverständnis erweitert und korrigiert wird. Mit dem erweiterten Vorverständnis lässt sich der Text wiederum besser verstehen, das ursprüngliche Textverständnis wird erweitert (sodass man korrekterweise eher von einer spiralförmigen als von einer zirkelartigen Bewegung sprechen sollte).« (Lamnek 2010: 57-58)

### II.1.1 Kanon und Kernelemente

Die GTM, eng mit den Namen ihrer Gründerväter Barney Glaser und Anselm Strauss und deren Buch »The Discovery of Grounded Theory« aus dem Jahr 1967 verbunden, versammelt als Dachbegriff verschiedene Ansätze und Forschungsgenerationen unter sich.<sup>7</sup> So gibt es bereits »[...] Second-Generation-Modelle, individuelle Anpassungen im Rahmen spezifischer Forschungsprozesse [...] und sicher auch Verfahrensmodellierungen wie sie durch QDA-Software [...] vermittelt werden« (Berg und Millermeister 2007: 186). Es existiert ein Kanon an Texten der Gründerfiguren, der als Pflichtlektüre gilt.<sup>8</sup> Weiterhin finden sich auch kritische Auseinandersetzungen mit diesem Kanon und dessen zum Teil positivistischen Annahmen. Diese Neupositionierungen und Weiterentwicklungen der GTM erfolgen vor allem durch die zweite Generation der Schülerinnen von Barney Glaser und Anselm Strauss, aber auch durch die späteren Arbeiten von Anselm Strauss und Juliet Corbin selbst.<sup>9</sup>

An dieser Stelle soll ein kurzer Hinweis auf die umfangreiche Kritik an den frühen Arbeiten zur GTM von Barney Glaser und Anselm Strauss als auch zum Streit zwischen den beiden Autoren genügen.<sup>10</sup> Diese Arbeit orientiert sich vor

---

**7** | So müsse »[...] mindestens GTM auf dem »Discovery-Niveau« (GLASER & STRAUSS 1967) unterschieden werden von den späteren Fassungen von STRAUSS (1987), von STRAUSS und CORBIN (1990) und von GLASER (1992, 1998)« (Berg und Millermeister 2007: 186).

**8** | Zu den vier Gründungstexten (vgl. Bryant und Charmaz 2007) zählen »Awareness of Dying« (Glaser/Strauss 2005/1965), »The Discovery of Grounded Theory« (Glaser und Strauss 2008/1967), »Time for Dying« (Glaser und Strauss 2007), und »Status Passage« (Glaser/Strauss 2010/1971). Allerdings setze sich die methodische Diskussion oftmals nur mit dem »Discovery«-Buch auseinander: »Yet for many researchers, both advocates and critics of GTM, the method revolves largely around a very limited reading of The Discovery of Grounded Theory« (Bryant/Charmaz 2007: 31).

**9** | In direkter Abgrenzung zur objektivistischen Haltung von Barney Glaser beziehungsweise pragmatischen Haltung von Anselm Strauss entwickelt Kathy Charmaz eine konstruktivistische Auslegung, Adele E. Clarke eine dekonstruktivistische literarische Variante der GTM.

**10** | Ich schließe mich damit folgendem Urteil zum Streit der beiden Forscher an: »GLASERs Ansatz hat Udo Kelle (1996) nicht ganz zu Unrecht als einen dem frühen englischen Empirismus gleichenden, dogmatischen Rechtfertigungsinduktivismus bezeichnet. STRAUSS hingegen steht für ein wesentlich differenzierteres und forschungslogisch besser begründetes Verfahren, das insbesondere in der Frage des Umgangs mit theoretischem Vorwissen sowie im Hinblick auf die Verifikationsproblematik sorgfältiger ausgearbeitet ist. [...] Wo GLASER allerdings in Emergenz-Metaphern verfällt, entwickelt STRAUSS ein dialektisches Verhältnis von Theorie und Empirie und kann damit die

allem an der deutschen Schule der RGTM, die sich in diesem Streit klar auf der Seite von Anselm Strauss positioniert.<sup>11</sup> Die RGTM basiert auf der Annahme, dass Realität konstruiert, es Forschenden dennoch möglich ist, sich dieser Realität interpretierend anzunähern und sie intersubjektiv nachvollziehbar darzustellen.<sup>12</sup> Im Ergebnis hat die Auseinandersetzung zwischen den beiden Gründervätern seit den 1970er Jahren zu einer vielfältigeren und reflektierten Methodendiskussion geführt. Die weiteren, sich aus dieser Zuordnung ergebenden methodologischen Aspekte der RGTM werden nachfolgend besprochen: Auf die Forschungslogik, auf den Umgang mit Literatur sowie die Rolle der Forscherin wird eingegangen. Eng verknüpft mit dieser methodologischen Reflexion sind die beiden Kernelemente, welche die GTM – egal in welcher Auslegung – auszeichnen: theoretisches Sampling und sequentielles Kodieren. Beide Elemente ermöglichen die Offenheit und Iteration des Prozesses und verbinden die Phasen der Datenerhebung und -auswertung. Theoretisches Sampling bedeutet, dass Stichproben auf Basis der sich entwickelnden Theorie prozessbegleitend ausgewählt werden.<sup>13</sup> Die GTM unterscheidet weiterhin drei Typen des Kodierens – das offene, axiale und selektive Kodieren –, die den Prozess zu einer in den Daten begründeten Theorie anleiten.<sup>14</sup>

### II.1.2 Forschungslogik: Abduktion, Deduktion, Induktion

In der qualitativen Forschungslogik werden drei verschiedene Verfahren der Datenauswertung unterschieden: Abduktion, Deduktion und Induktion. Die Forschungslogik der RGTM, wie sie auch für diese Arbeit vertreten wird, beinhaltet in unterschiedlicher Gewichtung alle drei Verfahren. Dazu werden

---

Existenz und den notwendigen Gebrauch von theoretischem Vorwissen schlüssig in sein Verfahren integrieren, statt es – wie GLASER – durch die Hintertür theoretischer Kodes an die Daten herantragen zu müssen.« (Strübing 2007: 170)

**11** | Eine kritische Auseinandersetzung mit Barney Glasers objektivistischer Haltung am Beispiel der Idee der »coding families« findet sich bei Kelle (2007). Der Streit zwischen Barney Glaser und Anselm Strauss ist durch Strübing (2007) gut aufgearbeitet.

**12** | Die Arbeit ist methodologisch damit im interpretativen Paradigma zu verorten (vgl. Lamnek 2010). Dieses beschreibt das Verhältnis von Paradigma und Methodologie wie folgt: »Wenn Deutungen, die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit formen (Berger und Luckmann 1974), muss auch die Theoriebildung über diesen Gegenstandsbereich als interpretativer Prozess, d.h. als rekonstruktive Leistung angelegt sein. Die Ansätze qualitativer Sozialforschung können als die methodologische Ergänzung der grundlagentheoretischen Position des interpretativen Paradigmas bezeichnet werden.« (Lamnek 2010: 32)

**13** | Siehe Kapitel II.2.2 für den Prozess des theoretischen Samplings dieser Arbeit.

**14** | Siehe Kapitel II.2.5 für die Darstellung des Kodierprozesses dieser Arbeit.

sie zunächst definiert und anschließend besprochen. Die Deduktion basiert auf dem Verfahren der Subsumption: »Die Subsumption geht von einem bereits bekannten Merkmalszusammenhang, also einer bekannten Regel aus [...] und versucht diesen allgemeineren Zusammenhang in den Daten wiederzufinden [...], um dann über den Einzelfall Kenntnisse zu erlangen« (Reichertz 2011). Die Induktion – genauer die quantitative Induktion – stellt ein zweites Verfahren der Datenauswertung dar, das von einer Regel Erkenntnisse generalisiert: »Sie überträgt die quantitativen Eigenschaften einer Stichprobe auf die Gesamtheit, sie ›verlängert‹ den Einzelfall zu einer Regel« (Reichertz 2011: 11). Wenn dabei nicht nur auf die vorhandenen Merkmale übertragen, sondern auf weitere Merkmale geschlossen wird, handelt es sich um die qualitative Induktion.<sup>15</sup> Sollen darüber hinaus Merkmale von Daten erklärt werden, für die bisher keine Erklärung anwendbar scheint, muss eine neue Regel durch das Verfahren der Abduktion gefunden werden: »Die Abduktion ist ein mentaler Prozess, ein geistiger Akt, ein gedanklicher Sprung, der das zusammenbringt, von dem man nie dachte, dass es zusammengehört« (Reichertz 2011: 13).

Von Glaser und Strauss (2008/1967) wird die GTM vor allem als induktives Verfahren der Datenauswertung charakterisiert. Der Fall und die dafür ausgewählten Dokumente, wie Beobachtungs- und Interviewprotokolle, werden als Ausdruck einer Regel verstanden und analysiert. In der späteren Arbeit von Strauss und Corbin (1990) wird weiterhin ein Maß an Deduktion durch die Arbeit mit sensibilisierenden Konzepten und theoretischen Codes zugestanden als auch größerer Wert auf Offenheit und Kreativität – vor allem in der Phase des offenen Kodierens – und damit auf Abduktion – gelegt.<sup>16</sup> Diese Kreativität bezieht sich allerdings nur auf den Prozess der Datenauswertung und nicht auf die -erzeugung: »Die Kreativität liegt in der Fähigkeit des Forschenden, Datenmaterial zu benennen oder ihm konzeptuelle Etiketten zu geben, und dann die entstehenden Konzepte in innovative und plausible Erklärungen lebendiger Erfahrung zu integrieren« (Corbin 2011: 71). Die für die GTM zentrale Offenheit des Forschungsprozesses, die intensive Feldphase und das sensible Ergründen der Weltsicht der Forschungspartnerinnen schaffen darüber hinaus geeignete Bedingungen für die Abduktion, die in erster Linie

---

**15** | Unterscheiden lassen sich beide Verfahren wie folgt: »Schließt die quantitative Induktion von den quantitativen Eigenschaften einer Stichprobe auf die Gesamtheit, so ergänzt die qualitative Induktion dagegen die wahrgenommenen Merkmale einer Stichprobe mit anderen, nicht wahrgenommenen.« (Reichertz 2011: 12)

**16** | Die Auseinandersetzung zwischen Barney Glaser und Anselm Strauss lässt sich auch auf deren unterschiedliche methodologische Verortung zurückführen. Barney Glaser beharre auf dem »Induktionsprinzip« (Mey und Mruck 2007: 32), während Anselm Strauss und Juliet Corbin wesentlich offener mit den Daten und ihrem Vorwissen umgingen (vgl. Mey und Mruck 2007).

durch eine bestimmte Haltung begünstigt wird. Abduktion sei demnach nur durch eine Haltung des Vorbereitetseins zu erreichen: »[...] data are to be taken seriously, and the validity of previously developed knowledge is to be queried. It is a state of preparedness for being taken unprepared« (Reichertz 2007: 221).

### II.1.3 Erklären oder Beschreiben?

Die ethnografische Forschung der Anthropologinnen Gabriela Coleman und Christopher Kelty über Hackerinnen der Freien und Open-Source-Software-Bewegung ist Inspiration und Vorbild dieser Arbeit. Es scheint mir daher sinnvoll, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur Ethnomethodologie zu thematisieren. Andere Kulturen durch Teilnahme an und Beobachtung von deren Alltag zu verstehen, das Fremde im Alltäglichen suchen, die Welt durch die Augen der Akteurinnen durch Feldforschung begreifen, Reflexion über die Rolle der Forschenden – viele Merkmale, welche die GTM als Forschungsstil auszeichnen, treffen auch auf die ethnomethodologische Herangehensweise zu.<sup>17</sup> Dabei geht es der Ethnomethodologie vor allem um die Frage, wie »in sozialer Interaktion soziale Ordnung hergestellt wird« (Meuser 2011: 53). Die Ethnomethodologie bedient sich zur Datenerhebung und -auswertung vor allem ethnografischer Methoden, die an dieser Stelle ebenfalls mit der RGTM abgeglichen werden.<sup>18</sup>

Beide Forschungsmethoden teilen methodologische Grundlagen: Sowohl die GTM als auch die Ethnografie verfremden den Blick auf die eigene Kultur und hinterfragen alltägliche Situationen und Handeln. Beide Ansätze lassen sich im von Thomas Wilson formulierten interpretativen Paradigma verorten, das betont, »[...] dass jegliche soziale Ordnung auf interpretativen Leistungen der Handelnden beruht« (Meuser 2011: 93). In der Prozesshaftigkeit des Forschungsprozesses liegt die zweite Gemeinsamkeit. Beide Forschungsmethoden

**17** | Zeitgleich mit der GTM entstanden, ist die Ethnomethodologie, »[...] ein Anfang der sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts von Harold Garfinkel (1967) begründetes, auf qualitativer empirischer Forschung basierendes Theorieprogramm, das in dezidierter Abgrenzung vom seinerzeit dominierenden Strukturfunktionalismus sowie von der ebenfalls vorherrschenden deduktiv-nomologischen, standardisierte Verfahren bevorzugenden Methodologie entwickelt worden ist« (Meuser 2011). Anselm Strauss, dessen wissenschaftlicher Hintergrund im Amerikanischen Pragmatismus und der Chicagoer Schule begründet ist, hat sich bei der Entwicklung der GTM sicherlich seines Vorwissens bedient und dieses für die GTM adaptiert. Die ethnomethodologischen Züge der GTM überraschen daher nicht.

**18** | Ethnografie wird hier verstanden als »[...] ein Forschungsprogramm, das darauf abzielt, andere Lebensweisen, Lebensformen, Lebensstile sozusagen ›von innen‹ her zu verstehen« (Hitzler 2011).

nutzen die Gedankenfigur des hermeneutischen Zirkels, in der Erkenntnisse sich im Dialog mit dem Feld und den Daten erst schrittweise entwickeln. Für die Ethnografie ist zudem zentral, sich über einen langen Zeitraum mit dem Feld vertraut zu machen und einzutauchen. Die GTM orientiert sich ebenfalls an dieser Vorgabe, besteht aber nicht darauf. In der Anerkennung und einer bewussten methodischen Reflexion der Subjektivität Forschender stimmen die GTM und die Ethnografie ebenfalls überein. Auch für Ethnografinnen geht es darum »[...] für sich selbst und für andere durchsichtig zu machen, wie er das versteht, was er zu verstehen glaubt, und wie er das weiß, was er zu wissen meint« (Hitzler 2011: 51). Die Datenauswertung ethnografischer Forschung beginnt wie bei der GTM deshalb auch bereits mit der Datensammlung im Feld »[...] mit der Herstellung künstlicher ›Dokumentationen‹, insbesondere also mit Verschriftung« (ebd.).

Der Unterschied zwischen beiden Forschungsansätzen liegt vor allem in der Zielsetzung des Forschungsprozesses begründet und damit verbunden im methodisch-technischen Vorgehen. Während die Ethnografie vor allem auf Erkenntnisgewinn durch die Dichte Beschreibung setzt, ist es Ziel der GTM durch komparative Analyse und sequentielles Kodieren eine Theorie zu generieren.<sup>19</sup> Diese Sinnzuweisung der Ethnografie erfolgt auf Basis eines hermeneutischen Vorgehens, das nur teilweise regelgeleitet und damit intersubjektiv nachvollziehbar ist. Es wird dafür kritisiert, »[...] dass das dichte Verweben von Daten und Beschreibungen mit dem Kontextwissen des Autors über eine Kultur eine Nachprüfbarkeit seiner Schlussfolgerungen am Material fast unmöglich macht« (Friebertshäuser 2011: 34). Die GTM versucht dieser Kritik Rechnung zu tragen. Sie schlägt mit den drei Formen des Kodierens, dem Verfahren der komparativen Analyse, dem theoretischen Samplen und der damit verbundenen Reflexion von Präkonzepten sowie mit der transparenten Einbeziehung von Literatur ein stärker regelgeleitetes Vorgehen vor. Auf Basis dieses Vorgehens zielt sie auf die Entwicklung einer in den Daten begründeten

---

**19 |** Die Methode der Dichten Beschreibung wurde von Clifford Geertz in den 1980er Jahren entwickelt. Sie versucht auf Basis von Beobachtungen im Feld oder von Texten die Sinnzuweisung der AkteurInnen zu rekonstruieren. Sie lässt sich wie folgt definieren: »Dichte Beschreibung bezeichnet eine Form der schriftlichen Darstellung von Feldforschungsergebnissen, bei der Szenen, Ereignisse, Erfahrungen und Dialoge literarisch verdichtet und im Kontext des Gesamtzusammenhangs der untersuchten Kultur präsentiert werden. Dabei gilt es, aus der Fülle von Daten und Beobachtungen (›dünne Beschreibung‹) mit Hilfe von hermeneutischen Rekonstruktionen die intendierten Bedeutungen und den sozialen Sinn herauszuarbeiten und in einer Weise darzustellen, die den Lesenden mitten hinein versetzt in das Geschehen, ihnen einen Zugang zur Gedankenwelt und Alltagserfahrung der untersuchten Subjekte eröffnet« (Friebertshäuser 2011: 33).



Theorie.<sup>20</sup> In der GTM wird dabei zwischen materialen und formalen Theorien unterschieden, die eng miteinander verknüpft sind.<sup>21</sup> Die vorliegende Arbeit, die sich mit einer Forschungsfrage beschäftigt, zu der noch keine anwendbare materiale Theorie vorliegt, zielt auf die Entwicklung theoretischer Konzepte ab und bedient sich der stärker regelgeleiteten RGTm.

#### II.1.4 Rolle der Forscherin und Umgang mit Vorwissen

Als Methode qualitativer Sozialforschung versucht die GTM – und im Besonderen die RGTm deutscher Prägung – der Subjektivität des Forschenden nicht nur durch transparente Auseinandersetzung mit dem eigenen Vorwissen zu begegnen, sondern diese Subjektivität auch bewusst als Quelle der Erkenntnis nutzbar zu machen.<sup>22</sup> Forschende sind »Grenzgänger« (Breuer 2009: 26) zwischen der Alltags- und Forschungswelt, die deshalb sensibel für beide Welten sein müssen. Einerseits beschäftigen sie sich »[...] selbst-/reflexiv mit [eigenen] Voreinstellungen, Erwartungen, Perspektiven etc., um ihnen im Forschungszusammenhang nicht blind aufzusitzen [...]« (Breuer 2009), andererseits könne das (alltägliche und theoretische) Vorwissen »[...] möglicherweise aber auch theoretische Komponenten und Bausteine, die sich im Laufe des Erkenntnisprozesses als hilfreiche und nützliche Ideen für die Theoriebildung erweisen [...]« (ebd.) beinhalten.

Die RGTm gibt Forschenden einige Praktiken der Selbstreflexion an die Hand, die auch im vorliegenden Forschungsprojekt Anwendung finden: So wurde ein Forschungstagebuch geführt, in dem ich subjektive Eindrücke und spontane Ideen festgehalten habe (vgl. Breuer 2009).<sup>23</sup> Der inhaltliche Austausch, um Eindrücke aus dem Feld und den Kodierprozess mit anderen zu reflektieren und zu diskutieren, erfolgte einmal jährlich im Promotions-

**20** | Die GTM bietet damit ein alternatives methodisches Vorgehen für die ethnografische Soziologie: »Grounded theory defines a common problem in ethnography (thin descriptions and disconnected conceptualizations), and offers a solution consisting of a methodological perspective to combine data gathering and data analysis with the aid of various coding and memo-writing heuristics that draw attention to relationships between concepts and emphasize social processes.« (Timmermans/Tavory 2007: 509)

**21** | Vgl.: »Als material bezeichnen wir Theorien, die für ein bestimmtes Sachgebiet oder empirisches Feld der Sozialforschung [...] entwickelt werden. Als formal bezeichnen wir Theorien, die für einen formalen oder konzeptuellen Bereich der Sozialforschung [...] entwickelt werden. Beide Theorietypen können als ›Theorien mittlerer Reichweite‹ betrachtet werden.« (Glaser/Strauss 2008: 50)

**22** | Vorwissen und Präkonzepte werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

**23** | Es handelt sich hierbei um drei Notizbücher, die auf Anfrage eingesehen werden können. Vgl. auch Kapitel II.2.4

kolloquium der NRW School of Governance sowie auf verschiedenen wissenschaftlichen Konferenzen, auf denen das Dissertationsprojekt vorgestellt wurde.<sup>24</sup> Der methodologische und methodische Austausch, um Erlebnisse im Forschungsprozess zu besprechen, fand ebenfalls im Promotionskolloquium statt und wurde durch die Teilnahme an Methodenseminaren sowie im Rahmen der Forschungswerkstatt Reflexive Grounded Theory von Franz Breuer ergänzt.<sup>25</sup> Das Schreiben von Memos rundet diesen selbstreflexiven Prozess schließlich ab.<sup>26</sup>

Die GTM zielt auf die Generierung neuen theoretischen Wissens und kommt dennoch, wie eben dargelegt, nicht ohne Vorwissen aus. Anselm Strauss integriert deshalb eine soziologische Metatheorie mithilfe des sogenannten Kodierparadigma.<sup>27</sup> Dieses beschreibt ein allgemeingültiges Verständnis von sozialem Handeln, das kompatibel mit einer Reihe soziologischer und

**24 |** Das Dissertationsprojekt wurde 2013 unter dem Titel »Liquid Democracy – Norm, Code and Developer« auf der CeDem 2013 an der Danube Universität in Krems an der Donau sowie 2014 als Vortrag »Was ist ›Flüssige Demokratie‹? Theoretische Zugänge zum Konzept der ›Liquid Democracy‹« auf dem Jahrestreffen des Forschungsnetzwerks Liquid Democracy an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf vorgestellt. Ein weiterer Vortrag folgte auf dem Weltkongress der International Political Science Association 2014 in Montreal mit dem Titel »Black Art Magicians – Liquid Democracy Developers, Norm and Code«. Weiterhin habe ich 2014 an der Tagung »Digitalisierung als Kulturprozess« an der Universität Witten-Herdecke teilgenommen und dort »Zum Reflexionsstand der Demokratieentwickler« präsentiert. In 2015 habe ich das Liquid Democracy-Konzept dann auf dem ifa Workshop »Digitisation in Foreign Cultural and Educational Policy« in Berlin vorgestellt. 2016 hatte ich Gelegenheit auf der re:publica in Berlin unter dem Titel »Liquid Democracy. Operation gelungen, Patient tot?« sowie auf einem Panel zur Zukunft der Demokratie auf dem QuiShareFest in Paris erste Ergebnisse mit einer interessierten Öffentlichkeit zu teilen.

**25 |** Ich habe 2013 an den Workshops zur Qualitativen Interviewforschung mit Roland Willner an der NRW School of Governance und zur Reflexiven Grounded Theory mit Franz Breuer am Institut für Qualitative Forschung der Freien Universität Berlin teilgenommen. Weiterhin habe ich das Einführungsseminar zur Qualitativen Sozialforschung an der Internationalen Akademie (INA) der Freien Universität Berlin mit Paul Sebastian Ruppel sowie 2014 den Einführungsworkshop für MaxQDA an der Universität Duisburg-Essen besucht. Vertiefend konnte ich mich mit der RGTM 2014 im Rahmen der Forschungswerkstatt von Franz Breuer an der Leuphana Universität Lüneburg beschäftigen und dort auch mein Forschungsprojekt vorstellen.

**26 |** Für eine ausführliche Darstellung siehe Kapitel II.2.4

**27 |** Er definiert dieses wie folgt: »Ob ausformuliert oder nur implizit vorhanden, erinnert es immer wieder daran, dass Daten nach der Relevanz für die Phänomene, auf die durch eine gegebene Kategorie verwiesen wird, kodiert werden, und zwar nach: den

anderer Theorien sei (vgl. Kelle 2007b).<sup>28</sup> Im Kodierprozess der vorliegenden Arbeit wurde es berücksichtigt und schließlich nicht verwendet. Es galt weiterhin zu prüfen, ob ein eigenes Kodierparadigma, das durch Metatheorien der eigenen oder anderer Disziplinen angeleitet ist, entwickelt werden könne (ebd.). Das in dieser Arbeit verwendete Phasenmodell stellt durch seine chronologische Anordnung der Ergebnisse ein solches zentrales heuristisches Konzept dar. Die Entwicklung dieses Kodierparadigma erfolgte erst während der Feldphase und der damit verbundenen iterativen Datenerhebung und -auswertung. Weiterhin könne Allgemeinwissen als Inspiration für die Theoriegenerierung verwendet werden.<sup>29</sup>

Abschließend soll an dieser Stelle noch auf den Umgang mit Literatur eingegangen werden, da dieser in der GTM umstritten ist. Während Barney Glaser dazu anrät, jegliches Literaturstudium zurückzustellen, schlagen die Autoren der RGTM vor, Literatur sowohl zur Entwicklung sensibilisierender Konzepte als auch als weitere Datenquelle zu verwenden (vgl. Strauss/Corbin 1990). Im Kapitel III wird daher sowohl ein Überblick über die für die Arbeit als relevant ausgewählten sensibilisierenden Konzepte als auch über den dazugehörigen Forschungsstand gegeben.<sup>30</sup>

---

Bedingungen, der Interaktion zwischen den Akteuren, den Strategien und Taktiken, den Konsequenzen.« (Strauss 1994: 57)

**28** | Solche Theorien lassen sich auch als ontologischen Theorien bezeichnen und wie folgt definieren: »Ontologische Theorien fungieren in diesem Sinne als Instrumente der Beschreibung von Gegenstandsbereichen oder Interpretationen von komplexen Phänomenen und können dabei mit Begriffsschemata, Idealtypen oder gegenstandsbezogenen Konzepten operieren. Ontologische Theorien haben große Ähnlichkeit mit dem, was in der Policy-Forschung als analytischer Ansatz, Forschungsheuristik oder als konzeptioneller Analyserahmen (framework) verstanden wird [...]. Es handelt sich hierbei um ein forschungsleitendes Gerüst an Annahmen oder an allgemeinen Kategorien, das – je nach Vorgehensweise – durch gegenstandsbezogene Teiltheorien weiter spezifiziert werden kann.« (Blatter u. a. 2007: 30)

**29** | Diese zweite Art von sensibilisierenden Konzepten wird deshalb auch »common sense categories« genannt. Vgl.: »Categories like school, work, or family are simple examples of that, but topic oriented categories may be far more complex. They can also be related to specific local knowledge of the investigated field the researcher knows beforehand and thus mimic in vivo codes.« (Kelle 2007b:209)

**30** | Auf den persönlichen Zugang der Autorin zum Untersuchungsfeld und dem Untersuchungsgegenstand wird im Kapitel II.2.1 eingegangen.

## II.2 DATENERHEBUNG, DATENAUFBEREITUNG, DATENAUSWERTUNG

In diesem zweiten Teil des Methodenkapitels werden die forschungspragmatischen Entscheidungen und das Forschungsdesign dieser Arbeit dargelegt. Ich stelle die Fallauswahl, das theoretische Sampling, den Zugang zum Forschungsfeld, das episodische Interview als Erhebungsverfahren, die zentrale Rolle des Schreibens von Memos und selbstreflexiven Texten sowie die konkreten Schritte des Kodierprozesses vor. Wie ich im ersten Teil bereits herausgestellt habe, zeichnen sich die GTM und die RGTM dadurch aus, dass die Forschungsphasen iterativ miteinander verbunden sind: »In grounded theory, the analysis begins as soon as the first bit of data is collected« (Strauss/Corbin 1990: 419). Auch wenn die drei Phasen der Datenerhebung, Datenaufbereitung und Datenauswertung also als Arbeitsschritte in einzelnen Unterkapiteln dargestellt sind, werden sie in der Forschungspraxis immer zusammengedacht.

### II.2.1 Zugang zum Feld

GTM-Forschende wollen die soziale Welt und Handlungen durch die Augen der Akteurinnen ergründen und so in den Daten begründete theoretische Konzepte entwickeln. Damit dies gelingen kann, ist es wichtig, möglichst tief in das Untersuchungsfeld und den Alltag der Akteurinnen einzutauchen.<sup>31</sup> Für das vorliegende Forschungsvorhaben war hilfreich, dass ich zu Beginn des Dissertationsprojekts bereits Kontakt zu einzelnen Liquid-Akteurinnen hatte.<sup>32</sup> Wie viele bin ich auf das Thema Liquid Democracy durch die Medienberichterstattung rund um die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft in 2011 aufmerksam geworden. Ich nahm deshalb an einem Vortrag zu dieser auf der Konferenz re:publica im gleichen Jahr teil (vgl. Reichert u. a. 2011). Mein professioneller Hintergrund im Bereich Online-Kommunikation und Social Media für gemeinnützige Organisationen hatte mich bereits für Fragen zur Wirksamkeit und Potenziale digitaler Technologien sensibilisiert. Im Anschluss an die re:publica habe ich dann Kontakt zu den Vortragenden aufgenommen und besuche seitdem regelmäßig öffentliche Veranstaltungen

---

**31** | Vgl.: »Building a theoretical understanding of the world constitutes the work practices of a living community of researchers looking for new comparisons and novel research sites. Consequently, long-time-everyday immersion in a research site is a necessary condition for the development of grounded theories. Researchers gain the ability to theorize through participation as social actors in the settings they work in.« (Timmermans/Tavory 2007: 498)

**32** | Vgl. das Sampling-Memo M2 im Anhang. Weitere Memos können bei Bedarf eingesehen werden.

des Liquid Democracy e.V. und weitere thematisch relevante Konferenzen und Formate.<sup>33</sup> Die Interviews selbst fanden zudem in den Arbeitsräumen der Akteurinnen oder in einem ähnlich vertrauten Umfeld der Gesprächspartnerinnen statt, sodass ich mir auch dadurch einen Einblick in ihren Alltag verschaffen konnte. Die Kenntnis der zentralen Schlüsselfiguren oder »gatekeeper« (Breuer 2009: 33–34) habe ich als Vor- und Nachteil im Feld erfahren.<sup>34</sup> Als »Schlüsselfiguren« (ebd.) ermöglichen oder behindern sie Gespräche und Zugang. Mir ist beides widerfahren.

## II.2.2 Fallauswahl und theoretisches Sampling

Bevor ich in diesem Abschnitt darlege, welche forschungspragmatischen Entscheidungen das theoretische Sampling angeleitet haben, gilt es zunächst den Fallbegriff der RGTM zu klären. In der qualitativen Sozialforschung werden Fallstudien verwendet, um ein möglichst umfassendes Verständnis eines Untersuchungsfeldes zu entwickeln. Sie »[...] zeigen ihre Stärke eindeutig bei der Theoriegenese und -modifikation [...]« und sind »[...] dadurch eine wichtige Quelle von theoretischen Innovationen« (Blatter et. al. 2007: 128). Die Fallstudie ist dabei keine Erhebungsmethode sondern eher ein Forschungsansatz (vgl. Lamnek 2010). Ein Fall wird im Sinne der GTM grundsätzlich als theoretisches Konstrukt verstanden. Forschende sind aufgrund seiner idealtypischen oder extremtypischen Ausprägung an einem Fall interessiert. Er ist damit

**33** | Ab 2012 habe ich den Abend der Offenen Tür des Liquid Democracy e.V. besucht und den Vereinsmitgliedern kommuniziert, dass ich mich für das Thema interessiere und so viele aktive Mitglieder des Vereins kennengelernt. Ich bin seit Anfang 2012 Mitglied des Liquid Democracy e.V. und nehme weiterhin regelmäßig an den Veranstaltungen des Liquid Democracy e.V. teil – beispielsweise an den FOLD-Konferenzen 2013, 2014 und 2015 sowie an den seit 2015 stattfindenden Themenabenden. Beim ersten Themenabend 2013 habe ich meinen Definitionsentwurf präsentiert und mit den Anwesenden diskutiert.

**34** | »Gatekeeper« wird wie folgt verwendet: »Das ist eine Schlüsselperson aus dem Untersuchungsfeld, die dem Forscher den Zutritt dort ermöglicht, bahnt und gestaltet, die ihn ›an die Hand nimmt‹ und ihn einführt bzw. mit bestimmten Akteuren bekannt macht, die ihm unverständliche Dinge erklärt, ihm eine bestimmte Sicht-der-Dinge vermittelt. Dies sind häufig Personen, die in der Lage, bereit und interessiert sind, sich in unterschiedlichen Kommunikationssystemen, Sprach- und Denkwelten zu bewegen. Sie besitzen ihre eigenen Standpunkte und Motive, die die Zugangs- und Wahrnehmungsmöglichkeiten des Forschenden sowie dessen im Feld einnehmbaren Rollen beeinflussen. Sie zeichnen sich durch eigene ›soziale Gerüche‹ aus, die Kontaktaufnahmen mit unterschiedlichen Feldmitgliedern erleichtern oder erschweren.« (Breuer 2009: 33–34)

keine statistisch gleichbleibende Größe. Bei GTM-Fällen kann es sich um einzelne Akteurinnen oder Gruppen handeln: »Unter einem ›Fall‹ wird hier eine autonome Handlungseinheit verstanden, die eine Geschichte hat. Das kann ein Krankenhaus sein, eine Familie, eine Person« (Strauss 1994:12).<sup>35</sup>

Die Fallauswahl der GTM hat zudem grundsätzlich »Erkundungscharakter« (Truschkat u. a. 2007: 235). Sie wird angeleitet durch die Fragestellung, die allerdings »[a]nders als bei vielen anderen methodologischen Rahmenkonzepten [...] zu Beginn eines Forschungsprojektes noch recht offen formuliert« (ebd.: 236) ist und sich erst mit dem theoretischen Sampling weiterentwickelt und zuspitzt. Die Fallauswahl kann sich also während des Forschungsprozesses verändern. In der Politikwissenschaft werden üblicherweise zwei Typen von Fallstudien – Einzelfallstudien und Prozessanalysen – unterschieden.<sup>36</sup> Das Verständnis von Fallstudien der GTM, das hier Anwendung findet, lässt sich nur schwer einem dieser Typen zuordnen. Eine Fallstudie, wie die hier vorliegende, zielt darauf ab, Prozesse innerhalb eines Falles zu analysieren, nutzt aber gleichzeitig den Vergleich zwischen Untersuchungseinheiten innerhalb des Falls als Methode, um Theorie zu generieren. Der Abgleich mit theoretischen Konzepten erfolgt dabei indirekt über die sensibilisierenden Konzepte.

Die GTM arbeitet mit dem theoretischen Sampling, einem »[...] auf die Generierung von Theorie zielenden Prozess der Datenerhebung, währenddessen der Forscher seine Daten parallel erhebt, kodiert und analysiert sowie darüber entscheidet, welche Daten als nächste erhoben werden sollen und wo sie zu finden sind« (Glaser/Strauss 2008/1967: 61).<sup>37</sup> Zu Beginn des Forschungsprozesses ist

**35** | Fallstudien lassen sich somit auch in ganz unterschiedlichen Formen der Datenerhebung umsetzen: als Dokumentensammlung, als in Protokollen festgehaltene Beobachtung, als über ein Interview zusammengefasste persönliche Darstellung. In der GTM-Literatur finden sich kaum Hinweise zum Fallbegriff und für die Datenauswahl gilt grundsätzlich die von Barney Glaser geprägte Maxime »All Is Data« (Glaser 1978), die ein relativ weites Verständnis von dem, was eine Fallstudie beinhalten kann, anlegt.

**36** | Vgl.: »Dies bedeutet, dass es keinen grundsätzlichen Unterschied zwischen einer Einzelfallstudie und einer vergleichenden Studie mit einigen wenigen Fällen gibt, denn beide Forschungsdesigns sollten zwei analytische Strategien umfassen, um zu deskriptiven oder kausalen Schlussfolgerungen zu kommen: a. Prozessanalyse innerhalb der Einzelfälle und b. Vergleiche von Faktoren und Prozessen in einem oder mehreren Fällen mit theoretischen Konzepten.« (Blatter et. al. 2007: 124)

**37** | Am Beispiel der eigenen Forschungsarbeit über die Pflegeleistungen von Krankenschwestern im Krankenhaus machen Anselm Strauss und Juliet Corbin deutlich, dass sich die Stichprobenauswahl beziehungsweise Auswahl der Gesprächspartnerinnen deshalb auch mehr an Handlungen oder Themen orientiert als, dass es um die Personen an sich gehe: »When a project is begun, the researcher brings to it some idea of the phenomenon he or she wants to study, then based on this knowledge selects groups of

es demnach nicht möglich, bereits alle Fälle und Untersuchungspartnerinnen zu benennen. Glaser und Strauss (2008/1967) haben für das Befolgen des theoretischen Samplings den Begriff der theoretischen Sensibilität eingeführt: »Erst die im Entstehen begriffene Theorie zeigt die nächsten Schritte an – der Soziologe kennt sie nicht, bevor der Forschungsprozess selbst ihn nicht vor neue Fragen stellt« (Glaser/Strauss 2008: 63). Da Datenerhebung und -auswertung immer abwechselnd und aufeinander aufbauend erfolgen, wird das Vorgehen beim theoretischen Sampling für jede Kodierphase angepasst und zwischen gezieltem, systematischem und zufälligem Sampling kombiniert.

Während des offenen Kodierens stimmt das Sampling mit dem ersten offenen Feldzugang überein: »Zielsetzung ist hierbei, theoretisch relevante Kategorien und ihre Eigenschaften und Dimensionen aufzudecken und das sensibilisierende theoretische Konzept hinsichtlich seiner empirischen Relevanz zu überprüfen« (Truschkat et. al. 2007: 248). Für das vorliegende Forschungsprojekt wurden für den ersten Feldzugang die beiden Vereine Liquid Democracy e.V. und Public Software Group e.V. als Fälle identifiziert, da sie die beiden Liquid-Software-Lösungen Adhocracy und LiquidFeedback verantworten. Der Zugang zum ersten Verein erfolgt über die »Schlüsselfiguren« (Breuer 2009: 33–34) und weitere »Handlungsfiguren« (Lamnek 2010: 287).<sup>38</sup> Der zweite Verein wurde per Email angefragt.<sup>39</sup>

Die zwei Liquid-Projekte wurden gezielt als Ausgangspunkte ausgewählt, weil ich es für eine Besonderheit hielt, dass beide Software-Lösungen nicht

---

individuals, organization, or community most representative of that phenomena. [...] However, once there, the researcher would not be sampling nurses as such, but sampling for incidents, events, and happenings that denote the work that they do, the conditions that facilitate, interrupt, or prevent their work, the action/interaction by which it is expressed and the consequences that result.« (Strauss und Corbin 1990: 420–421)

**38** | Handlungsfiguren sind im Sinne eines Theoretical Sampling alle theoretisch relevanten Gesprächspartnerinnen: »Das Material einer ersten Untersuchungseinheit, also eines Einzelfalls, liefert eine im Sinne der Forschungsfrage interessante Handlungsfigur. Mit dieser Handlungsfigur als Ausgangspunkt werden nun die übrigen Untersuchungseinheiten ausgewählt. [...] Sollen möglichst alle Handlungsfiguren in einer sozialen Situation erfasst werden, so werden die Erhebungs- und Analyseeinheiten nach ihrer spezifischen Andersartigkeit – bezogen auf die erste untersuchte Figur – ausgewählt. [...] Ist hingegen das Hauptaugenmerk des Forschers auf die detaillierte und umfassende Beschreibung eines einzelnen Handlungsmusters gerichtet, wird er die folgenden Untersuchungseinheiten gerade wegen ihrer Ähnlichkeit mit dem ersten Untersuchungselement auswählen.« (Lamnek 2010: 287–288)

**39** | Die vier Entwickler von LiquidFeedback haben das persönliche Gespräch abgelehnt, so dass ich ihre Blogbeiträge, weitere Publikationen sowie ein dreistündiges Radiointerview als Quellen für das Kodieren verwendet habe.

von Akteurinnen des politischen Systems beauftragt wurden, sondern als zivilgesellschaftliche Initiativen zweier Berliner Vereine – Liquid Democracy e.V. und Public Software e.V. – entstanden sind. Im Liquid Democracy e.V. entwickelten und entwickeln Programmiererinnen und Nicht-Programmiererinnen gemeinsam demokratietheoretische Konzepte und setzen diese im Rahmen der Software Adhocracy und in Praxisprojekten um. Beim Public Software e.V. arbeiten vier Aktive an der Beteiligungssoftware LiquidFeedback.<sup>40</sup> Ich weiß bereits seit Beginn des Forschungsprojekts, dass nur Wenige an der Entstehungsgeschichte der Liquid-Democracy-Konzepte und Software beteiligt waren. Für mich war es daher von Interesse, mehr über diese potentiellen »Verfahrensträger« oder »Herren der Verfahren« (Nullmeier/Dietz 2011: 315), herauszufinden.<sup>41</sup> Schon die Bezeichnung macht deutlich, dass solchen Akteurinnen ein Spielraum in der Ausgestaltung der Verfahren zugeschrieben wird. Vielleicht können die in beiden Vereinen Aktiven mit relativ viel Freiheit von den Auftraggeberinnen des politischen Systems Demokratiekonzepte entwickeln sowie Projekte anstoßen, die zu dessen Veränderung beitragen könnten? Das machte sie im Vergleich zu anderen Entwicklerinnen, die kommerzielle Auftragsarbeit erledigen, besonders interessant für mich.

Während des axialen Kodierens habe ich das gezielte Sampling durch ein systematisches und zufälliges Vorgehen ergänzt, um mit der komparativen Methode zu arbeiten. So versuchte ich Unterschiede in den Kategorien zu minimieren oder zu maximieren und »[...] dabei, so viele Unterschiede wie möglich zu entdecken« (Truschkat u. a. 2007: 248). Weitere Untersuchungs-

**40** | Die vier Entwickler arbeiten an LiquidFeedback und anderen Open-Source-Projekten im Rahmen des Public Software e.V. Sie gründen den Interaktive Demokratie e.V. im Sommer 2010, um unter diesem neuen institutionellen Dach auch Workshops, Schulungen und Vorträge anbieten zu können (vgl. Behrens 2010).

**41** | Nullmeier und Dietz (2011) systematisieren unterschiedliche deliberative Beteiligungsverfahren anhand von vier in ihrer Definition von Gesellschaftsberatung enthaltenen institutionell und akteursbezogenen Elementen, um diese als Verfahren der Gesellschaftsberatung zu prüfen und gegenüberzustellen. Die Autoren untersuchen, ob die Verfahren 1. in kollektiver Meinungsbildung münden (Entscheid oder Empfehlung an die Politik); 2. ob über Wissenschaft hinaus Experten (Verfahrensträger, Interessenvertreter, Administration) eingebunden sind; 3. wie diese am Prozess beteiligt sind (mindestens schriftliches oder mündliches Informieren, Mitdiskutieren, Mitentscheiden); sowie 4. ob und in welcher Form die Anbindung an den exekutiven oder legislativen politischen Prozess (mindestens Veröffentlichung, Berücksichtigung, Reaktion, Entscheid) erfolgt. Nur wenn alle vier Elemente in einer Mindestform nachweisbar sind, könne man, nach Auffassung der Autoren, von Gesellschaftsberatung sprechen. In einer Vorarbeit zu diesem Dissertationsprojekt lege ich dar, dass man einige Liquid-Anwendungsbeispiele mit diesem Analyseraster als Verfahren der Gesellschaftsberatung verstehen kann.



partnerinnen wurden nach theoretischen Kriterien in Kombination mit dem Schneeballsystem ausgewählt und zunächst fallintern in und fallvergleichend zwischen den beiden Vereinen kontrastiert. Dafür wurden die Interviewpartnerinnen gebeten nach ihrem Relevanzsystem weitere wichtige Gesprächspartnerinnen vorzuschlagen.<sup>42</sup> Zusätzlich zu den Akteurinnen beider Vereine kamen so weitere Fälle im Forschungsprozess hinzu. Im Sinne der komparativen Analyse schien es sinnvoll auch Programmiererinnen zu interviewen, die politische Software als kommerziellen Auftrag entwickeln, oder solche, die nicht an politischer sondern an kommerzieller Software arbeiten. Schließlich bin ich auch zufällig auf relevante Interviewpartnerinnen gestoßen.<sup>43</sup>

Während der letzten Phase des selektiven Kodierens orientiert sich das Sampling dann an der Integration der Kategorien zu einer Theorie, versucht negativen oder ungewöhnlichen Fällen in den Daten nachzuspüren, aber zielt sonst eher auf eine Verdichtung.<sup>44</sup> In dieser Phase erwiesen sich Interviews mit Expertinnen, die sich mit der Arbeit von Programmiererinnen und Code auskennen und ebenfalls kritisch mit dem Einsatz von Software in politischen Prozessen beschäftigen, als hilfreich.

### **II.2.3 Erhebungsverfahren Interview und dokumentarisches Material: Entwicklerinnen als Gesprächspartnerinnen**

Obwohl die Phasen der Datenerhebung und -auswertung in der GTM eng miteinander verknüpft sind, finden sich in der GTM-Literatur kaum Hinweise zur Erhebungsmethodik.<sup>45</sup> Es sei lediglich wichtig mit unterschiedlichen »Daten-

**42** | Das Schneeballsystem, bei dem Interviewpartnerinnen gebeten werden, weitere relevante Gesprächspartnerinnen zu benennen, soll auch während des Samplings ermöglichen, dass die Perspektive der Akteurinnen Berücksichtigung findet.

**43** | Um ein Beispiel zu nennen: Durch eine Videodokumentation über ein Festival bin ich auf einen Programmierer gestoßen, der gerade als moderner Nomade lebt und politisch aktiv ist. Auf Geld verzichtend, engagiert er sich in alternativen Gemeinschaften und schien mir relevant für mein Verständnis politischen Programmierens. Ich habe ihn deshalb über das soziale Netzwerk Facebook kontaktiert und ihn im August 2014 für ein Gespräch getroffen.

**44** | Die komparative Methode ähnelt der auf John Stuart Mills zurückgehenden Kongruenz- und Differenzmethode zur Fallauswahl. Da bei der GTM allerdings nicht festgelegt ist, welche unabhängigen und abhängigen Variablen es gibt, ist nur die Grundidee, mit der Kontrastierung zu arbeiten, vergleichbar.

**45** | Vgl. folgende Kritik: »Das Verfahren der Datensammlung erscheint weitgehend unkontrolliert und relativ willkürlich. Damit ergibt sich die Frage nach dem Unterschied qualitativ erhobener Daten zu jedermanns Alltagserfahrung. Zwar wird ein mit dem Bereich vertrauter und engagierter Forscher mehr und anders wahrnehmen als ein eher

schnitten« zu arbeiten: »Verschiedene Arten von Daten verschaffen dem Forscher verschiedene Ansichten oder Aussichtspunkte, von denen aus eine Kategorie zu verstehen ist oder deren Eigenschaften zu entwickeln sind« (Glaser/Strauss 2008: 80). Zur Vorbereitung der Interviews wurden daher eine Reihe dokumentarischer Materialien gesichtet, um die veröffentlichten Positionen der Entwicklerinnen herauszuarbeiten.<sup>46</sup> Zu dieser Art der »Datenschnitte« (ebd.) gehören unter anderem von den Akteurinnen produzierte Texte, z.B. Blogbeiträge oder Diskussionen in Foren. Bei diesen wurde auf innere und äußere Merkmale der Dokumente, auf deren Intendiertheit und Herkunft geachtet und entschieden, ob sie relevant für das Kodieren sind. Die folgenden Quellen wurden so für den weiteren Forschungs- und Kodierprozess identifiziert: die Webseiten der Vereine Interaktive Demokratie e.V., Liquid Democracy e.V. und Public Software Group e.V., der Blog [blog.liquidfeedback.org](http://blog.liquidfeedback.org), die Webseiten von LiquidLabs und LiquidFeedback, die Ausgaben des »Liquid Democracy Journals« und »The Principles of LiquidFeedback« (Behrens u. a. 2014a), Einträge in das Piratenwiki, Vereinsdokumente wie Satzungen oder Protokolle. Im Laufe des Forschungsprozesses wurden diese durch weitere Blogbeiträge und Medienberichte zum Thema ergänzt. Auf Basis der Sichtung wurden erste Vermutungen angestellt und vor allem Vertrautheit mit der Diskussionskultur entwickelt. Zentrales Ergebnis dieser ersten Sichtung war die Entwicklung der Minimaldefinition von Liquid Democracy auf Basis der Webseitentexte aus dem Jahr 2013.<sup>47</sup> Als einzige Erhebungsmethode würde das Analysieren dieser dokumentarischen Materialien aus den folgenden Gründen zu kurz greifen: Erstens ist zu vermuten, dass nicht alle Entwicklerinnen in den öffentlich einsehbaren Dokumenten zu Wort kommen beziehungsweise sich an Debatten beteiligen. Das bedeutet zweitens, dass es sich hier wahrscheinlich um eine

---

zufällig Beteiligter, doch fehlen eindeutige und abgesicherte Kriterien.« (Lamnek 2010: 103)

**46** | So genannte dokumentarische Materialien seien als Datengrundlage für den Erkenntnisgewinn oftmals unterschätzt und sollen bei der GTM gezielt herangezogen werden: »Es ist keine Frage, dass dieses beträchtliche Spektrum qualitativer Materialien (einschließlich weitab liegender Dinge wie Urkunden, Witze, Fotografien und Stadtpläne) für theoriegenerative Forschungszwecke nicht annähernd so häufig benutzt wird wie Interviews und Beobachtungen. Dennoch werden diese qualitativen dokumentarischen Materialien für bestimmte Zwecke regelmäßig verwendet. Erstens kann sie ein Forscher, vor allem zu Beginn seines Forschungsvorhabens, zu Hilfe nehmen, um einen ersten Durchblick in dem Sachgebiet, das er studieren will, zu erhalten. [...] Dokumentarische Materialien sind für die Theoriegenerierung potenziell ebenso wertvoll wie unsere eigenen Beobachtungen und Interviews.« (Glaser/Strauss 2008/1967: 176-177)

**47** | Vgl. Kapitel III.3.2

verkürzte Darstellung für die Öffentlichkeit handelt. Spezifisches Wissen über interne Abläufe und Einstellungen sind zusätzlich vermutlich nicht enthalten.

Die Forschungsfrage und die Unterfragen dieses Dissertationsprojekts zielen darauf ab, »narrativ-episodisches Wissen« (Lamnek 2010:331) über Abläufe, Entwicklungsprozesse oder technische Details zu generieren. Sie suchen weiterhin auch nach »semantischem Wissen« (ebd.) in Form von subjektiven Perspektiven, Werten und Rollenbilder der Liquid-Entwicklerinnen.<sup>48</sup> Das episodische Interview nach Uwe Flick, bei denen sich narrative Phasen und Leitfaden gestützte thematische Blöcke abwechseln, ist dafür am besten geeignet. Im Interviewzeitraum des Frühjahr 2014 bis Ende 2015 habe ich 25 protokollierte Interviews und viele weitere Hintergrundgespräche mit Liquid-Entwicklerinnen und anderen Programmiererinnen, Expertinnen und Politikerinnen geführt. In den Kapiteln dieser Arbeit sind die Interviews als Quellen durch die Buchstaben A, B, C und D gekennzeichnet und nummeriert.<sup>49</sup> Für den Kodierprozess habe ich weitere Quellen auf Basis der Analyse der dokumentarischen Materialien sowie der Interviews herangezogen.

Ziel der Interviews ist es, hinter die Kulisse zu blicken und den beteiligten Akteurinnen die Chance zu geben, ihre Relevanzsysteme und Sinnzuweisungen zu äußern.<sup>50</sup> Die genannte Zielsetzung, zwei unterschiedliche Formen von Wissen zu gewinnen, bestimmen dabei die Form, Standardisierung und Inter-

**48** | Zur Definition dieser beiden Wissensformen: »(1) Bei der ersten Form handelt es sich um das narrativ-episodische Wissen, das aus unmittelbarer Erfahrungsnähe hervorgegangen ist und einen Erinnerungsfundus an konkreten Begebenheiten beinhaltet. Im Mittelpunkt steht hierbei die Darstellung von Situationsabläufen. (2) Die zweite Form repräsentiert semantisches Wissen und bezeichnet das aus den Erfahrungen abgeleitete Wissen, d.h. Generalisierungen, Abstraktionen und die Setzung bestimmter Zusammenhänge durch das Subjekt. Es geht besonders darum, Begriffe zu benennen und diese miteinander in Beziehung zu setzen.« (Lamnek 2010: 331)

**49** | Durch die Buchstaben habe ich gekennzeichnet, ob es sich um eine Quelle des Interaktive Demokratie e.V. (Interview A), des Liquid Democracy e.V. (Interview B), um ideenverwandte Expertinnen (Interview C) oder Vertreterinnen des politischen Systems (Interview D) handelt. Ich habe neun Interviews mit Vertreterinnen der Gruppe B, neun der Gruppe C und sieben der Gruppe D geführt. Für A und D habe ich zudem jeweils ein über dreistündiges Internet-Radiointerview als Gesprächsäquivalent transkribiert und kodiert und weitere entsprechend gekennzeichnete Quellen für die Analyse herangezogen. Alle Interviews und Materialien liegen anonymisiert auf einem digitalen Datenträger vor und können auf Anfrage für wissenschaftliche Zwecke eingesehen werden.

**50** | Qualitative Interviews werden häufig eingesetzt, um eine »[...] Annäherung an wenig erforschte Phänomene und eine tiefer gehende Betrachtung einzelner Fälle [...]« (Willner 2012: 625) zu ermöglichen. »[...] Auch in der Politikwissenschaft gehört die Interviewforschung mittlerweile zum Mainstream« (ebd.).

viewführung (vgl. Helfferich 2011). Um die subjektive Problemsichten aufzudecken, bedurfte es beispielsweise eines größeren Maßes an Offenheit. Der Gesprächsfluss der Interviewpartnerinnen wurde lediglich durch gezieltes Nachfragen motiviert. Bei Interviews, die auf neue Informationen zielen, setzte ich hingegen stärker auf meinen Leitfaden. Für das vorliegende Projekt wurde mit dem episodischen Interview ein »teilmonologisches, Leitfaden gestütztes Muster« (ebd.) ausgewählt. Die Erzählanregungen und thematischen Leitfragen luden dabei immer wieder zur Auseinandersetzung ein: »Durch das Interview wird der Interviewte zur Beschäftigung mit der behandelten Materie angeregt und diese führt wegen des angesprochenen Sachverhalts, den der Befragte bisher vielleicht noch nicht entdeckt hatte, zu neuen Erkenntnissen« (Lamnek 2010: 304). So zeigte sich beispielsweise, dass sich einige Liquid-Programmiererinnen nur oberflächlich mit demokratietheoretischen Konzepten auseinandergesetzt hatten und dennoch auf Rückfrage äußern konnten, wie sie sich ihre ideale Demokratie vorstellen. Dieser Anstoß zum Nachdenken ist typisch für den qualitativen Interviewprozess:

»Eine typische Wirkung von (gelungenen) Forschungsinteraktionen stellt eine Erhöhung der Bewusstheit und Selbstreflexivität auf der Seite der Beforschten dar. Die Situation des Gefragtwerdens und Erzählens erfordert häufig Nachdenken und (zuweilen erstmaliges) Explizieren der eigenen Sichtweise.« (Heeg 1996: 43)

Für das Interviewverhalten habe ich mich weiterhin an den vier Entscheidungsdimensionen Strukturierung, Vorwissen, Expertenrolle und Gesprächsanteil (vgl. Willner 2012) orientiert.<sup>51</sup> Durch Stichworte und einen Leitfaden mit Orientierungsfragen habe ich sichergestellt, dass ich sowohl den Informationsgehalt abfrage als auch auf die subjektive Problemsicht der Akteurinnen eingehe.<sup>52</sup> Mein eigenes Vorwissen hat somit in Form von Orientierungsfragen

**51** | Ich folge dem Verständnis des Interviews als Kommunikationssituation, die auf Cornelia Helfferich zurückgeht und wie folgt definiert ist: »Jedes Interview ist Kommunikation, und zwar wechselseitige, und daher auch ein Prozess. Jedes Interview ist Interaktion und Kooperation. Das ›Interview‹ als fertiger Text ist gerade das Produkt des ›Interviews‹ als gemeinsamem Interaktionsprozess, von Erzählperson und interviewender Person gemeinsam erzeugt.« (Helfferich 2011: 12)

**52** | Zur Entwicklung des Leitfadens wurde die SPSS-Methode angewendet (Helfferich 2011). Die Abkürzung steht für Sammeln, Prüfen, Sortieren, Subsumieren. In einem kollaborativen Gruppenprozess mit Promovierenden der NRW School of Governance wurden Anfang 2014 zunächst Fragen in einem Brainstorming gesammelt, dann auf ihre Relevanz für den Untersuchungsgegenstand diskutiert und geprüft. Die übrigen Fragen wurden in inhaltlichen Blöcken sortiert und schließlich von der Autorin in einem Leitfaden zusammengefasst.

im Leitfaden eine Rolle gespielt. Die Orientierungsfragen halfen mir dabei, Antworten auf bestimmte Themenbereiche – also zum Beispiel zur demokratietheoretischen Einordnung der Liquid Democracy – zu finden. Darüber hinaus zielten die Interviews auf neue Deutungsmuster und Informationen ab. Meinen Gesprächspartnerinnen bin ich damit sowohl in der Expertinrolle, aber auch in der Rolle einer interessierten Laiin begegnet.<sup>53</sup> Insgesamt war die Gesprächsrolle auf Basis der vier Interaktionsarten zur Wissenserzeugung dabei eher dialogisch und im wechselseitiger Deutung ausgerichtet (Heeg 1996: 43), wobei der Redeanteil der Interviewpartnerinnen dennoch deutlich höher lag. Wenn das Gespräch ins Stocken kam, habe ich mich am Leitfaden orientiert.

Die Reflexion meines Interviewverhaltens habe ich in Interviewmemos vermerkt und kontinuierlich angepasst.<sup>54</sup> So konnte ich feststellen, dass ich am Anfang der Interviewphase aus Unsicherheit eher mit dem Leitfaden gearbeitet und vermehrt Suggestivfragen gestellt habe. Spätere Interviews konnte ich frei führen und meine Rolle situativ anpassen, weil ich das Material mittlerweile gut kannte. So durchlief ich den typischen »Lebenslauf eines Forschenden« (Heeg 1996: 47). Als »Neuling« und »Lehrling« (Heeg 1996: 47) – zudem als weibliche Nicht-Programmiererin – war meine sozial akzeptierte Inkompetenz für die ersten Gespräche hilfreich. Dass ich Interesse an den individuellen Perspektiven der Programmiererinnen und Entwicklerinnen habe, wurde begrüßt. Meine Erfahrung im Feld war, dass die Beteiligten gern über ihre Arbeit und das Programmieren sprechen. Sie haben mir geduldig auch technische Details erklärt, sobald erste Vorbehalte abgebaut waren und ich mein ernstgemeintes Interesse und meine Lernbereitschaft bekundet hatte. Mit zunehmender Zeit im Feld habe ich mich in einzelnen Gesprächen zum »Mitarbeiter« (ebd.) entwickelt und habe nicht nur Redeweisen und Witze verstanden, sondern wurde teilweise sogar um Rat oder Einschätzung bei Problemen gebeten.<sup>55</sup>

**53** | Vor allem bei Expertinneninterviews wird von Cornelia Helfferich ein teilstrukturiertes Interviewverfahren empfohlen, weil offene Erzählaufforderung entweder als Zeitverschwendung aufgenommen oder als Einladung zum Ausschweifen verstanden werden können.

**54** | Das Manual (Helfferich 2011) sowie das Handbuch zu Experteninterviews (Gläser/Laudels 2010) wurden zur Schulung der eigenen Gesprächsführung in Vorbereitung auf die Interviews herangezogen. Zudem habe ich 2013 an einem Workshop zur Qualitativen Interviewforschung mit Roland Willner an der NRW School of Governance teilgenommen.

**55** | Als »Informationsgeber« (Heeg 1996: 56) plane ich weiterhin die Ergebnisse meiner Arbeit nach Abschluss des Promotionsverfahrens in Form einer Dialogveranstaltung für meine Interviewpartnerinnen, weitere Akteurinnen des Felds und die interessierte Öffentlichkeit aufzubereiten und zu präsentieren.

## II.2.4 Datenaufbereitung: Schreiben als zentraler Prozess

In der RGTm stellt der Prozess des Schreibens eine alle Forschungsphasen begleitende Methode zur Distanzierung und intersubjektivierung dar. Das Verfassen von Memos, eines Forschungstagebuchs und von Interview- und Beobachtungsprotokollen erfolgte im Sinne eines Dialogs mit einem imaginären Gegenüber und half bei der Selbstreflexion. Das Schreiben diene in erster Linie der Datenanalyse und beschränkte sich nicht, im Gegensatz zur Ethnografie, »[...] auf das Produzieren von Daten ›im Feld‹ und auch nicht auf eine analytische Vorverarbeitung der Daten im Prozess ihrer schriftlichen Produktion [...]« (Strübing 2008: 34). Es ging vor allem um das Begleiten des analytischen Prozesses und dessen stetige Reflexion, also um »[...] Aspekte wie fortgesetzte Ergebnissicherung, Entlastung von ›Nebengedanken‹, Erleichterung von Teamarbeit, Theorie als Prozess und Unterstützung von Entscheidungsprozessen in der Theorieentwicklung« (Strübing 2008: 34). Selbst das Ordnen und Kommentieren von Daten mithilfe eines Computerprogramms für den Kodierprozess folgte dieser Logik. Auf alle Formen des Schreibens gehe ich deshalb kurz ein.

Jörg Strübing und Franz Breuer empfehlen das Schreiben eines Forschungstagebuchs. Dieses dokumentiert von Beginn des Forschungsprozesses an die folgenden Inhalte: das Vorwissen und die Präkonzepte, den persönlichen Zugang zum Thema, aber auch Träume oder Erfahrungen im Alltag sowie Selbstreflexionen. Die Annahme, die dem Forschungstagebuch zugrunde liegt, ist, dass ich auch in meinem Alltag jederzeit relevante Erlebnisse oder Erkenntnisse haben kann: »Wenn ich Literatur zum Thema lese, wenn ich einen einschlägigen Film sehe, wenn ich Erlebnisse mit dem Problemfeld habe, wenn ich mit anderen über das Thema spreche – in vielen alltagsweltlichen Situationen entstehen Idee, Konzepte, Hypothesen, Theoriefragmente u.Ä.« (Strübing 2008: 130–131). Ich habe meine Forschungstagebücher als eine Mischung aus Notiz- und Tagebuch geführt und sowohl Gesprächsnotizen, Literaturhinweise und inhaltliche Konzepte festgehalten, als auch persönliche Eindrücke reflektiert. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurde das Forschungstagebuch als Hilfsmittel begriffen, um spontane Einfälle und Erkenntnisse festzuhalten, während die Memos stärker formalisiert und auf die Theoriegenerierung ausgerichtet sind.

Die knapp 50 Memos, die ich zum Feldzugang, theoretischen Sampling und den unterschiedlichen Phasen des Kodierens verfasst habe, sind eine Form des analytischen Selbstgesprächs, »[...] narrated records of a theorist's analytical conversations with him/herself about the research data [...]« (Lempert 2007: 247). Sie sind analytische Dokumente »[...] where researchers are most fully present (Charmaz 1983), where they find their own voices, and where they give themselves permission to formulate ideas, to play with them, to reconfigure

them [...]« (ebd.). In fünf Memos zum Feldzugang und theoretischen Sampling halte ich die Auswahl meiner Gesprächspartnerinnen und die Kontaktaufnahme fest.<sup>56</sup> In 22 Reflexionsmemos protokolliere ich die Entwicklung der analytischen Konzepte der Arbeit und andere entscheidende Momente, Veranstaltungen, Gespräche und Ideen. In zehn Kodememos entwickle ich schließlich einzelne Kodes im Auswertungsprozess der Interviews.<sup>57</sup> Zusätzlich zum Forschungstagebuch und den drei bereits genannten Memotypen habe ich weiterhin in knapp 30 Interview- und Beobachtungsprotokollen Reflexionen über die Erfahrungen während der Interviews im Feld schriftlich festgehalten.<sup>58</sup> Die folgenden Aspekte sind also protokolliert: »[...] Zustandekommen des Gesprächs; Vorinformation zur Person; die erste Kontaktaufnahme und Reaktion; Absprachen im Vorfeld; Erwartungen, Hoffnungen, Unsicherheiten bezüglich des Interviewpartners; Gesprächsbereitschaft und Verlauf [...]« (Breuer 2009: 132).

Auch wenn der Einsatz von Software mittlerweile eine Selbstverständlichkeit darstellt, soll – gerade im Sinne dieser Arbeit, die sich eben mit der Bedeutung von Software auseinandersetzt – kurz auf deren Verwendung eingegangen werden. Software ist in erster Linie »[...] ein Werkzeug zur besseren Strukturierung und Organisation von Daten« (Kelle 2011: 30), das »[...] in der Regel vor allem die Zuordnung von Kategorien zu Textsegmenten (= »Kodieren«) und die Suche nach Textsegmenten, die derselben Kategorie zugeordnet wurden (= »Retrieval«) (ebd.) unterstützt. Konopasek (2007) schlägt am Beispiel von der Kodier-Software Atlas.ti und mit Bezug auf Bruno Latours Verständnis der Transformation im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess eine aktivere Rolle von Software vor. Durch den Einsatz von Software zur Manipulation von Texteinheiten und zur Visualisierung entstehe ein Austauschprozess zwischen der Technologie und der Wissenschaftlerin:

»Relevance is made. And it is made not exactly by our thinking alone. Rather, as something that can easily be seen, it is produced by material practices, in which the virtual environment of the computer plays a crucial role of mediator. Atlas.ti provides an interface in which and through which we do thinking.« (Konopasek 2007: 292)

Dabei ist das aktive Schreiben von Texten als selbstreflexiver Vorgang auch hier die zentrale Aktivität auf dem Weg zur Erkenntnis.<sup>59</sup> In der Arbeit mit der

**56** | Vgl. als Beispiele Memo M2 im Anhang.

**57** | Vgl. als exemplarische Beispiele für die Kodememos M38 und M40 im Anhang.

**58** | Vgl. für ein exemplarisches Interviewprotokoll M76 im Anhang.

**59** | Vgl.: »Initially it seems that interpretation of qualitative data involves a range of manipulations with textual units – manipulations that stem from repeated reading of one and the same set of collected data. A closer look, however, reveals something else.

Software MaxQDA habe ich 1.149 Stellen kodiert und weitere 42 Kodiermemos verfasst.

## II.2.5 Datenauswertung: Kodes und Kategorien

Das Kodieren der Daten ist das wichtigste Verfahrenselement der RGTM, das ich im folgenden Unterkapitel, so wie in dieser Arbeit umgesetzt, vorstelle. In meinem Vorgehen habe ich mit den drei Phasen – offenes, axiales und selektives Kodieren – gearbeitet (Strauss/Corbin 1990). Ziel des Kodierens ist es, die erhobenen Daten mit der entstehenden Theorie zu verbinden. Dafür unterscheidet die RGTM zwischen Kodes, die »datennah« und »[...] an eine Textstelle angeknüpft [...]« (Berg/Millermeister 2007: 187) und Kategorien, die »[...] Bestandteil der zu entwickelnden Theorie [sind]. Kodes und Kategorien unterscheiden sich demnach durch ihre Reichweite: der Kode ist eine engere Kategorie, die Kategorie ein Oberbegriff, der mehrere Kodes zusammenfasst« (ebd.). Diese Unterscheidung ist demnach chronologisch zu sehen und lässt sich im Forschungsprozess entlang der Phasen des Kodierens zuordnen: Im offenen Kodieren formuliert man datennahe Kodes, die man zunehmend miteinander in Beziehung setzt und schließlich im theoretischen Kodieren mithilfe der Kategorien zu einer Theorie zusammenfasst.<sup>60</sup>

Beim Kodieren geht es also nicht um ein Zuordnen von Kodes und Kategorien, die vorab durch die Operationalisierung von Begriffen festgelegt wird.<sup>61</sup>

The researcher in fact manipulates the texts of data so that new texts are progressively created (written) out of the old ones and alongside them. It is not a linear process, but a tangled, intermitted procedure. As its result, a number of new accounts emerge, in which the voices of studied actors are still present, but more and more so is the voice of the researcher. These new accounts offer and provoke new perspectives and insights. Such a textual practice, based as much on writing as on reading, is the primary vehicle of the production of a new understanding.« (Konopasek 2007: 293)

**60** | Selbst während des offenen Kodierens wird nicht einfach das im Interview Gesagte wortwörtlich wiedergegeben oder beschrieben, sondern bereits abstrahiert. Durch Kodes können »[...] Begriffe ge-/erfunden werden, die wesentliche Gegenstandsaspekte auf einem theoretisch allgemeineren Niveau fassen« (Breuer 2009: 75). Es geht zudem darum, Kodes zu finden, die »[...] noch die Aura ihres empirischen Referenzobjekts besitzen, die gewissermaßen nach ihrer Gegenstandsherkunft riechen und schmecken« (ebd.:76).

**61** | Hierin liegt auch der Unterschied zur Qualitativen Inhaltsanalyse begründet: »Die qualitative Inhaltsanalyse betrachtet es nach meiner Einschätzung als eine vorrangige Aufgabe, den Zuordnungsprozess zwischen deduktiv festgelegten oder induktiv entwickelten Kategorien und dem Textmaterial methodisch abzusichern. Darum liegt der Fokus dieser Methode weniger auf dem, was genau eine Kategorie ausmacht, auszeichnet



Der Kodierbegriff ist irreführend, weil er eine solche vermeintlich klare Zuordnungslogik unterstellt. In meinem Dissertationsprojekt habe ich anstatt dessen soweit wie möglich In-vivo-Kodes verwendet, also Begriffe, die von den Interviewpartnerinnen selbst stammen oder an ihrer Sprache orientiert sind. Der Prozess des Kodierens erfolgt weiterhin auf dem Weg vom Kode über die Kategorie zur Theorie in mehreren Schritten, die nicht in der hier präsentierten Linearität aufeinander folgen, sondern iterativ angelegt sind. Diese iterative Vor- und Zurückgehen in den Interviewtexten, Memos und Protokollen sowie das Zurückgehen ins Feld und das kontinuierliche Datenerheben dieser Arbeit sind schwer in Textform zu vermitteln. Im folgenden Abschnitt wird es dennoch verkürzt dargestellt.<sup>62</sup> Das Ergebnis des Kodebaums, der die 1.149 kodierten Stellen zusammenfasst, ist der Arbeit im Anhang beigelegt.<sup>63</sup>

Beim Kodieren habe ich mich im Wesentlichen an die Kodiervorgaben von Breuer (2009) und von Oertzen (2006) gehalten, welche die erwähnten von Strauss und Corbin (1990) entwickelten drei Phasen des Kodierens konkretisieren.<sup>64</sup> Im offenen Kodieren habe ich Textstellen durch erste Assoziationen gekennzeichnet, die Interviewtexte somit strukturiert und die für die Forschungsfrage interessanten Stellen markiert. Beispielsweise habe ich ganze Absätze markiert und diese dann durch Themen wie Definition oder Demokratieverständnis charakterisiert.<sup>65</sup>

---

oder wozu sie gut sein könnte, sondern in erster Linie darauf, den Zuordnungsprozess anzuleiten und abzusichern. In der Grounded Theory Methodologie wird eine Kategorie nicht im gleichen Sinne verstanden und benutzt wie in der Qualitativen Inhaltsanalyse.« (Muckel 2007: 215)

**62** | In zwei Kodierexperimenten habe ich Interviewauszüge zudem mit einer Gruppe gemeinsam kodiert, um die intersubjektive Nachvollziehbarkeit meiner Kodes zu überprüfen. Am 15.10.2014 habe ich diese Gruppenübung mit drei Promovenden verschiedener Disziplinen, die zu den Themen Liquid Democracy und Online-Beteiligung forschen, getestet. Eine weitere Gruppenübung habe ich am 12.11.2014 mit den Teilnehmerinnen des Promotionskolloquiums der NRW School of Governance durchgeführt.

**63** | Vgl. Memo M82 Kodebaum.

**64** | Dabei handelt es sich um folgende: »1. Orientierung auf eine Themenstellung und Forschungsfrage; 2. Zugang und Kontakt mit dem Feld, Datenerhebung; 3. Selegieren und Segmentieren des Daten-Textes; 4. Offenes Kodieren: Rezeption und Verarbeitung des Daten-Textes; 5. Axiales Kodieren: Auswahl möglicher Kategorien-Kandidaten, Formulierung von Eigenschaften und Dimensionen; Suchen von Ähnlichkeiten und Gegen teilen; Ordnung nach Paradigma; 6. Theoretisches Kodieren: Integration der Konzepte; Auswahl einer Kernkategorie, Entwicklung eines Modells, Narrativs, Typologie.« (Breuer 2009: 77)

**65** | In der Analyse im Kapitel IV sind die von mir verwendeten Kodes einmalig kursiv und unterstrichen herausgehoben. Vgl. Kode-Memos M38 im Anhang für eine beispiel-

Weiterhin habe ich besonders prägnante Formulierungen als Codes markiert und diese bestimmten Themen zugeordnet oder zunächst nur durch Farbmarkierungen gruppiert. Im axialen Kodieren habe ich diese Codes dann mithilfe des Vergleichens untereinander zu Kategorien verbunden und deren Dimensionen und Eigenschaften herausgearbeitet.<sup>66</sup>

Während des axialen Kodierens spielt dabei auch die Sekundärliteratur eine Rolle, die in die Auswertung einbezogen wird. In dieser Kodierphase sind die Schlüsselkategorien der drei Phasen entstanden, die von den Gesprächspartnerinnen durch bestimmte Dimensionen wie Rollen, Aufgaben, Probleme und Voraussetzungen charakterisiert wurden. Diese Dimensionen haben verschiedene Eigenschaften beziehungsweise Ausprägungen. Dass die drei Phasen eine zentrale Erklärung für die Entwicklungen meines Gegenstandes sind, zeigte sich erst während des axialen Kodierens durch die intensive Auseinandersetzung mit den Interviews und der Analyse dieser Dimensionen und Eigenschaften. Auch die zwei Definitionen von Liquid Democracy als Verfahren und Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur wurden erst im axialen Kodieren entwickelt. Während der Phase des theoretischen Kodierens habe ich schließlich die verschiedenen Codes und Kategorien zu den Schlüsselkategorien Do-ocracy, Transformation, Software as a Service in Verbindung gesetzt. Die vier Dimensionen Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe sind in dieser Phase entstanden und komplettieren das heuristische Modell der Phasen.

Dieser Kodierprozess der RGTM zielt darauf ab, sowohl dem interpretativen, als auch dem nah an den Daten arbeitenden Forschen gerecht zu werden. So verlagert sich während des Forschungsprozesses das Gewicht »[...] vom Sprechen der Akteure im Feld zum Sprechen des Forschenden. Der Kodierprozess entwickelt sich vom Rezeptiven, über das Theoretische zum Rhetorischen« (Berg/Millermeister 2007: 202). Das Analysekapitel hat den Anspruch diesem Prozess gerecht zu werden und die Vielstimmigkeit auch im Rahmen der datennahen theoretischen Konzepte beizubehalten. Das Ziel ist, »[...] eine Theorie zu generieren, die ein Verhaltensmuster erklärt, das für die Beteiligten relevant und problematisch ist« (Strauss 1994: 66). Dafür steht im Forschungsprozess die Schlüsselkategorie, die »[...] den größten Teil der Variation

---

hafte Darstellung des Kodierprozesses dieser Arbeit. Vgl. M40, ebenfalls im Anhang, für ein Kode-Memo zu einer exemplarischen Kategorie (Programmierlogik).

**66** | Weitere Hinweise zu Techniken in den einzelnen Phasen – wie der komparativen Analyse, das kontinuierliche Fragenstellen oder Verfahren wie die Flip-Flop-Methode oder die Rote Flagge, um die theoretische Sensibilität zu fördern – findet man bei Strauss und Corbin (1990).

eines Verhaltensmusters erklärt« (ebd.).<sup>67</sup> Vereinfacht gesagt, ist die Schlüsselkategorie das »Hauptthema« und gibt den Forschenden die folgende Leitfrage mit auf den Weg: »Welches ist hier die eigentliche Geschichte?« (ebd.).<sup>68</sup> Das Analysekapitel formuliert darauf eine Antwort.

## II.3 GÜTEKRITERIEN UND GELTUNGSBEDINGUNGEN

In diesem Unterkapitel soll abschließend auf die Gütekriterien der GTM-Forschung und damit dieser Arbeit eingegangen werden. Damit werden Kriterien vorgeschlagen, die eine Antwort auf die beiden folgenden Fragen anleiten können: Handelt es sich erstens bei der vorliegenden Arbeit um eine Grounded Theory im Sinne der GTM-Autorinnen? Inwiefern erfüllt diese Arbeit zweitens die Gütekriterien qualitativer Forschung? Zur ersten Frage lassen sich Kriterien bei Glaser und Strauss (2008/1967) und bei Corbin und Strauss (1990) finden. Anhand dieser Gütekriterien kann überprüft werden, ob das Forschungsprojekt dem GTM-Kanon festgelegter Elemente und Forschungsschritte gerecht wird. Zur Beantwortung der zweiten Frage werden ebenfalls die Kriterien von Corbin und Strauss (1990) herangezogen, die sich explizit mit der Übertragbarkeit von Gütekriterien der quantitativen Sozialforschung beschäftigen. Sie werden durch von Breuer (2009) entwickelte Kriterien ergänzt. Wie alle qualitativen Forscherinnen sind sich auch die Autorinnen der GTM darin einig, dass man die Kriterien quantitativer Forschung nicht einfach übertragen, sondern auf die Methode anpassen muss: »[T]hey require a redefinition in order to fit the realities of qualitative research and the complexities of social phenomena that they seek to understand« (Corbin/Strauss 1990: 418).

**67** | Die Schlüsselkategorie wird wie folgt definiert: »Sie ist relevant und funktioniert. Die meisten anderen Kategorien mit ihren Eigenschaften haben einen Bezug zu ihr, so daß sie in starkem Maße der Qualifikation und der Modifikation unterliegt. Darüber hinaus hat sie aufgrund ihrer Beziehungen zu den Kategorien mit ihren Eigenschaften primär die Funktion, die Theorie zu integrieren, zu verdichten und zu sättigen, sobald die Bezüge herausgearbeitet sind.« (Strauss 1994: 66)

**68** | Vgl.: »Das selektive Kodieren spielt sich wieder um zwei Pole ab, dem Pol des ›Erfindens‹ der Geschichte und dem der Überprüfung an den Daten. Offensichtlich ist, dass die Theorie sich nicht automatisch aus den Daten ergibt, sondern auf der theoretischen Sensibilität der Forschenden beruht, die aber ihrerseits wieder an den Daten geschärft wird. [...] Zentrale Operationen beim Erfinden der Geschichte sind das Festlegen der Kernkategorie, die erste Explizierung des Erzählbogens und die Ausformulierung der Geschichte.« (Berg/Millermeister 2007: 202)

### II.3.1 Gütekriterien der vorliegenden Arbeit

Um festzustellen, ob die vorliegende Arbeit dem GTM-Kanon entspricht, kann man sich zunächst am Standardwerk von Glaser und Strauss (2008/1967) orientieren. Die beiden Autorinnen formulieren vier Qualitätskriterien, die sich auf das Ergebnis des Forschungsprozesses – also die Grounded Theory selbst – beziehen. Es geht ihnen um Angemessenheit, Verständlichkeit, Generalisierbarkeit und Praxistauglichkeit. Corbin und Strauss (1990) haben daran anschließend jeweils sieben Kriterien zur Qualität der empirischen Daten und Ergebnisse sowie zur Angemessenheit des methodischen Vorgehens formuliert. Aus Sicht der Autorinnen lässt sich eine Grounded Theory einerseits daran messen, ob analytische Konzepte aus den Daten entwickelt wurden, ob diese dann systematisch miteinander in Bezug gesetzt wurden, ob Kategorien gefunden wurden und ob Variation in der theoretischen Stichprobe abgedeckt wurde. Weiterhin sollte geprüft werden, ob Bedingungen gefunden und der Prozesscharakter sozialer Handlungen beachtet wurden.

Nicht zuletzt müsse eine Grounded Theory signifikant sein, was für die Autorinnen vor allem bedeutet, dass tatsächlich eine in den Daten begründete Theorie generiert wird: »We have in mind here, however, the adequacy of a study's empirical grounding in relation to its actual analysis insofar as this combination of activities succeeds or fails, in some degree, at producing useful theoretical findings« (Corbin/Strauss 1990: 426). Schließlich gehe es darum, ob die Stichprobe nach theoretischen Kriterien ausgewählt wurde, welche Kategorien gefunden wurden und wie die Theorie dann entwickelt wurde. Implizit zielen diese Kriterien auf die intersubjektive Nachvollziehbarkeit und Fragen der Repräsentativität, werden aber nicht systematisch entlang dieser grundlegenden Kriterien qualitativer Forschung entwickelt.

In Anlehnung an Ernst Steinkes Kriterien qualitativer Sozialforschung hat Franz Breuer daher die folgenden Gütekriterien für die RGT übertragen und weiterentwickelt: »[...]

Intersubjektive Nachvollziehbarkeit: Dokumentation des Forschungs-prozesses, Interaktion in Gruppen, Anwendung kodifizierter Verfahren;

Indikation des Forschungsprozesses: Geeignetheit des qualitativen Vorgehens, Angemessenheit der Methodenwahl, der Transkriptionsregeln, der Samplingstrategie, der Einzelentscheidungen im Gesamt-kontext, der Bewertungskriterien;

Empirische Verankerung: Verwendung kodifizierter Methoden, Aufweis von Textbelegen, Verwendung Analytischer Induktion, Ableitung prüfbarer Prognosen, kommunikative Validierung;

Limitation: Austesten bzw. Angabe der Grenzen des beanspruchten Geltungsbereichs durch Fallkontrastierung und Suche nach ab-weichenden Fällen;

Kohärenz: Konsistenz des Aussagensystems, Widerspruchsfreiheit;

Relevanz: praktischer Nutzen;

Reflektierte Subjektivität: Selbstbeobachtung des Forschers, Reflexion der Forschungsbeziehung.« (Breuer 2009: 109–110)

Diese Kriterien lassen sich ebenfalls den übergeordneten Gütekriterien qualitativer Forschung zuordnen. Das Äquivalent der internen Validität quantitativer Forschung, verstanden als möglichst genaue Ermittlung von Kausalzusammenhängen, entspricht der »ökologische[n] Validierung« (Lamnek 2010: 144), »[...] d.h. die Gültigkeit im natürlichen Lebensraum der Untersuchten bzw. der Gruppe«. Die beiden ersten Punkte der obigen Liste leiten mich dazu an, mein methodisches Vorgehen nach der Erfahrung im Feld zu hinterfragen, daran anzupassen und mögliche Verzerrungen, die durch das eigene Vorgehen ausgelöst werden, zu reflektieren. Externe Validität, also die Übertragbarkeit beziehungsweise Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse, finden ihre Entsprechung in dem Punkt der Limitation, also im bewussten Umgang mit dem beschränkten Geltungsbereich qualitativer Ergebnisse. »Validität bedeutet im Idealfall die Konstanz der ermittelten Strukturinterpretationen bei vollzogener maximaler Variation der Perspektiven, wobei die erfolgte Variation den jeweiligen Gültigkeitsbereich determiniert« (ebd.). Das Prinzip Reliabilität, als Unabhängigkeit der Messung vom Messinstrument verstanden, kann aufgrund der als immer subjektiv verstandenen Forschung nicht übertragen werden, findet aber anstatt dessen seine Entsprechung im letzten Punkt der obigen Liste. Da Subjektivität in der RGTM und in qualitativer Forschung allgemein nicht als Störgröße, sondern Erkenntnisquelle betrachtet wird, gilt es diese besonders sorgsam zu reflektieren. Transparenz, Kohärenz und Reflektion sind somit nicht nur Gütekriterien, sondern auch Voraussetzung einer externen Güteprüfung. Das Kapitel zur Methodik hat zum Ziel auf alle genannten Anforderungen einzugehen und muss sich daran messen lassen.

### **II.3.2 Vorläufigkeit der Ergebnisse**

Das letzte Unterkapitel beschäftigt sich mit der Geltungsbedingung der Vorläufigkeit jeglicher Forschung der GTM, wie sie sich aus der Literatur ableiten lässt.<sup>69</sup> Grundsätzlich gilt für die GTM die Vorläufigkeit der Ergebnisse nicht nur, weil selbstverständlich eine weitere Überprüfung der aufgestellten Theorie notwendig ist. Sie gilt auch, weil soziales Handeln als Prozess der ständigen Veränderung begriffen wird:

---

**69** | In Kapitel V dieser Arbeit werden die Geltungsbedingungen der Ergebnisse diskutiert.

»Grounded Theory kann sowohl in Form eines kodifizierten Aussagengefüges als auch als fortlaufende theoretische Diskussion präsentiert werden. [...] eine Grounded Theory ist kein perfektes Produkt, sondern in permanenter Entwicklung begriffen. [...] Wir sind der Meinung, dass nur ein prozessuales Verständnis von Theorie der Wirklichkeit sozialen Handelns und dessen strukturellen Bedingungen einigermaßen gerecht wird« (Glaser/Strauss 2008: 49).

Eine der umstrittenen Fragen im Forschungsprozess der GTM ist daher auch, an welchem Punkt man den Forschungsprozess als vorläufig abgeschlossen betrachten kann. Hierfür wurde die Idee der »Theoretischen Sättigung« (Glaser/Strauss 2008/1967: 77) formuliert:

»Sättigung heißt, dass keine zusätzlichen Daten mehr gefunden werden können, mit deren Hilfe der Soziologe weitere Eigenschaften der Kategorie entwickeln kann. Sobald er sieht, dass die Beispiele sich wiederholen, wird er davon ausgehen können, dass eine Kategorie gesättigt ist« (ebd.: 77).

Diese Geltungsbedingung ist, wie erwähnt, umstritten, da sie durch die Prozesshaftigkeit der GTM selbst in Frage gestellt wird und immer nur für einen festgelegten Zeitpunkt eines Forschungsvorhabens entschieden werden kann. Orientierung für das vorliegende Projekt ist, dass theoretische Sättigung im Sinne der GTM-Gründerväter niemals durch die Untersuchung eines Einzelfalls erreicht werden könne: »Was die Untersuchung einer einzigen Gruppe bestenfalls gestattet, ist die Entdeckung einiger Schlüsselkategorien und einiger ihrer Eigenschaften« (ebd.: 77). Das Ziel dieses Forschungsvorhabens kann deshalb auch darin liegen, einige wenige Schlüsselkategorien zu entwickeln und miteinander in Beziehung zu setzen, da die Rahmenbedingungen keine ausreichende Untersuchung weiterer Fälle bis zu einer gesättigten formalen Theorie zulassen.



### III. Forschungsleitende Annahmen und Präkonzepte

---

In der Reflexiven Grounded Theory Methode (RGTM) ist das Arbeiten mit theoretischen Bezügen für die Entwicklung eigener theoretischer Konzepte vorgesehen. Ziel dieses Kapitels ist daher, die den Forschungsprozess begleitenden theoretischen Grundlagen und Annahmen – so genannte Präkonzepte – vorzustellen und zu diskutieren. Retrospektiv als Momentaufnahme dargestellt, handelt es sich bei der Auseinandersetzung mit dem eigenen Vorwissen um einen dynamischen Prozess, der mithilfe von Memos und Einträgen in das Forschungstagebuch dokumentiert ist.<sup>1</sup> Die sich fortlaufend weiterentwickelnden theoretischen Bezüge, die bereits zum Beginn der Arbeit in Ansätzen erkennbar waren, formuliere ich in diesem Kapitel in Form von Annahmen und als Fragen an mein Datenmaterial, um sie anschließend in der Analyse mit den Kodiererergebnissen und schließlich in der Schlussbetrachtung mit den Ergebnissen in Dialog zu bringen. Rückblickend lassen sich drei zentrale forschungsleitende Annahmen zusammenfassen, die mein Forschungsinteresse begründen und sowohl die Schwerpunkte dieser Arbeit als auch die Unterkapitel dieses Kapitels strukturieren.

*Annahme 1:* Technologie- und Demokratieverständnis bedingen sich gegenseitig. Ob Code in Form von Beteiligungssoftware sein Potenzial in der politischen Praxis realisieren kann oder nicht, ist durch die sozialen und gesellschaftspolitischen Strukturen seiner Entstehung und Anwendung bedingt.

*Annahme 2:* Liquid Democracy ist die Realisierung einer normativen demokratietheoretischen Idealvorstellung, die sich von anderen demokratietheoretischen Ansätzen unterscheidet.

---

**1** | Im Wesentlichen sind in Vorbereitung auf eine Präsentation für den Weltkongress der International Political Science Association in Montreal im Juli 2014 und im Kontext des dazugehörigen nicht veröffentlichten Aufsatzes zentrale Präkonzepte erarbeitet und festgehalten wurden. Auch dieser Arbeitsschritt ist in Form eines Memos nachvollziehbar dargestellt.



*Annahme 3:* Als Praxis ist Programmieren für einige Programmiererinnen eine politische Handlung und stellt ihre Form der politischen Partizipation dar. Die Freie und Open-Source-Software-Bewegung spielt dabei eine zentrale Rolle.

Entlang dieser drei Annahmen werde ich zunächst die in dieser Arbeit verwendeten Arbeitsdefinitionen von Demokratie und Technologie erläutern sowie deren Verhältnis zueinander besprechen. Weiterhin definiere ich im ersten Abschnitt die Begriffe Code und Software. Anschließend stelle ich den politikwissenschaftlichen Forschungskontext des Liquid-Democracy-Konzepts und eine Minimaldefinition dieses Konzepts als »Möglichkeitsraum« (Dobusch/Pick 2012), die auf Basis der vorliegenden Sekundärliteratur sowie der auf den Webseiten veröffentlichten Positionen der Akteurinnen entstanden ist, vor. Mit dieser ersten Annäherung habe ich mein Promotionsprojekt begonnen. Im dritten Abschnitt des Kapitels bespreche ich schließlich die Literatur zur gesellschaftspolitischen Rolle von Programmiererinnen sowie zur Politisierung des Programmierens.

### III.1 ZUM DEMOKRATIE- UND TECHNOLOGIEVERSTÄNDNIS

*Annahme 1:* Technologie- und Demokratieverständnis bedingen sich gegenseitig. Ob Code in Form von Beteiligungssoftware sein Potenzial in der politischen Praxis realisieren kann oder nicht, ist durch die sozialen und gesellschaftspolitischen Strukturen seiner Entstehung und Anwendung bedingt.

Diese Arbeit folgt sowohl methodologisch als auch ontologisch einem konstruktivistischen Verständnis von Wissen (vgl. Berger/Luckmann 1966). Ich gehe davon aus, dass Definitionen kontingent (vgl. Connolly 1995) und Annahmen durch Wissenschaftsdiskurse und philosophische Traditionen geprägt sind (vgl. Glynos/Howarth 2007). Es geht also nicht darum, Technologie und Demokratie in diesem Kapitel abschließend zu definieren, sondern vielmehr darum die verwendeten Arbeitsdefinitionen offen zu legen, die ich als Vergleichsfolie für die Analyse im Feld heranziehe, um die Annahme 1 zu begründen.

#### III.1.1 Demokratiebegriff und -verständnis

Um sich dem Begriff Demokratie zu nähern, kann man sich mit der über 2.000 Jahre alten demokratietheoretischen Geschichte auseinandersetzen. So bezeichne der Begriff ein »[...] politisches Endprodukt der westlichen Zivilisation [...]« (Satoris 2006: 11), der seine vermeintliche »Komplementierung« (Buchstein/Jörke 2009: 109–112) mit dem Entstehen repräsentativer Systeme im 19. Jahrhundert erfährt. Der Begriff umfasst sowohl die normative Vorstellung eines nicht zu erreichenden aber anzustrebenden Zustands, als auch

die deskriptiv-gegenwartsbezogene Vorstellung institutioneller Ordnung.<sup>2</sup> Darüber hinaus prägen aktuelle Forschungsdiskurse das Demokratieverständnis: Die vorliegende Arbeit entsteht an einem historischen Punkt, der durch die Präsenz bestimmter Wissenschaftstraditionen gekennzeichnet ist. So existiert die Forschung zu beteiligungszentrierten Ansätzen, denen ich meine Forschung zu Liquid Democracy zuordne, erst seit den 1970er Jahren.<sup>3</sup> Eine der Grundannahmen beteiligungszentrierter Forschung ist, dass ein Mehr an Beteiligung wünschenswert beziehungsweise notwendig ist: »Fürsprecher dieser Theorierichtung zielen vor allem auf politische Beteiligung möglichst vieler über möglichst vieles, und zwar im Sinne von Teilnehmen, Teilhaben, Seinen-Teil-Geben und innerer Anteilnahme am Schicksal eines Gemeinwesens« (Schmidt 2008: 236). In einer ersten Annäherung verorte ich so auch die Idee der Liquid Democracy.<sup>4</sup>

Ich gehe davon aus, dass die Steigerung der Inputlegitimität in westlichen Demokratien eine zentrale Herausforderung für ihr Fortbestehen darstellt (vgl. Merkel 2015). So sind der Vertrauensrückgang in klassische politische Institutionen und Akteurinnen (vgl. Pharr u. a. 2000) und die sinkende und sozial selektive Wahlbeteiligung (vgl. Schäfer 2015) Anlass zur Sorge.<sup>5</sup> Als mindestens beunruhigend lässt sich zudem die Zunahme von sich radikalisierenden Protesten und populistischen Parteien wie der AfD (vgl. Niedermayer/

**2** | Diese dritte Phase der Begriffsbestimmung folgt den zwei vorhergehenden Phasen der »Positivierung« des Begriffs in der Antike und seiner »Futurisierung« durch die Arbeit von Alexis de Tocqueville im 19. Jahrhundert (Buchstein/Jörke 2009: 109–112).

**3** | Als aktuelle demokratietheoretischen Forschungswellen lassen sich folgende erkennen: »Without wishing to offer a complete genealogy of democratic theory, we can understand the emergence of participatory democracy in the late 1960s and 1970s [...] against the backdrop and dominance of theories of elitist democracy (Schumpeter 1976). More recently, deliberative democracy emerged as a corrective to the perceived focus on aggregative forms of democracy (Bohmann 1998). This dialectical or reactive development of theory means that we tend not to develop fully-fledged theories of democracy (whatever they would look like), rather we theorise about particular elements of democratic practices that – for good reason – hold our attention at that particular moment in time.« (Smith 2009: 10)

**4** | Vgl. Kapitel III.2. für eine demokratietheoretische Einordnung auf Basis einer Minimaldefinition von Liquid Democracy.

**5** | Vgl.: »Nicht nur, aber auch in Deutschland sind die Beziehungen zwischen politischen Eliten und der Bürgergesellschaft nachhaltig gestört, haben die klassischen Volks- und Großparteien Bindungskraft in die Gesellschaft verloren, sind Wahlbeteiligungsraten rückläufig und ist das Vertrauen in die Regelungskraft aller »etablierten« Politik zurückgegangen« (Kleinert 2012: 18).

Hofrichter 2016) einstufen.<sup>6</sup> Ich teile also die kritische und besorgte Einschätzungen zum Zustand westlicher Demokratien, welche als mögliche Krise der repräsentativen Demokratie (vgl. Mörschel/Krell 2012) auch für Deutschland verhandelt werden. Dabei sind es vor allem die Bedrohungen, die durch die verschiedenen Formen der Entgrenzung (vgl. Stetter 2008) entstehen, die mich zunehmend besorgt stimmen lassen.<sup>7</sup> Aufgrund wachsender Komplexität und kultureller Pluralität, beide der Globalisierung inhärente Faktoren, besteht die Gefahr, dass politisches Entscheiden vordergründig auf Leistung und weniger auf Teilhabe ausgerichtet wird (vgl. Buchstein/Jörke 2009). Die Wahrnehmung einer globalisierten, entgrenzten und sich weiter beschleunigenden Welt führt so selbst in der Forschung zu demokratietheoretischen Ansätzen dazu, dass »[...] bei den optimistischen Modellen [...] das Moment der unmittelbaren Beteiligung nur sehr zurückhaltend behandelt [...]« (ebd.: 116) wird. Obgleich ich die Verbesserung des institutionellen Designs und der Ausgestaltung demokratischer Verfahren deshalb für wichtig halte, verstehe ich Demokratie nicht nur als Ordnungssystem sondern vor allem auch als Gesellschaftszustand, welcher immer wieder neu hergestellt werden muss (vgl. Dewey 1988). Hierfür spielen informelle Praktiken und nicht institutionalisierte Akteurinnen eine vermutete wichtige Rolle.

Die aus dem englischsprachigen Sprachraum stammende, beteiligungszentrierte Forschungsrichtung zu demokratischen Innovationen (vgl. Geissel/Newton 2012) widmet sich aktuellen Beteiligungsverfahren und ordnet diese vergleichend ein. Demokratische Innovationen definiert sie als »[...] the successful implementation of a new idea that is intended to change the structures or processes of democratic government and politics in order to improve them« (Newton 2012: 4) Dabei untersucht diese Forschung sowohl formelle Beteiligungsformate wie Bürgerhaushalte als auch informelle Praktiken. In der deutschen Politikwissenschaft werden auf Beteiligung fokussierende Ansätze im Rahmen der Konzepte der Demokratisierung von Expertise (vgl. Saretzki 1997) und der Gesellschaftsberatung verhandelt, die einen weiteren

**6** | Vgl.: »Im Vergleich zu den Wählerschaften anderer Parteien sind die AfD-Wähler in deutlich stärkerem Maße durch rechtsextremistische Einstellungsmuster gekennzeichnet [...]« (Niedermayer/Hofrichter 2016: 282)

**7** | Selbst wenn man sich der Diagnose einer Postdemokratie (Crouch 2013) nicht anschließt, so lassen sich einige international gültige Krisensymptome ausmachen: »Neben dem Ende des Ost-West-Konflikts werden derzeit wenigstens noch drei weitere Symptome dafür ausgemacht, dass sich der Problemhaushalt liberaler westlicher Demokratien in den letzten 18 Jahren nicht nur graduell, sondern grundlegend verändert hat: durch die verstärkten Supranationalisierungen politischer Ordnung, die wachsende Abhängigkeit von globalen Finanzmärkten und den sich ausdehnenden internationalen Terrorismus.« (Brodocz u. a. 2008: 13)

Bezugspunkt für das Nachdenken über Liquid Democracy darstellen.<sup>8</sup> Demokratietheoretisch wird Gesellschaftsberatung in Anlehnung an das Konzept der deliberativen Demokratie (vgl. Habermas 1992) und mit einer Steigerung der In- und Outputqualität von Politik begründet. So sei Gesellschaftsberatung im pragmatischen Modell der Politikberatung nach Jürgen Habermas angelegt (vgl. Saretzki 1997). Dieses weise »[...] bereits über die dualistische Anlage anderer Modelle hinaus, insofern es davon ausgeht, dass die Vermittlung von wissenschaftlichem Fachwissen und Politik in einer Demokratie aus Gründen der Legitimation ›notwendig‹ auf Öffentlichkeit und Kommunikation ›zusammenlebender Bürger‹ angewiesen ist (Habermas 1968: 127, 129)« (ebd.: 98). Gesellschaftsberatung und Deliberation seien weiterhin ein Ergebnis der argumentativen Wende, welche »[...] die produktiven Aspekte von Deliberation [...]« hervorhebe, und »[...] Ansichten und Denkweisen hervorbringt, die neue, bis dahin nicht erwogene Möglichkeiten der Problemlösung und Handlungen eröffnen« (Fischer 2007: 25).

Gesellschaftsberatung wird dabei seit noch nicht einmal zehn Jahren politikwissenschaftlich diskutiert und als »[...] neue Form der Politikberatung [...]« (Martinsen 2007: 138) thematisiert. So stelle »[...] die Diskussion um ›Gesellschaftsberatung‹ zunächst einmal eine Reaktion auf Probleme der Praxis der Politikberatung und auf konzeptionelle Probleme der herkömmlichen dualistischen Modelle von Politikberatung dar, die der Komplexität der heutigen Beratungslandschaft [...] nicht mehr gerecht werden« (Saretzki 2007: 107). Dabei sei Gesellschaftsberatung kein »neues Metakonzept« (Schober/Römmele 2011: 55), sondern ein »[...] klar zu definierender Bereich politischer und sozialwissenschaftlicher Fragestellungen als Ergänzung bisweilen auch Konkurrenz

**8** | Der Begriff Gesellschaftsberatung und die Entstehung des Konzepts werden auf einen 1994 von Renate Mayntz veröffentlichten Aufsatz zurückgeführt. Sie zweifelt darin die Steuerungsfähigkeit von Politik mithilfe klassischer Verfahren der Politikberatung in der Technikfolgenabschätzung an und argumentiert, dass man den Adressatinnenkreis von Beratungsprozessen über die Wissenschaft hinaus – beispielsweise um betroffene Bürger oder Unternehmen – erweitern sollte (vgl. Mayntz 1994). Die aufgeworfenen Forderungen erhielten erst mit der im Oktober 2005 am Gießener Zentrum für Medien und Interaktivität veranstalteten Tagung und dem daraus folgenden Tagungsband »Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung« (Leggewie 2007) mehr Aufmerksamkeit. In Folge der weiteren Auseinandersetzung, unter anderem auch in einem von der Bertelsmann Stiftung (vgl. Bertelsmann Stiftung 2011) publizierten Sammelband, wird das Konzept stetig erweitert – ganz wesentlich dadurch, dass Gesellschaft nicht mehr nur als Adressatin sondern auch als Senderin von Beratung verstanden wird (vgl. Schober/Römmele 2011).

zur Politikberatung« (ebd.).<sup>9</sup> Die genannten Autorinnen führen die Entstehung der Gesellschaftsberatung nicht nur auf einen Funktionswandel der Politikberatung sondern auch auf einen Funktionswandel der beiden damit verknüpften Systeme Politik und Wissenschaft zurück. Unter anderem werden dafür die bereits erwähnten gesellschaftlichen Transformationsprozesse angeführt, also beispielsweise der Zuwachs an Komplexität (vgl. Schimank 2011), die damit verbundene Unsicherheit von Wissen und Zunahme von Nichtwissen in der Wissensgesellschaft (vgl. Hebestreit 2013) sowie die Beschleunigung politischen Entscheidens (vgl. Korte 2012a).<sup>10</sup> Mit dem Konzept der Demokratisierung von Expertise (vgl. Saretzki 1997) wird die Rolle wissenschaftlicher Expertise grundsätzlich in Frage gestellt. Weiterhin werden die Entwicklung eines kooperativen Staates (vgl. Voigt 1995), der zunehmend an Steuerungsfähigkeit verliert, und die internationale und nationale Politikverflechtung (vgl. Krick/Blumenthal 2013) als Erklärvariable herangezogen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ich diese Arbeit der Forschung zu demokratischen Innovationen und zur Gesellschaftsberatung und weiteren beteiligungsorientierten Demokratiekonzepten zuordne. Inwieweit das für die Akteurinnen von Relevanz ist, bleibt zu klären. Durch diese Einordnung ergibt sich eine potenzielle Entwicklungslinie von Liquid Democracy zu vielen weiteren Bürgerbeteiligungsverfahren, die seit den 1960er Jahren entwickelt werden und seit den 1990er Jahren vermehrt auch praktisch zum Einsatz kommen: Die Forschung zu Liquid-Democracy-Verfahren steht im Kontext der Forschung zu anderen partizipativen Praktiken, beispielsweise zu 21st Century Town Hall Meetings (vgl. Smith 2004), Bürgerhaushalten (ebd.), Deliberative Polling (vgl. Ackerman/Fishkin 2005), sowie Zukunftswerkstätten und vielen weiteren (vgl. Nanz u. a. 2010).

### III.1.2 Technologiebegriff und -verständnis

Ich schließe mich einer Definition von Technologie an, die sie als »[...] Augenblick [...]« fasst, »[...] in dem soziale Konstellationen durch die Gruppierung

**9** | Andere Autoren fordern eine engere Definition: »Nur dort, wo Wissenschaft und BürgerInnen in deliberativen Verfahren derart zusammenwirken, dass eine kollektive Empfehlung an die Politik gerichtet wird, sollte man von Gesellschaftsberatung sprechen, wobei Gesellschaft hier für die Bürgerschaft steht, die sich von wissenschaftlicher Expertise beraten lässt, diese reflektiert und dann ein eigenes Beratungsergebnis an die Politik richtet. Gesellschaftsberatung steht als neuer Begriff, so der Vorschlag für bürgerschaftlich-wissenschaftliche Politikberatung oder für eine bürgerschaftliche Politikberatung unter Einbindung wissenschaftlicher Expertise.« (Nullmeier/Dietz 2011: 310)

**10** | Vgl. auch Rosa/Laux (2013).

von Akteuren und Beobachtern Stabilität erhalten; so stellen Gesellschaft und Technik nicht zwei ontologische Einheiten, sondern eher Phasen derselben essentiellen Handlung dar« (Latour 2006: 395).<sup>11</sup> Da ich Technologie – im Fall dieser Arbeit Software – also als soziales Objekt und Ergebnis sozialer Prozesse betrachte, sind die getrennten Begriffsbestimmungen von Demokratie und Technologie in diesem Unterkapitel rein analytischer Natur. Dazu erläutere ich mein Technologieverständnis, um es daran anschließend in den Dialog mit meinem Demokratieverständnis zu bringen. In Erweiterung der genannten Definition beziehe ich mich dabei auf die Theorie der »Potentialities« (Feenberg 2002). Andrew Feenberg entwickelt diese Theorie der Technologie-inhärenten Potenziale in Auseinandersetzung mit zwei Gruppen von Technologietheorien. Instrumentelle Theorien verstünden Technologie als gesellschaftliches Produkt, das durch andere Gesellschaftsbereiche determiniert und instrumentalisiert wird (ebd.). Substantive Theorien unterstellten ein eigenständiges transformatives Potenzial von Technologien, das zur Veränderung anderer Gesellschaftsbereiche führen könne (ebd.). Der Ansatz der Technologiepotenziale ist eine dritte pragmatische Theorie, die durch Ambivalenz gekennzeichnet und nah am Gegenstand ausgerichtet ist.

Technologien seien nicht erst in ihrer Nutzung sondern bereits in ihrer Entstehungsgeschichte Austragungsorte des Aushandelns gesellschaftlicher Alternativen. Technologie als Austragungsort bezeichnet Bruno Latour deshalb als »Parlament der Dinge«:

»This ambivalence of technology is distinguished from neutrality by the role it attributes to social values in the design, and not merely the use, of technical systems. On this view,

**11** | Der Arbeit liegt damit auch eher ein funktionales Verständnis von Wissenschaft und Technologie zugrunde, wie es vor allem auch von der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) postuliert wird: »Neben anderen wichtigen Ansätzen kann die ANT als Vorreiter eines Paradigmenwechsels betrachtet werden. Die Relevanz der ANT wird schließlich aus der Perspektive der veränderten Theorielage in der soziologischen Grundlagenforschung ersichtlich. Die seit der Antike vorhandene und in der philosophischen Anthropologie der Neuzeit weiterentwickelte Auffassung von Technik als künstlich hergestelltes Werkzeug bzw. Artefakt einerseits oder als Kunstfertigkeit menschlichen Handelns andererseits und die damit einhergehende Unterscheidung zwischen Natur und Kultur sowie zwischen Subjekt und Objekt wird durch die Umstellung auf die Theorie der funktionalen Differenzierung unterminiert. Die Annahme funktionaler Modelle in der Sozialtheorie und die Umstellung von Was- auf Wie-Fragen ändern den Theorierahmen für das Verständnis von Wissenschaft und Technik. Es wird nicht mehr danach gefragt, was Wissenschaft und Technik sind, sondern wie sie sind, wie sie funktionieren, welche Zwecksetzung sie erfüllen, welche Subsysteme der Gesellschaft sie bilden oder durch welche gesellschaftlichen Subsysteme hindurch sie operieren.« (Belliger/Krieger 2006: 17)

technology is not a destiny but a scene of struggle. It is a social battlefield, or perhaps a better metaphor would be a ›parliament of things‹ in which civilizational alternatives contend (Latour, 1991: 194).« (Feenberg 2002: 15)

In der vorliegenden Arbeit setze ich mich mit der Realisierung und mit auf Erfahrung basierenden Potenzialen ausgewählter Technologien – konkret mit den Liquid-Software-Lösungen – auseinander. Genau in dieser empirischen Verankerung unterscheiden sich die Technologiekonzeption und das Erkenntnisversprechen meines Ansatzes von anderen.<sup>12</sup>

### III.1.3 Zum Verhältnis von Demokratie und Technologie

Es gibt eine Reihe von Theorien, die sich mit dem Verhältnis von Technologie und Demokratie sowie konkreter mit dem des Internet und der Demokratie beschäftigen.<sup>13</sup> Die formulierte theoretische Annahme 1, dass Demokratie- und Technologieverständnis sich gegenseitig bedingen, ist Ergebnis meiner Auseinandersetzung mit der Forschungsliteratur und der sich daraus ergebenden Arbeitsdefinitionen. Die Ansätze von Majid Tehranian (vgl. Tehranian 1990) und Lincoln Dahlberg (vgl. Dahlberg 2011) sind für eine Darstellung meiner Position am besten geeignet. So lässt sich die vorliegende Arbeit zunächst der technostrukturalistischen Forschungshaltung zuordnen (vgl. Tehranian 1990). Diese kontextualisiert die Analyse von Technologien in ihren konkreten Anwendungssituationen:

»The impact of a particular technology thus is not presumed be naturally flowing from some of its inherent or natural qualities or assumed to be neutral, for it all depends on the context. Rather, this impact is deduced from analyzing how particular aspects of a

**12** | Vgl.: »Second, critical analysis of technologies is of limited usefulness if we cannot connect the results of this work to actual engagements with the technologies in question. Classical critical accounts (e.g. Ellul 1964; Heidegger 1877; Marcuse 1964) have tended to focus on technology with a capital ›T‹, resulting in essentializing statements that are often difficult to reconcile with our lived, day-to-day experiences of digital meditation. This work remains useful and important, and the insights that emerged from it are in fact often underaddressed by current generations of technology scholars. But these insights and perspectives must be concretely connected to the practices of use and design through which people and technologies are co-constituted in order from them to have any effect.« (Ratto 2014: 233)

**13** | Anstelle von dem Internet bevorzuge ich von digitalen Technologien zu sprechen, wenn ich Software-Anwendungen thematisiere. So lässt sich deutlich machen, dass das ›Internet‹ eine Infrastruktur dieser vernetzten digitalen Technologien ist, die es einzeln zu analysieren lohnt.

given technology – and those aspects are themselves often in flux – might restructure political and social relations, introducing entirely new classes of actors into the game. Analysis ought to proceed slowly, patiently, and without any grandiose assumption about ›Technology‹ with a capital T or ›the Internet‹ with a capital I.» (Morozov 2013: 170)

Technologien sind somit immer Machttechnologien, die erst in sozialen Gefügen bestimmte Machtverteilungen realisieren: »They may serve to enhance democracy only to the extent that democratic social forces employ them to achieve greater access, participation, community, and democratic will formation« (Tehrani 1990: xv).<sup>14</sup> Sowohl Andrew Feenberg als auch Majid Tehrani fordern deshalb dazu auf, sich mit den sozialen Strukturen auseinanderzusetzen, durch die und in denen Technologien entstehen und zum Einsatz kommen. Nur darin ließe sich ergründen, inwieweit Technologiepotenziale sich realisieren.

### **Forschungskontext Internet und Demokratie**

Das heuristische Konzept des Technostrukturalismus (vgl. Tehrani 1990) betrachtet verschiedene Technologien. Näher am Forschungsgegenstand lassen sich die vier Positionen systematisieren, die ein demokratieförderndes Potenzial digitaler Technologien unterstellen (vgl. Dahlberg 2011).<sup>15</sup> Dieser Ansatz ist hilfreich, weil die vier Positionen sowohl zur Klassifizierung akademischer Forschung als auch zur Einordnung gesellschaftspolitischer Diskurse dienen.<sup>16</sup> Lincoln Dahlberg klassifiziert die vier Positionen entlang ihrer

**14** | Majid Tehrani entwickelt sein heuristisches Konzept, um unterschiedliche Forschungspositionen zum Zusammenhang von Demokratie und Informationstechnologie einzuordnen (vgl. Tehrani 1990). Autorinnen technopessimistischer Forschung – oder wie er es nennt »Technophobia« – gehen davon aus, dass neue Technologien zu mehr Machtkonzentration führen. Autorinnen der technoneutralen Position schreiben Technologien keinen direkten Einfluss auf Machtverteilungen zu. Autoren der techno-optimistischen Position – bei ihm »Technophilia« – argumentieren, dass Technologien vor allem zu Machtverteilung oder -zerstreuung führen. Für Technostrukturalistinnen ist dieser Zusammenhang nicht geklärt und muss immer für die konkret zu analysierende Situation beantwortet werden.

**15** | Wenn ich die Kritiker der Liquid-Democracy-Ideen untersuchen würde, würde ich mich eher auf Forschung beziehen, die einen negativen Zusammenhang unterstellt.

**16** | Vgl.: »It is also worth noting the take up of the four positions in academic, activist, and policy rhetoric and practice. The deliberative, counter-publics and autonomist positions are mostly promoted by academics and activists, and can be found in many online experiments and projects. The deliberative position has also become influential in some policy circles, particularly in the United States, Great Britain, Oceania, and



Grundannahmen zum Menschenbild sowie anhand ihres Demokratie- und Technologieverständnisses. Mithilfe dieses Instrumentariums analysiert er, wie unterschiedlich je nach Menschenbild und damit verbundener Demokratiekonzeption auch die Einschätzung technologischer Potenziale ausfallen.<sup>17</sup> Im technostrukturalistischen Sinne ordne ich diese Arbeit keiner dieser Positionen zu. Ich nutze sie jedoch als Reflexionsgrundlage zur Einordnung der Sekundärliteratur und der Überzeugungen der Akteurinnen, bei denen davon auszugehen ist, dass sie einen demokratiefördernden Zusammenhang digitaler Technologien unterstellen.

Vertreterinnen der liberal-individualistischen Position sehen die digitale Demokratie als Möglichkeit selbstbestimmter Bürgerinnen, sich als Konsumentinnen und Produzentinnen auf dem politischen Markt einzubringen (vgl. Dahlberg 2011). Digitale Technologien dienen einzelnen in einer Kosten-Nutzen-Kalkulation demnach dazu, sich zu informieren und das öffentliche Meinungsbild mitzugestalten. Bei diesem Ansatz stehen die Chancen verbesserter Informationsvermittlung, die Entscheidungsfindung durch Stimmaggregation sowie die Ermittlung von Transaktionskosten im Vordergrund. Die Modernisierungsbestrebungen des Verwaltungs- und Regierungshandeln durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien, die mit dem Begriff E-Government zusammengefasst und erforscht werden, lassen sich dieser Position zuordnen.

Für Vertreterinnen der deliberativen Position steht die digitale Demokratie im Kontext der Persönlichkeitsentwicklung demokratischer Subjekte auf Basis rationaler Diskurse (vgl. Dahlberg 2011). Diese Diskurse begründen eine gut informierte öffentliche Meinung und sind Grundlage politischer Entscheidungen, die im Konsens oder in Mehrheiten erzielt werden. Digitale Technologien sind Ermöglicher solcher Diskurse. Zur deliberativen Position ließen sich die Forschungsansätze unter dem Schlagwort E-Partizipation einordnen, also beispielsweise zu neuen Formen politischer Beteiligungspraxis und Gesellschaftsberatung, die durch Online-Diskussionsplattformen und soziale Medien realisiert werden.

Vertreterinnen der Position der Gegenöffentlichkeiten thematisieren die Relevanz digitaler Technologien für die Herausbildung alternativer politischer Formationen als Ausdruck einer lebendigen Demokratie (vgl. Dahlberg 2011).

---

parts of Europe. However, in the same regions, it is the liberal-individualist position that dominates mainstream digital democracy thinking and practice. Liberal-individualist understandings are taken-for-granted in much government, business, and public interest e-democracy initiative and commentary.» (Dahlberg 2011: 866)

**17** | Es gibt noch einige weitere Positionen, die sich als Extreme den vier vorgeschlagenen zuordnen lassen. Die »cyber-libertarian position« sei beispielsweise ein extremer Ausdruck der liberal-individualistischen Position (vgl. Dahlberg 2011: 857).

Die demokratischen Subjekte organisieren sich demnach in gleichgesinnten Gemeinschaften, die sich gegen systemische Exklusion und Ungerechtigkeit auflehnen und sich mithilfe digitaler Technologien vernetzen. Diese Position geht davon aus, dass Demokratien als dominante Öffentlichkeiten und Gegenöffentlichkeiten organisiert sind, die im Streit miteinander und den dazu gehörenden Diskursen gesellschaftliche Positionen aushandeln (vgl. Mouffe 2013). Zu dieser Position lässt sich die Forschung zur Digitalisierung Neuer Sozialer Bewegungen, die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Online-Aktivismus sowie mit alternativen Medienformen einordnen.

Vertreterinnen der autonom-marxistischen Position erforschen digitale Technologien schließlich als Ermöglicher selbstorganisierter Inklusions- und Produktionsprozesse, die kapitalistische Systeme in Frage stellen (vgl. Negri und Hardt 2004) und Grundlage politischer Revolution sein könnten (vgl. Dahlberg 2011). Die Auseinandersetzung mit den »commons« (Ostrom 1990) – also Gemeingütern in ihrer sozioökonomischen Grundlage für demokratisch organisierte Gemeinschaften – ist für diese Position zentral.<sup>18</sup>

### III.1.4 Code und Software

Anschließend an die Ausführungen zu Demokratie und Technologie ist zu klären, wie ich die Begriffe Code und Software verwende. Dabei möchte ich einleitend festhalten, dass es mir zwar um ein Verständnis der technischen Dimension beider Begriffe geht, diese aber nicht ausschließlich betrachtet wird. Dabei unterscheide ich drei Dimensionen von Code. Code lässt sich zunächst als »delegated code« (Berry 2011: 31), als Text oder Quellcode, der sich in einer bestimmter Computersprache ausdrückt, betrachten. In dieser geläufigen Definition ist Code gleichbedeutend mit einer Reihe eindeutiger Anweisungen für die Verarbeitung von Datenelementen durch den Prozessor eines Computers (vgl. Kitchin/Dodge 2011). Synonym für diese Bedeutung von Code verwende ich den mathematischen Begriff Algorithmus als eindeutige Lösung eines mathematischen Problems.

Als »prescriptive code« (Berry 2011: 32) wird Code zu Software, welche den Betrieb der Hardware – also der mechanischen Bauteile eines Computers – anleiten. Software verbindet die eindeutigen Befehle von Code zu logischen und funktionalen Programmen.<sup>19</sup> Diese Programme ermöglichen es überhaupt erst, die Hardware eines Computers – also die Festplatte, die Prozessoren, das Motherboard – zu nutzen. Während die Zusammensetzung der Hardware-Bestandteile eines Computers weitgehend vorbestimmt ist, sind die

**18** | Vgl. für eine Definition der »commons« Kapitel II.3.4

**19** | Der Begriff Programm wird im Kontext dieser Arbeit synonym mit Software verwendet.

Funktionalitäten von Software unbegrenzt. Seit über 50 Jahren ist Software damit das »kollektive Imaginäre« (Mackenzie 2006: 138), das Generationen von Programmierenden erarbeiten. Sie denken dabei immer wieder neu, welche Funktionen Computer erfüllen. Während Code im Sinne einer mathematischen Operation als statisches Objekt verstanden werden kann, ist Software immer im Wandel begriffen.<sup>20</sup> In der Software-Entwicklung wird diese Eigenschaft des sich ständig Verändernden als »Permanently Beta« (Neff/Stark 2004) bezeichnet. Die Beta-Version ist eine noch nicht offiziell veröffentlichte Testversion, und macht deutlich, dass jede Version der Software eigentlich nicht abgeschlossen und noch fehlerbehaftet ist. Vor allem in der Freien und Open-Source-Software-Bewegung werden ständig neue Beta-Versionen, sogenannte »releases«, der Software veröffentlicht, während die Entwicklerinnen-gemeinschaft parallel zur Nutzung bereits an der Entwicklung der nächsten Version arbeitet. In den jüngeren Ansätzen wird Software deshalb vor allem auch als ein soziales Objekt und Prozess konzipiert (vgl. Kitchen/Dodge 2011). Damit rücken die an diesen sozialen Prozessen beteiligten Akteurinnen in den Fokus.<sup>21</sup> Die Perspektive, dass Software prozessual und von Menschen gemacht ist, hilft zu erklären, warum Code als Software fehleranfällig ist. Algorithmen mögen eindeutig sein, aber deren Verbindung zu funktionsfähiger Software lässt Fehler zu – »bugs« wie sie von Programmierenden genannt werden.<sup>22</sup>

Die dritte Ebene von Code bildet der »metaphorical code« (Berry 2011: 46). Damit ist die kulturelle Dimension des Begriffes gemeint. Hier geht es um Metaphern, die wir benutzen, um zu verstehen und zu erläutern wie Code und Software funktionieren. Die geläufigsten Metaphern sind Code als Sprache und Code als Gesetz. Der Vergleich von Computercode mit Sprachakten wurde

**20** | Die mathematische und die funktionale Dimension von Code und Software lassen sich nur analytisch trennen: »Perhaps the most important point of this distinction is to note that code and software are two sides of the same coin, code is the static textual form of software, and software is the processual operating form. This distinction, however, remains analytical, as the actual distinction between them is much fuzzier than may appear on the surface.« (Berry 2011: 32)

**21** | Vgl.: »In summary: the techniques, the tools, and the conventions of media software applications are not the result of a technological change from ›analog‹ to ›digital‹ media. [...] They are the result of intellectual ideas conceived by the pioneers working in larger labs, the actual products created by software companies and open source communities, the cultural and social processes set up when many people and companies start using it, and software market forces and constraints.« (Manovich 2013: 149)

**22** | Zudem ergeben sich weitere Fehlerquellen in der nichtintendierten Art und Weise der Nutzung von Software: »There is always the possibility for unintended consequences that come from misunderstood or unexpected scenarios, errors, bugs and code is as affected by the passage of time as much as any other material artifact« (Berry 2011: 42).

1987 von Terry Winograd und Fernando Flores eingeführt und hat sich etabliert. Dieser Vergleich erfüllte von Beginn eine politische Funktion, denn, so die Argumentation, wenn Code und Sprache gleichzusetzen sind, dann fällt das Schreiben von Code unter das Recht der freien Meinungsäußerung:

»Once code is likened to speech, it also provides the possibility of new forms of criticism and practice that combine natural and artificial languages into new speech acts, in which ideas are stated and then reflected upon and restated. [...] If coding is an invitation for speech and action – a script to be executed – then the act of coding is a deliberate action across cultural and technological fields. In this way it offers the potential to open up some of the inherent paradoxes of double description.« (Cox/McLean 2012: 14–15)

Auch die Metapher »Code is Law« (Lessig 1999) und damit das Gleichsetzen von Code und Gesetz erfüllt eine solche politische Funktion, denn die Regulierung der Internet-Governance erhält damit den Status einer Aufgabe von öffentlichem Interesse.<sup>23</sup>

### III.1.5 Zwischenfazit zu Annahme 1

Auf Basis der bisher vorgestellten Präkonzepte sind die *Forschungsfragen 1* und *2* formuliert. Wie genau entsteht die liquid-demokratische Software? Wie werden Idealvorstellungen als kodierte Verfahren in der Software übersetzt? Wie verändert sich die Software, wenn sie in der politischen Praxis erprobt wird? Welchem Selbstverständnis und welchem demokratietheoretischen Ideal folgen die Entwicklerinnen und Programmiererinnen, die das Konzept der Liquid Democracy maßgeblich vorantreiben? Zusammenfassend ordne ich das Demokratieverständnis dieser Arbeit normativ einer beteiligungszentrierten Perspektive zu. Die technostrukturalistische Forschungshaltung zielt zudem auf eine intensive Auseinandersetzung mit konkreten digitalen Technologien in deren sozialen Entstehungs- und Anwendungskontext, ohne dabei die Spezifika technologischer Potenziale zu vernachlässigen. Im Anschluss an die vorgenommene Begriffsbestimmung und formulierten Annahmen zum Verhältnis von Demokratie und Technologie interessieren mich eine Reihe von weiteren Fragen: Verorten sich die Liquid-Entwicklerinnen beispielsweise in der Entwicklungslinie beteiligungsorientierter Demokratietheorien und nehmen Bezug zu anderen Bürgerbeteiligungsverfahren? Entsteht ihr Konzept in Abgrenzung zu bestehenden Verfahren? Ich frage mich zudem, ob die ge-

**23** | Vgl. dazu: »Liberty in cyberspace will not come from the absence of state. Liberty there, as anywhere, will come from a state of a certain kind. We build a world where freedom can flourish not by removing from society any self-conscious control, but by setting it in place where a particular kind of self-conscious control survives.« (Lessig 1999: 4)

nannten gesellschaftlichen Entwicklungen eine Rolle bei der Entwicklung des Konzepts und der Software gespielt haben? Nehmen die Entwicklerinnen also Bezug auf die größeren gesellschaftlichen Entwicklungslinien? Sind ihnen die Mehrebenenverflechtung, zunehmende Komplexität und die Legitimitätsdilemmata der Demokratie bewusst? Formulieren sie überhaupt, welche gesellschaftspolitischen Entwicklungen Grundlage ihrer Auseinandersetzung mit politischer Entscheidungsfindung sind?

Majid Tehranians (vgl. Tehranian 1990) als auch Lincoln Dahlbergs (vgl. Dahlberg 2011) Systematiken helfen weiterhin dabei, meine eigene Position zu reflektieren und einzuordnen. Ich nutze sie um zu hinterfragen, welche Positionen die Liquid-Entwicklerinnen vertreten. Unterstellt wird, dass unter Programmiererinnen die technooptimistische und liberal-individualistische Position dominieren (vgl. Morozov 2013). Der vorliegende theoretische Rahmen ermöglicht mir diese Annahme für meine Interviewpartnerinnen differenziert zu betrachten. In ihren Ausführungen zu Liquid Democracy hinterfrage ich ihre Konzeptionen von Technologie, Demokratie und die damit verbundenen Menschenbilder. Meine Arbeitsdefinition von Code als Dreiklang aus mathematischem Algorithmus, sozialer Software und metaphorischer Assoziation rückt zudem die sozialen und damit möglicherweise politischen Aspekte des Entstehungsprozesses von Software in den Fokus. Sind sich die Entwicklerinnen der Fehleranfälligkeit des Software-Entstehungsprozesses bewusst oder setzen sie auf die mathematische Eindeutigkeit? Welcher Metaphorik bedienen sie sich, wenn sie über Code und Software nachdenken?

### III.2 ARBEITSDEFINITION LIQUID DEMOCRACY

*Annahme 2:* Liquid Democracy ist die Realisierung einer normativen demokratietheoretischen Idealvorstellung, die sich von anderen demokratie-theoretischen Ansätzen unterscheidet.

In der öffentlichen und medialen Debatte wird das Konzept der Liquid Democracy deskriptiv verwendet und fast ausschließlich auf den Anwendungsfall in der Piratenpartei beschränkt. Der Fokus auf die Piratenpartei ist nachvollziehbar, sind sie doch »[...] wesentliche Testumgebung für eine softwarebasierte Unterstützung demokratischer Entscheidungsfindung« (Bieber 2012a: 14). Eine erste Begriffsbestimmung legt nahe, dass ein demokratietheoretisches Ideal damit verbunden sein könnte. Dieses Kapitel zeigt, welche demokratietheoretischen Bezüge in der Primär- und Sekundärliteratur hergestellt werden. Dabei liegt nur eine Handvoll an wissenschaftlichen Texten vor, die eine demokratietheoretische Einordnung oder Ideengeschichte untersuchen. Darüber hinausgehende wissenschaftliche Untersuchungen – und das vor allem aufgrund verschiedener Liquid-Anwendungsbeispiele, von

der Ständigen Mitgliederversammlung der mecklenburgischen Piratenpartei oder des Konsultationsverfahrens der Enquete-Kommission für Internet und digitale Gesellschaft –, arbeiten implizit mit sehr unterschiedlichen Annahmen darüber, was das Konzept der Liquid Democracy umfasst. So lässt sich festhalten, dass Liquid Democracy ein »Überbegriff« (Dobusch/Pick 2012) ist, »[...] mit dem bisweilen stark verschiedene Formen demokratischer Entscheidungsverfahren [...]« verbunden seien, deren Unterschiede »[...] dabei durchaus gravierender Natur sein [...]« können (ebd.).

Seit Beginn des Forschungsprojekts ging es mir darum zunächst nachzuvollziehen, was die Entwicklerinnen der Liquid-Software unter dem Konzept verstehen. Um diese Definition von Liquid Democracy zu entwickeln, erachtete ich es für sinnvoll mit einem deskriptiv-analytischen Zugang zu beginnen. Ziel dieses Vorgehens war es, die veröffentlichten Positionen der beiden Vereine – Liquid Democracy e.V. und Interaktive Demokratie e.V. – auf einer gemeinsamen Grundlage beschreibend zu analysieren, einzuordnen und anhand der wenigen vorliegenden Forschungsliteratur zu strukturieren. Mit dem Stand von 2013 wurden dazu die Webseiten beider Vereine als Grundlage analysiert.<sup>24</sup> Als Annäherung entstehen so die Achsen, die den »Möglichkeitsraum« (Dobusch/Pick 2012) der Liquid Democracy-Konzepte umreißen. Imaginiert man diesen Raum einem Koordinatensystem ähnlich, lässt sich die x-Achse zwischen direkt- und repräsentativdemokratischen Ansätzen darstellen, die um deliberative Ansätze erweitert sind. Die y-Achse ist eine Theorie-Praxis-Achse. Liquid Democracy ist so von der eher abstrakten normativ-theoretischen Vorstellung – im Kontext dieser Arbeit auch synonym als Norm bezeichnet – bis zum konkreten Anwendungsfall denkbar. Der in der Arbeit häufig verwendete analytische Dreiklang aus Norm, Code/Software und Praxis geht auf diese erste Einordnung zurück. Auf Basis dieses so aufgerissenen »Möglichkeitsraums« (Dobusch/Pick 2012) schlage ich eine Minimaldefinition von Liquid Democracy vor, welche der vorliegenden Arbeit vor der Feldphase zur Orientierung diene.

**24** | Dazu wurden das Mission Statement des Interaktive Demokratie e.V. (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2014a) sowie die Texte des Liquid Democracy e.V., die unter »Theoretisch Grundlagen« (Liquid Democracy e.V. 2011) auf der Webseite zu finden waren, verwendet.

### III.2.1 Demokratietheoretische Achse

Die gängige Definition von Liquid Democracy ist, dass es sich dabei um eine Mischform zwischen direkter und repräsentativer Demokratie handelt (vgl. Wöbken 2012).<sup>25</sup> Eine erste Gegenüberstellung der theoretischen Konzeptionen, basierend auf den Webseiten-Darstellungen des Interaktive Demokratie e.V. und Liquid Democracy e.V. von 2013, lässt vermuten, dass die Akteurinnen beider Vereine unterschiedliche Schwerpunkte bei den Kernelementen von Liquid Democracy setzen. In der Definition des Interaktive Demokratie e.V. wird vor allem die flexible Stimmdelegation herausgestellt. Mehr als alle vier Jahre an Personenwahlen teilzunehmen und über möglichst viele Sachfragen selber abzustimmen sind die zentralen Werkzeuge direkter Demokratie:

»The basic idea is a democratic system in which most issues are decided (or strongly suggested to representatives) by direct referendum. Considering nobody has enough time and knowledge for every issue, votes can be delegated by topic. Furthermore delegations are transitive and can be revoked at any time. Liquid Democracy is sometimes referred to as Delegated or Proxy Voting.« (Interaktive Demokratie e.V. 2014a)

Das »Mission Statement«, aus dem dieses Zitat stammt, beginnt mit einem Verweis auf Alexander Hamiltons Überlegungen zur direkten Demokratie, welche bisher aus Effizienzgründen nicht umsetzbar gewesen seien. Weiterhin wird Liquid Democracy mit »delegated voting« und »proxy-voting« gleichgesetzt.<sup>26</sup>

Das naheliegende Konzept der »Delegative Democracy« (Ford 2002) wird nicht als Quelle benannt. Es ist unklar, ob es den Urheber\*innen bekannt ist. Bryan Fords Delegationsmodell schlägt die konkrete Ausgestaltung eines Entschei-

**25** | Vgl. die folgende Definition als prototypisches Beispiel: »Diese Idee steht für demokratische Partizipation, die Merkmale direkter und repräsentativer Demokratie miteinander verbindet. Der Leitgedanke von Liquid Democracy ist, durch internet-basierte Plattformen die Restriktionen bestehender politischer Entscheidungsprozesse zu verflüssigen, indem sich die Beteiligten von Fall zu Fall selbst entscheiden, ob sie über eine Frage oder ein Thema direkt abstimmen oder ihre Stimme delegieren« (Wöbken 2012).

**26** | Mit Rückgriff auf Mechanismen, die beispielsweise in Aktiengesellschaften Anwendung finden, und in Erwartung neuer technologischer Möglichkeiten veröffentlichte Miller (1969) erste Gedanken zu Proxy-Wahlen und Delegationen, die wiederum auf Gordon Tullocks (1967) mathematische Überlegungen zurückgehen. Darauf aufbauend und weitaus differenzierter beschäftigen sich Green-Armytage (2010) und Ford (2002) mit der Idee der transitiven Stimmdelegationen. Vgl. auch Alger (2006) für eine weitere Ausarbeitungen des Proxy-Ansatzes.

dungsprozesses vor, der mehr direktdemokratische Elemente enthält. Seine Definition ist der obenstehenden von Liquid Democracy sehr ähnlich:

»Delegative democracy combines the best elements of direct and representative democracy by replacing artificially imposed representation structures with an adaptive structure founded on real personal and group trust relationships. Delegative democracy empowers individuals and encourages widespread direct participation in a democratic organization, without unduly burdening or disenfranchising those members who, for lack of time, interest, or knowledge, would prefer to take a more passive role« (Ford 2002: 3).

Im Wesentlichen finden sich auch die sechs Prinzipien, die Bryan Ford für das Delegative-Democracy-Konzept formuliert, im späteren Liquid-Konzept des Interaktive Demokratie e.V. wider. So könne (1) jede/r TeilnehmerIn selbst entscheiden, ob sie/er eine aktive oder passive Rolle einnehmen möchte. (2) Um Delegierte/r zu werden, seien die Partizipationshürden niedrig angelegt, weil keine Personenwahl und dadurch weniger Kampagnenarbeit und besondere Ressourcen notwendig seien. Der Einfluss der Delegierten sei (3) gewichtet und variere bei Entscheidungen nach den an die Delegierten übertragenen Stimmen. Nur (4) Entscheidungen der Delegierten sollen aus Gründen der Nachvollziehbarkeit öffentlich sein. Alle (5) anderen Abstimmungen sind nicht öffentlich. Delegierte können (6) ihre Stimmen an Expertinnen weiter delegieren (vgl. Ford 2002).<sup>27</sup> Ob und inwiefern diese theoretischen Überlegungen Einfluss auf die Entwicklerinnen haben, gilt es zu ergründen.

Die Webdarstellung des Liquid Democracy e.V. von 2013 erwähnt ebenso das Konzept »Delegated Voting«. So ist unter »Theoretische Grundlagen« folgende Erläuterung zu finden: »Die Idee der ›Liquid Democracy‹ kursiert bereits seit einigen Jahren durch das Netz, jedoch ohne Vorschläge für eine konkrete Umsetzung zu liefern. Kern der Idee ist das Delegated Voting [...]« (Liquid Democracy e.V. 2011). Jedoch betont der Verein in seiner Online-Darstellung, dass »[...] die Idee des Delegated Voting nicht aus[reicht], um komplexe politische Prozesse damit abzubilden« (ebd.). So gehört der Ansatz der Proxy-Wahlen zwar zur Grundidee. Darüber hinaus wird aber die Notwendigkeit politischer Diskurse vor der eigentlichen Abstimmung betont: »Kern der Idee ist die Öffnung des politischen Entscheidungsfindungsdiskurses für möglichst viele Menschen, wobei der Diskurs die Voraussetzung für legitime Entscheidungen ist« (ebd.). In den Überlegungen des Liquid Democracy e.V. wird zudem der »Direkte Parlamentarismus« hervorgehoben. Dieses vom Ver-

**27** | Die Ausnahme bilden der vierte und fünfte Punkt. Der Interaktive Demokratie e.V. spricht sich dafür aus, alle Delegationen und Entscheidungen mindestens pseudonym zu veröffentlichen.



ein entwickelte Konzept sieht vor, dass sich in sogenannten »Politikfeldparlamenten« jederzeit parlamentarische Zusammenschlüsse formieren können:

»Der Direkte Parlamentarismus gründet auf der Idee, dass zu jedem gesellschaftlichen Thema ein eigenes Parlament auf Zeit gegründet wird, in dem das jeweilige Thema zur Diskussion und Abstimmung steht. Politikfeldparlamente haben damit die Aufgabe, dass alle gesellschaftlichen Bündnisse, die sich thematisch überschneiden, zueinander finden können. Dies ermöglicht einerseits einen gemeinsamen Diskurs zwischen Interessengruppen und andererseits Abstimmungen, bei denen alle Beteiligten berücksichtigt werden können.« (Liquid Democracy e.V. 2011)

Der Verein unterbreitete damit einen theoretischen Vorschlag zur Stärkung parlamentarischer Diskurse.<sup>28</sup> Der Liquid Democracy e.V. stellt neben direkt- und repräsentativdemokratische somit deliberativdemokratische Elemente heraus:

»Direktdemokratische Systeme ermöglichen zwar den Bürgerinnen und Bürgern zu zentralen Sachverhalten selbst abzustimmen, ein Diskurs zu den abzustimmenden Gesetzesentwürfen findet jedoch nur im Vorfeld zwischen den Initiatoren und zuständigen Repräsentanten statt. [...] In repräsentativen Systemen ist dagegen durch die parlamentarische Entscheidungsfindung zwischen Fraktionen, Ausschüssen und dem Plenum häufig ein effizientes Meinungs- und Willensbildungssystem installiert, es steht jedoch ausschließlich den Repräsentanten offen, so dass die Bevölkerung kaum Einfluss nehmen kann.« (Liquid Democracy e.V. 2011)

In Ergänzung zu direkt- und repräsentativ-demokratischen Konzepten, ordnen Bieber (2012a, 2012b) und Buck (Buck 2012) Liquid Democracy deshalb als mögliches deliberatives Demokratiekonzept ein.<sup>29</sup> Die demokratietheoretische Achse lässt sich also um deliberative Konzepte erweitern und somit

**28** | Für eine ausführliche Diskussion der Politikfeldparlamente siehe die Abschlussarbeit von Nadja Wilker (vgl. Wilker 2012).

**29** | So schreibt Christoph Bieber über die Piratenpartei, dass es nur konsequent sei, »[...] dass der Modernisierungsansatz wie Verfahren einer ›Liquid Democracy‹ als technologieorientierte Umsetzung des abstrakten Konzepts der ›deliberativen Demokratie‹ [...] als Kernelement identifiziert und als Kritik an ›klassisch-repräsentativen‹ Verfahren positioniert« (Bieber 2012a: 14) werden. Weitere Autoren (vgl. Brabanski/Kettner 2014) beschäftigen sich mit der Software Adhocracy und den theoretischen Ansätzen des Liquid Democracy e.V. als Realisierung einer deliberativen Demokratiekonzeption. Die beiden hinterfragen dabei kritisch, ob Liquid Democracy und andere Formen zur Umsetzung der anspruchsvollen Voraussetzungen deliberativer Demokratie geeignet seien.

eher in einem demokratiethoretischen Dreieck verorten (Bieber 2012b).<sup>30</sup> Beide Liquid Democracy-Ansätze befinden sich im »Möglichkeitsraum« also zwischen den Polen direkt-, repräsentativ- und deliberativ-demokratischer Ansätze. Wenn man die Liquid-Konzepte auf Basis der online verfügbaren Selbstdarstellung von 2013 zusammenfassend entlang der demokratiethoretischen Achse betrachtet, lassen sich die Ideen des Interaktive Software e.V. aufgrund des Fokus auf Sachabstimmungen und Personenwahlen zunächst vor allem zwischen direkt- und repräsentativdemokratischen Ansätzen positionieren. Durch die stärkere Gewichtung des Diskurses im Vorfeld von Entscheidungen sind die theoretischen Ansätze des Liquid Democracy e.V. dahingegen mehr in Richtung der Achse zwischen repräsentativdemokratischen und deliberativen Demokratiekonzepten einzuordnen.

### III.2.2 Theorie-Praxis-Achse

Weiterhin lassen sich die Liquid-Democracy-Konzepte nach dem Grad ihrer Abstraktion, also ihrer Umsetzung auf einer Theorie-Praxis-Achse, unterscheiden. Die theoretischen Konzeptionen und normativen Vorstellungen (Norm) beider Vereine, die im vorherigen Abschnitt für die Analyse herangezogen werden, stellen ein Ende der Achse dar. Das andere Ende sind konkrete Anwendungsbeispiele der Software im Rahmen politischer Projekte. Die beiden Achsen stehen in Beziehung zueinander. So ist denkbar, dass einerseits theoretische Ideen stringent in Software übersetzt werden und in der politischen Praxis auch zum Einsatz kommen. Es ist aber andererseits auch möglich, dass Funktionen, die auf Basis theoretischer Überlegungen für die Software programmiert wurden, in den Anwendungsfällen nicht eingesetzt werden. Ein Verständnis von Liquid Democracy, welches diese Umsetzungsdimension nicht berücksichtigt, greift aus Sicht der Autorin zu kurz. Die drei Konzeptionsebenen aus Theorie (Norm), Software (Code) und Praxis sind Ausdruck einer detaillierten Analyse des Potenzials einer Technologie (vgl. Feenberg 2002).

Die theoretischen Überlegungen zu LiquidFeedback werden in dem vorhergehenden Abschnitt besprochen. Ein erster Blick auf die Online-Vorstellung der Software LiquidFeedback bestärkt den Eindruck, dass die Ansätze des Proxy-Wählens im Sinne einer verbesserten Entscheidungsfindung die Ausgestaltung von LiquidFeedback beeinflusst haben. Die Entwickler schreiben auf einer Version der Vereinswebseite, die mittlerweile nicht mehr online

**30** | Die Idee eines demokratiethoretischen Dreiecks liegt bisher nicht in Textform vor, sondern wird von Christoph Bieber im Rahmen der Vortragsreihe »Kleine Form« der Universität Duisburg-Essen entwickelt (vgl. Bieber 2012b) und von der Autorin aufgegriffen (vgl. Adler 2013).

ist: »LiquidFeedback ist ein Online-System in das jeder Teilnehmer Anträge einstellen kann, mit dem Ziel, diese Anträge von einer Mehrheit beschließen zu lassen« (Interaktive Demokratie e.V. 2010e). Die Software sei dazu entlang von fünf Phasen (neu, in Diskussion, eingefroren, abstimmen, abgeschlossen/abgebrochen) strukturiert, welche die NutzerInnen von einer Initiative bis zur Abstimmung dieser führen.

Die Software LiquidFeedback ist laut der Selbstdarstellung nach den folgenden vier Prinzipien programmiert: 1. Gleichberechtigter Diskurs: Diskurs ist innerhalb der Software zunächst so verstanden, dass jede Nutzerin ein Thema beziehungsweise einen Vorschlag einbringen kann (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2010b). Die weitere Auseinandersetzung mit diesem Thema ist dann 2. als quantifiziertes und strukturiertes Feedback zu einzelnen Initiativen vorgesehen (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2010c). Die Initiativgeberin haben so die Möglichkeit, Anregungen in ihre Initiative zu integrieren und damit mehr Stimmen zu gewinnen. Die Unterstützerinnen einer Initiative können ihre Unterstützung weiterhin an notwendige und hinreichende Bedingungen koppeln.

Bei LiquidFeedback geht es also um die Suche nach Expertinnen ungeachtet der formalen Qualifikation: »Man delegiert seine Stimme an eine Person, der man in einer bestimmten Sachfrage entweder die Vertretung seiner Interessen oder die Entscheidung darüber, wer dies kann, zutraut« (Interaktive Demokratie e.V. 2010d). Delegationen können dabei sowohl für alle Themen einer Organisation (global), oder themenspezifisch oder abstimmungsspezifisch vergeben werden. Um abschließend verlässliche und zumindest für einen Zeitpunkt eindeutige Abstimmungen zu erzielen, nutzt LiquidFeedback Quoren sowie die Schulze-Methode als Präferenzwahl für die finale Sachabstimmung (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2010a).

Die wenigen wissenschaftlichen Auswertungen bisheriger Anwendungsbeispiele von LiquidFeedback – zum Einsatz im Bundesverband und verschiedenen Landes- und Ortsgruppen der Piratenpartei – kommen zur Einschätzung, dass die Software vor allem für Abstimmungen genutzt wird (vgl. Hanel/Marschall 2012). Der Diskurs, der mehr als nur die Arbeit am Antrags-text umfasst und vor und um den Antragsbearbeitungsprozess stattfindet, ist fast vollständig auf Antragsfabriken, Chat-Umgebungen, Facebook, das Piratenwiki oder Twitter ausgelagert (vgl. Bieber/Lewitzki 2013).<sup>31</sup> In der Praxis existiert also ein Nutzungsverhalten, welches die Software um andere Social Media-Werkzeuge erweitert. Dieses Nutzungsverhalten ließe sich somit ebenfalls zur Umsetzung der Liquid-Democracy-Idee einordnen.

Laut Selbstdarstellung basiert die Software Adhocracy auf der bereits erwähnten Theorie des Direkten Parlamentarismus: »Die zentrale, dem Ver-

**31** | Vgl. auch Wagner (2012).

ein zugrundeliegende Theorie ist der Direkte Parlamentarismus, auf der auch die Software Adhocracy basiert. Dazu gehört auch das Konzept einer Liquid Democracy mit der Besonderheit des Delegated Voting« (Liquid Democracy e.V. 2011). Ob und wie die Software Adhocracy diesen stärkeren Diskursfokus des Liquid Democracy e.V. abbildet, ist der Webseite nicht zu entnehmen. Die Software ähnelt im Aufbau einem Wiki.<sup>32</sup> Die textuelle Basis kann editiert, diskutiert, kommentiert, also in Versionen kollaborativ bearbeitet werden. Wie man sich als Nutzerin entweder selbst beteiligen oder die Stimme delegieren kann, ist unklar. Ob und wie die Elemente in der Praxis wirken, gilt es also zu ergründen.

### III.2.3 Minimaldefinition

Entlang der entwickelten Achsen, die den »Möglichkeitsraum« (Dobusch/Pick 2012) der Liquid Democracy umreißen, formuliere ich eine Minimaldefinition, die mir ermöglicht das Konzept und mein Forschungsfeld von anderen Online-Beteiligungsformen abzugrenzen. Aus der ersten Betrachtung demokratietheoretischer Bezüge lässt sich festhalten, dass die beiden theoretischen Liquid-Democracy-Konzepte nicht nur eine Verbindung aus repräsentativer und direkter Demokratie einfordern, sondern auf eine Erweiterung beziehungsweise Verschiebung in Richtung mehr direktdemokratischer Elemente – in der Konzeption des Interaktive Demokratie e.V. – sowie zusätzlich durch mehr deliberative Elemente – in der Theorie des Liquid Democracy e.V. – abzielen. Durch diese transformative Natur beider theoretischer Konzepte lassen sie sich als Konzepte der E-Demokratie einordnen, die das Ziel verfolgen »[...] Verkrustungen herkömmlicher politischer Institutionen und Verfahren aufzulösen und die Partizipation breiter Schichten der Bevölkerung durch die Nutzung neuer Medien zu stärken und zu erweitern [...]« (Kerchner 2014: 47). Sie lassen sich weiterhin dadurch von Konzepten des E-Governments abgrenzen, das eher auf digitales Verwaltungshandeln fokussiert ist.<sup>33</sup>

**32 |** Ein Wiki ist eine technologische Webseitenstruktur, die von NutzerInnen verändert werden kann, ohne dass man dafür den Quelltext lesen können muss. Die bekannteste Anwendung dieser Technologie ist die Wikipedia. Als Web 2.0-Anwendung verbreitet sich das Wikiprinzip um die Jahrtausendwende und ermöglicht vielen Menschen, die nicht programmieren können, das Erstellen eigener Online-Inhalte und befördert damit das Teilen von Wissen.

**33 |** E-Demokratie lässt sich als konzeptionellen Dachbegriff versteht, dem sich das E-Parlament, die E-Regierung und die E-Justiz unterordnen. Vgl.: »Während E-Demokratie auf die demokratietheoretischen Kategorien Legitimation, Partizipation und Öffentlichkeit abzielt, beschreibt E-Government das virtuelle Regieren mit Hinsicht auf Service, Bürgernähe und Verwaltungsmodernisierung.« (Heise 2008)

Auf Basis der Online-Darstellungen formuliere ich zudem die Frage, ob die Kernelemente – Delegation und Diskurs – für eine Definition von Liquid Democracy gleichbedeutend sind. Das deliberative Moment allein reicht für eine Definition nicht aus, da trotz aller Liquidität des Diskurses, die mithilfe von Software durch die Kopplung von kollaborativer Texterstellung und Bewertungsalgorithmen hergestellt werden kann, vergleichbare Konzepte wie Beth Novecks kollaborative Demokratie (vgl. Noveck 2009) aber auch andere Online-Diskursverfahren wie zum Beispiel Online-Bürgerforen nur schwer abgrenzbar wären.<sup>34</sup> Das Delegationsprinzip muss also ein wesentliches Element der Definition von Liquid Democracy sein. Allein genügt es möglicherweise ebenso wenig. Denn auch die Konzepte des »proxy voting« oder »delegated voting« existieren bereits. Deliberation oder Diskurs scheinen ebenfalls notwendig, weil so überhaupt erst ein Austausch über die abzustimmenden Themen und Ideen stattfinden kann. Liquid-Democracy-Verfahren ermöglichen den Beteiligten nicht nur zu entscheiden, ob sie selbst an Abstimmungen teilnehmen oder ihre Stimme delegieren, sondern ebenfalls ob sie selbst am Diskurs teilnehmen oder sich vertreten lassen. In der Kopplung beider Ansätze könnte ihr demokratisches Innovationspotenzial liegen (vgl. Smith 2009).<sup>35</sup>

Aus Sicht der Autorin ist durch die Minimaldefinition geklärt, welche politische Reichweite für das Konzept gelten soll. Dafür ziehe ich eine klassische Definition politischer Beteiligung heran, verstanden als »[...] activity that is intended or has the consequence of affecting, either directly or indirectly, government action« (Verba u. a. 1995: 7). Liquid-Democracy-Ideen müssen demnach mindestens konsultativ in Verbindung zur politischen Entscheidungsfindung stehen. Damit ließe sich der Einsatz von Liquid Democracy in politischen Kerninstitutionen (parlamentarisch in Ausschüssen oder Kom-

**34** | Vgl.: »Deliberation focuses on citizens discussing their views and opinions about what the state should and should not do. [...] Deliberation measures the quality of democracy on the basis of procedural uniformity and quality of inputs. Collaboration shifts the focus to the effectiveness of decisionmaking and outputs. [...] Deliberation is focused on opinion formation and the general will (or sometimes achieving consensus). [...] Collaboration is a means to an end. Hence the emphasis is not on participation for its own sake but on inviting experts, loosely defined as those with expertise about a problem, to engage in information gathering, information evaluation and measurement, and the development of specific solutions for implementation.« (Noveck 2009: 38–39)

**35** | Möglicherweise liegt vor allem in der Verbindung direkt- und deliberativdemokratischer Ansätze besonderes Innovationspotenzial. Vgl.: »But if they are not held as antagonistic positions, then we can see how mutual engagement may be productive: deliberation prior to direct decision-making creates a more legitimate democratic process where citizens are encouraged to reflect on their preferences before making political choices.« (Smith 2009: 11)

missionen), in Parteien, Verbänden und schließlich in Vereinen oder NGOs sowie in Medien nach der jeweiligen Entscheidungsnähe verorten. Welche Anwendungsfälle dabei aus der Definition ausgeschlossen werden, soll an dieser Stelle nicht abschließend erörtert werden. Der Liquid Democracy e.V. formuliert ganz explizit, dass es sich nicht nur um ein »Staatskonzept« sondern auch um eine »Vorgehensweise« handle, die »[...] in allen gesellschaftlichen Bereichen sinnvoll eingesetzt werden kann, in denen Menschen nach demokratischen Regeln gemeinsam und selbstbestimmt ihre gesellschaftliche Umwelt gestalten wollen« (Liquid Democracy e.V. 2011).

Nicht zuletzt bleibt zu untersuchen, ob das Internet für die Definition eine unverzichtbare Rolle spielt. Bereits bei Überlegungen zu Proxy-Wahlen wird die technische Umsetzung durch Computer oder mithilfe des Internets zumindest als theoretische Rahmenbedingungen formuliert (vgl. Miller 1969). Die zeit- und ortsunabhängige Verflüssigung der politischen Prozesse, aber auch die Skalierbarkeit aufgrund von Versionierung oder der Verknüpfung von Kommentierung und Bewertung, wären ohne die technischen Möglichkeiten des Internets nur schwer realisierbar. Allerdings – und das zeigt das Beispiel der ausgelagerten Diskursaktivitäten im Fall der Parteilarbeit der Piratenpartei (vgl. Bieber/Lewitzki 2013) – ist die Umsetzung nicht zwangsläufig auf die Ebene der beiden Software-Lösungen Adhocracy oder LiquidFeedback beschränkt. Die Elemente einer Liquid Democracy könnten auch durch Antragsfabriken, Wikis oder andere Social-Media-Werkzeuge realisiert werden.

### III.2.4 Einordnung des Forschungsstands zu Liquid Democracy

Die Forschungsliteratur zum Thema Liquid Democracy ist nicht sehr umfassend. So liegen vor allem Analysen zu verschiedenen Anwendungsfällen vor, die untersuchen, ob die Praxisprojekte normativen Ansprüchen entsprechen. Liquid Democracy wird beispielsweise auf die Behebung von »Linkage-Problemen« in der innerparteilichen Kommunikation überprüft (vgl. Hanel/Marschall 2012). Adhocracy, das eingesetzt wurde, um ein Antragskapitel für den SPD-Bundesparteitag im November 2011 vorzubereiten, wird dazu analysiert. Die Autorinnen kommen zu dem Schluss, dass die Parteiführung zwar versucht, das Online-Beteiligungsverfahren zu instrumentalisieren. Durch die Öffnung des Antragsverfahrens für Nichtmitglieder entstehen aber auch neue Beteiligungsstrukturen (vgl. ebd.). Die Untersuchung des Einsatzes von LiquidFeedback in den Landesverbänden Nordrhein-Westfalen und Berlin in 2011 kommt zu dem Ergebnis, dass die Beteiligungsraten in den Online-Entscheidungsverfahren weit unter denen der Landesmitgliederversammlung liegen (in Nordrhein-Westfalen nur um 1 Prozent) (vgl. Bullwinkel/Probst 2014). Die Beteiligungssoftware würde ihrem Anspruch damit nicht gerecht.

Die Begleitforschung von [enquetebeteiligung.de](http://enquetebeteiligung.de), mit Adhocracy umgesetzt, stellt fest, dass sich bei diesem Verfahren vor allem Menschen beteiligen, die auch schon zuvor politisch aktiv waren (vgl. Grosse u. a. 2013). Die Ergebnisse basieren auf einer anonymen Online-Befragung der Nutzerinnen der Adhocracy-Plattform im Dezember 2011. Eine Analyse der Zwischenberichte der Enquete-Kommission für Internet und digitale Gesellschaft untersucht als explorativen Fallstudie, ob sich aus den von Jürgen Habermas formulierten Diskursidealen Prüfkriterien ableiten lassen (vgl. Kerchner 2014). Die Deliberation sei teilweise gelungen, weil »[...] intensive Partizipation, Inklusion betroffener Gruppen, Responsivität und rationale Argumentation partiell erreicht wurden [...]« (ebd.: 67). Keine dieser Analysen betrachtet dabei die Umsetzung der theoretischen Ideen in der Software.

In den vergangenen Jahren sind zudem einige Arbeiten zur Piratenpartei erschienen, die sich am Rande auch mit dem Konzept der Liquid Democracy auseinandersetzen. Eine oft referenzierte Abschlussarbeit untersucht den Einsatz von LiquidFeedback innerhalb der Piratenpartei (vgl. Jabbusch 2011). Die Analyse umfasst die Themendebatten in LiquidFeedback zum Atomausstieg und dem Bedingungslosen Grundeinkommen und wertet Nutzerstatistiken von 2010, Expertinneninterviews mit den Mitgliedern des Bundesvorstands sowie zwei Umfragen mit Parteimitgliedern aus. Stefan Appelius (vgl. Appelius 2012), Marie Wagner (vgl. Wagner 2012) und Oliver Wenzlaff (vgl. Wenzlaff 2012) widmen LiquidFeedback und der flüssigen Demokratie in ihren Analysen der Partei jeweils ein deskriptives Kapitel. Auf die Arbeiten von Christoph Bieber und Claus Leggewie (vgl. Bieber/Leggewie 2012) sowie Christoph Bieber und Markus Lewitzki (vgl. Bieber/Lewitzki 2013) wurde bereits verwiesen. Eine Auswertung der Rolle der Super-Delegierten im Kontext der Nutzung von LiquidFeedback für die Piratenpartei Deutschland ergibt, dass diese Super-Delegierten zwar existieren, aber einen stabilisierenden Effekt haben, weil sie oft im Sinne der Mehrheitsmeinung entscheiden (vgl. Kling u. a. 2015).

Die wenige Forschung deutet schließlich darauf hin, dass die Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy wahrscheinlich kann kaum durch die (Politik-)Wissenschaft beeinflusst ist:

»Der Erfolg der Piratenpartei hat die mediale und politische Landschaft für ein Phänomen politischer Willensbildungsprozesse geöffnet, das nur in geringem Maße von der Fachdisziplin der Politikwissenschaft erarbeitet oder geprägt wurde.« (Buck 2012: 634)

### III.2.5 Zwischenfazit Annahme 2

Zusammenfassend habe ich Liquid Democracy auf Basis einer ersten Analyse der Online-Selbstdarstellung beider Vereine von 2013 als transformatives demokratietheoretisches Konzept definiert, das auf eine Ergänzung und Ver-

schiebung von repräsentativdemokratischen Elementen in Richtung mehr direktdemokratischer und deliberativer Elemente im aktuellen politischen System abzielt. Wichtig für das theoretische Konzept der Liquid Democracy scheint eine Kombination der beiden Kernelemente Delegation und Diskurs, die in Form von Software oder mithilfe anderer digitaler Werkzeuge realisiert und in verschiedenen Anwendungsfällen politischer Praxis umgesetzt werden. Das Konzept einer Liquid Democracy kann dabei nicht nur in den politischen Kerninstitutionen sondern auch in der Zivilgesellschaft Anwendung finden, solange sich argumentativ eine Nähe zur politischen Entscheidungsfindung herstellen lässt. Die Minimaldefinition, die ich 2013 auf Basis der Online-Selbstdarstellungen entwickelt habe, erlaubt einen ersten Zugang zu den Liquid-Konzepten und eine Verortung beider Vereine. Sie dient mir als Kontrastfolie für die Interviews. Da es sich hierbei um die offiziellen Positionen handelt, gehe ich der Frage nach, ob es weitere Definitionsansätze unter den Liquid-Entwicklerinnen gibt beziehungsweise wie und ob sich diese im Verlauf des Untersuchungszeitraums (2009-2015) verändern.

Der Forschungsstand, der vor allem die Empirie an der Theorie bemisst, gibt Anlass für weitere Fragen. Diese stellen eine Ergänzung und Vertiefung zu den Forschungsfragen 1 und 2 dar. So wird deutlich, dass in den bisherigen Arbeiten selten auf die drei Ebenen von normativen Ansprüchen, deren codierte Übersetzung als Software und der konkreten Anwendung dieser in der politischen Praxis eingegangen wird. Die vorliegende Arbeit untersucht alle drei Ebenen in Abhängigkeit voneinander. Der Frage, ob die Entwicklerinnen im Entstehungsprozess ihrer Software auf theoretische Quellen und die wissenschaftliche Begleitforschung – beispielsweise auf das Konzept der »Delegative Democracy« (Ford 2002) – zurückgreifen, wird in der Auswertung der Interviews ebenfalls nachgegangen. Ebenso bleibt zu klären, ob das Liquid-Democracy-Konzept tatsächlich von der Politikwissenschaft und anderen wissenschaftlichen Diskursen weitgehend unbeeinflusst entstanden ist.

### III.3 ZUR POLITISIERUNG DES PROGRAMMIERENS

*Annahme 3:* Als Praxis ist Programmieren für einige Programmiererinnen eine politische Handlung und stellt eine Form der politischen Partizipation dar. Die Freie und Open-Source-Software-Bewegung spielt für diese Praxis eine zentrale Rolle. Nicht jede Form des Programmierens ist politisch. In diesem Unterkapitel ziehe ich deshalb die Literatur zur Rolle des Programmierers und zu den Praktiken des politischen Programmierens heran.<sup>36</sup>

**36** | Hier wird die männliche Form verwendet, weil sie sich auf das Stereotyp, das in III.3.1 entwickelt wird, bezieht.



Die Annahme ist, dass vor allem die persönliche Einstellung und Motivation für das Programmieren den Handlungen politische Bedeutung geben. Zunächst beschäftige ich mich daher mit der Kulturgeschichte des Programmierers, hier zugespitzt als Kulturgeschichte des Nerds betitelt, aus der ein eher apolitisches Bild des Programmierers hervorgeht. Im Anschluss setze ich mich mit der Figur des Hackers und damit zunehmend mit Fragen der politischen Bedeutung des Programmierens auseinander. Abschließend bespreche ich die Sekundärliteratur zur gesellschaftlichen und politischen Bedeutung von Freier und Open-Source-Software, um deren zentrale Rolle für die dritte Annahme zu erläutern.

### III.3.1 Die Kulturgeschichte des Nerds

Die Bezeichnung als Programmiererin wird oftmals synonym verwendet mit Begriffen wie Hacker, Nerd oder Entwicklerin. Während die Bezeichnungen Entwicklerin und Programmiererin eher deskriptiv zu verstehen sind – beschreiben sie schließlich die Praktik des Schreibens oder Entwickelns von Code – bringen Hacker und Nerd jeweils eine kulturell aufgeladene Begriffsgeschichte mit sich, die ich im Folgenden erörtere. Umgangssprachlich wird der Begriff Nerd vor allem für Männer verwendet, die sich sehr gut mit Computern auskennen, beziehungsweise sehr viel Zeit am Computer verbringen. Der Begriff assoziiert ein eher unattraktives Aussehen und suggeriert soziale Inkompetenz.<sup>37</sup> Diese Zuschreibungen finden sich sowohl in populärkulturellen als auch in akademischen Auseinandersetzungen mit Programmiererninnen wieder. Das sollte nicht überraschen, denn mittlerweile ist dieser Stereotyp seit über 50 Jahren Teil der westlichen Kulturgeschichte. Das Wort Nerd ist nach dem 2. Weltkrieg in den USA entstanden und kennzeichnete damals Expertinnen in Nischenthemen. Mittlerweile ist der Begriff mit den erwähnten Vorurteilen aufgeladen, wird vor allem für Computer-Programmiererinnen verwendet und sogar mit Stolz von einigen getragen.<sup>38</sup>

---

**37** | Das folgende Zitat fasst das Stereotyp treffend zusammen: »[...] the scruffy, bearded, long-haired programmer, wearing (inappropriately) sandals and a T-shirt, [...]. He (always a he, at least in the stereotype) is usually curt, antisocial, and more concerned with maintaining the integrity of the ›system‹ than in being truly helpful to the end user« (Ensmenger 2010: 2).

**38** | Bis in die 1990er Jahre hatten die Begriffe noch eine eindeutige Begriffsbestimmung: »Until the mid-1990s, hacker, geek, and computer nerd designated a very specific type: programmers and lurkers on relatively underground networks, usually college students, computer scientists, and ›amateurs‹ or ›hobbyists‹« (Keltz 2008: 36). Mit dem kommerziellen Erfolg und der Verbreitung neuer Informationstechnologien ist nun auch der Nerd-Begriff marktfähig und stellt heute eine Art sozialer Auszeichnung dar.

Nathan Ensmenger zeichnet die kulturelle Produktion dieses Stereotyps über Jahrzehnte hinweg nach und verortet dessen Entstehung als Ergebnis einer Professionalisierungsgeschichte – von den Anfängen des Programmierens in den 1940er Jahren als schwarze Magie, einer Kunst, die vermeintlich nur ausgewählte Genies beherrschen, bis zur Institutionalisierung als Wissenschaft in den 1960er Jahren (vgl. Ensmenger 2010). Zentral für diese Entwicklung ist der andauernde Versuch, Programmieren als Praxis zu verwissenschaftlichen und somit zu kontrollieren – etwas, das bis heute wohl nicht vollständig gelungen ist. Wesentlich geprägt wurde der Stereotyp des Nerds bereits in den 1950er und 1960er Jahren. Nicht nur der Begriff sondern auch die Annahme, dass Menschen, die mit Computern arbeiten, sozial unfähig seien, wurde in dieser Zeit etabliert.<sup>39</sup> Um die bestehenden Machtverhältnisse in den damaligen Unternehmen zu sichern, orientierten die Unternehmensführungen das Berufsbild des Programmierers an dem von technischen Fachkräften. In dieser Zeit wurden Eignungs- und Persönlichkeitstests, mit der Intention dieses Berufsbild messbar, berechenbar und vorhersagbar zu machen, eingeführt:

»The primary selection mechanism used by the industry selected for antisocial, mathematical inclined males, and therefore antisocial, mathematically inclined males were overrepresented in the programmer population; this in turn reinforced the popular perception that programmers ought to be antisocial and mathematically inclined.« (Ensmenger 2010: 78–79).

Programmiererinnen grenzen sich in ihren Selbstdarstellungen des Programmierens bis heute von dieser Sichtweise ab und sehen Programmieren eher als kreative, künstlerische Tätigkeit (vgl. Chandra 2014). Einerseits etabliert sich also die dominante Erzählung, Programmieren ist eine Wissenschaft. Programmierinnen sind darin wie Ingenieurinnen, Mathematikerinnen oder Technikerinnen, die logische Systeme konzipieren. Andererseits hat auch die Erzählung, Programmieren sei als künstlerischer Ausdruck zu verstehen, Bestand. In dieser sind Programmierinnen als Künstlerinnen zu sehen, unangepasste Individualistinnen, die mit logischen Systemen auf kreative Art

Die Erfolgsgeschichte von Marc Zuckerberg, der vom sozialen Außenseiter zum Multimillionär aufsteigt, ist Prototyp dieser Entwicklung. Die Subkultur der Nerds wird zunehmend Teil des kulturellen Mainstreams, beispielsweise durch das Hip-Hop-Genre »nerdcore«, durch den dazugehörigen Modetrend sowie zahlreiche Bücher, Filme und Serien. **39** | Computer – und damit auch Programmierer – verbreiteten sich in diesem Zeitraum zunehmend in Unternehmen. Das nicht technische Management-Personal fühlte sich durch die neue Klasse an talentierten Arbeitskräften bedroht und versuchte daher, deren Berufsprofile zu regulieren und mit bestimmten Attributen zu versehen, welche die eigenen Kompetenzen sichern (vgl. Ensmenger 2010).

und Weise spielen. Gemein ist den beiden Erzählsträngen – Programmieren als Wissenschaft und Programmieren als Kunst –, dass Programmiererinnen eigenwillige, leicht asoziale und eher apolitische Menschen sind, die an der Tätigkeit des Programmierens selber, aber nicht an der gesellschaftspolitischen Wirkung ihres Handelns interessiert sind.

### III.3.2 Hacker: Die politische Version der Nerds

Hackerinnen, die politische Version der Nerds, sind ein wichtiger Teil der Kulturgeschichte des Programmierens und damit ein zentrales sensibilisierendes Konzept. Bekannt wurden Hackerinnen in den 1990er Jahren aufgrund medial inszenierter Verhaftungen, nachdem einige Programmierer digital in die Sicherheitssysteme großer Firmen und Regierungseinrichtungen eingebrochen waren. Mit den so genannten »hacks«, die den betroffenen Institutionen ihre eigenen Sicherheitslücken offenbarten, provozierten diese oftmals noch jugendlichen Programmiererinnen Fragen nach ihren politischen Motiven: Was treibt sie dazu, diese Einbrüche zu begehen? Warum haben sie ausgerechnet diese Institutionen gewählt? Teilen sie ein gemeinsames Hacker-Wertesystem? Oder sind sie einfach nur kriminell? Der Journalist Steven Levy widmet sich in »Hackers« (1984) diesen Fragen und verfolgt die Geschichte der digitalen Aktivisten über drei Generationen hinweg. Er beschreibt Entwicklungen vom Tech Model Railroad Club am Massachusetts Institute for Technology (MIT) in den 1950er Jahren, über den Homebrew Club in den 1960er Jahren bis zu den Spiele-Hackerinnen der 1980er Jahre.

Mittlerweile liegen einige anthropologische Arbeiten vor, die sich intensiv mit der Figur des Hackers auseinandersetzen. Diese Arbeiten lassen sich je nach ihre moralisch-ethischen Bewertung in zwei Gruppen einteilen (vgl. Coleman/Golub 2008). In der einen Gruppe negativer Lesart sind Hacker junge Männer, die mithilfe von Computern kriminelle Handlungen begehen. In Reaktion auf diese Einschätzung betonen weitere Studien die positiven Aspekte des Hackens. Darin wird das Hacken als Spiel und mutiges Austesten systemischer Grenzen analysiert.<sup>40</sup> Hacken sei in jedem Fall Ausdruck einer politischen Haltung: Es gehe um »[...] long-standing liberal ideals [...] reworked in

**40** | Vgl.: »In the USA today, for instance, hackers are portrayed as young men whose pathological addiction to the internet leads to elaborate deceptions, obsessive quests for knowledge, and bold tournaments of sinister computer break-ins [...]. More recent studies have also reacted against negative stereotypes of hackers by emphasizing instead the original positive connotation of hacking as inquisitive tinkering [...], highlighting the hacker ethic's ability to emancipate its practioners from the iron cage of late modernity and capitalism [...] and otherwise recuperating hackings' tarnished reputation.« (Coleman/Golub 2008: 256)

the context of interaction with technical systems to create a diverse but related set of expressions concerning selfhood, property, labor and creativity« (ebd.: 267). Daran anschließend klassifizieren sie drei neuere Hacker-Genres, die sich seit den 1990er Jahren entwickeln. So gäbe es die Hackerinnen, die sich vor allem mit Kryptografie und dem Schutz der Privatsphäre beschäftigen. Eine zweite Gruppe bilden die Hackerinnen der Freien und Open-Source-Software-Bewegung rund um Linus Thorvalds Linux-Projekt und Richard Stallmans Lizenzen, die der Kampf für das Gemeineigentum eint. Die Hackerinnen, die digitale Sicherheitslücken aufdecken und damit kriminelle Handlungen vollziehen, bilden die dritte Gruppe und seien eine immanente Systemkritik (ebd.).

Bis heute werden Hackerinnen zwischen den Extremen organisierter Kriminalität und digitalem Immunsystem eingeordnet (vgl. Elazari 2014). Es gibt zudem sehr unterschiedliche Typen, Motivationen und Aktionen, die unter diesen Dachbegriff fallen (vgl. Coleman 2013b). Für ein Teil der Hackerinnen ist Programmieren dabei durchaus Ausdruck ihrer politischen Haltungen. Das lässt sich auf die zunehmende Kommerzialisierung des Internets und die Herausbildung der Freien und Open-Source-Bewegung zurückführen, auf die ich im folgenden Unterkapitel eingehe (vgl. ebd.). Zudem gibt es möglicherweise so etwas wie eine gemeinschaftlich geteilte Hackerinnen-Mentalität (Levy 2010). Diese Ethik hat der Chaos Computer Club, nach eigenen Angaben Deutschlands größte Hackerinnenvereinigung, mit Bezug auf Steven Levy in der deutschen Version wie folgt formuliert:

»Der Zugang zu Computern und allem, was einem zeigen kann, wie diese Welt funktioniert, sollte unbegrenzt und vollständig sein. Alle Informationen müssen frei sein. Mißtraue Autoritäten – fördere Dezentralisierung. Beurteile einen Hacker nach dem, was er tut, und nicht nach üblichen Kriterien wie Aussehen, Alter, Herkunft, Spezies, Geschlecht oder gesellschaftliche Stellung. Man kann mit einem Computer Kunst und Schönheit schaffen. Computer können dein Leben zum Besseren verändern. Mülle nicht in den Daten anderer Leute. Öffentliche Daten nutzen, private Daten schützen.« (Chaos Computer Club 2016)

### III.3.3 Die apolitische Haltung der Nerds

Ist Programmieren bis auf das genannte Extrem des Hackens überhaupt politisch? Evgeny Morozovs »To Save Everything, Click Here« prägt die Debatte um die politischen Einstellungen von Programmiererinnen und verneint diese Frage (vgl. Morozov 2013). Vereinfacht gesagt, kritisiert und generalisiert der Autor die Haltung der Silicon-Valley-Programmiererinnen, die an die Weltverbesserung durch Technologie glaubten. Das Silicon Valley, einer der weltweit einflussreichsten Informationstechnologiestandorte in der Bucht von San

Francisco, steht für ihn gleichbedeutend mit einer bestimmten Weltsicht, die er als »solutionism« definiert. Solutionismus sei eine Denkweise, die Lösungen für Probleme sucht, die eigentlich keine seien (vgl. ebd.). Weiterhin unterstellt er den Akteurinnen großer amerikanischer Informationstechnologieunternehmen Internetzentrismus als moderne Form der Geschichtsvergessenheit, des »epochalism« (Morozov 2013: 36). Sie proklamierten, dass das Internet eine Ausnahmesituation sei und prognostizieren einen Gesellschaftswandel, ohne die aktuellen Entwicklungen im historischen Kontext zu verorten. Er warnt gesamtgesellschaftlich und vor allem auch mit Blick auf das politische System vor den Konsequenzen dieser apolitischen Haltung der Silicon Valley-Programmiererinnen. Wir verlören menschliche Eigenschaften wie Ambiguität, Ineffizienz und Intransparenz aus dem Blick, wenn wir sie durch immer mehr Effizienz und technologische Kontrolle beseitigen wollen (vgl. ebd.).

So treffend die Analyse der apolitischen Haltung sein mag, so verallgemeinernd ist das Urteil. Für Evgeny Morozov, so Programmiererin und Autorin Ellen Ullman, seien alle Akteurinnen in Silicon Valley gleich, egal ob sie Computer-Programme produzieren, Journalistinnen sind oder ein Unternehmen führen (vgl. Ullman 2013b).<sup>41</sup> Das Pauschalurteil – Programmiererinnen sehen die Welt lediglich mit naiver technischen Rationalität und seien dadurch apolitisch – begegnet mir häufig und nicht nur in der Literatur sondern auch im Rahmen meines wissenschaftlichen und professionellen Alltags. Verschiedene Autorinnen wie Gabriela Coleman (vgl. Coleman 2013b), Ellen Ullman (vgl. Ullman 2013a), Christopher Kelty (vgl. Kelty 2008) und Steven Weber (vgl. Weber 2004) haben mit ihren Arbeiten über Freie und Open-Source-Software (F/OSS) bereits Argumente und Geschichten publiziert, die zeigen, dass dieses Urteil zu kurz greift. In der Analyse unterschiedlicher F/OSS-Gemeinschaften diagnostiziert Steven Weber beispielsweise eine Haltung der Programmiererinnen, die er als technologische Rationalität bezeichnet: »Technical rationa-

**41** | Vgl.: »I must rescue >geek< from Morozov's rhetorical clutches. The designation belongs to the programmers, engineers and computer scientists who built and are still building the Internet. Geek forums are full of lively debates, down to the ways specific network protocols affect economic and social structures. Morozov seems unaware of these forums or has chosen to ignore them. It is puzzling that something very much like Internet-centrism was described as >cybernetic totalism< in >You Are Not a Gadget<, by the wonderfully geeky Jaron Larnier, a book that Morozov himself reviewed a few years ago. In 'To Save Everything, Click Here,' readers see programmers only through the eyes of an anthropologist, as if technical people belonged to some just-discovered aboriginal tribe and cannot speak for themselves. It is a pity the author did not talk directly to the technical community, because we would support his belief that the Net really is embedded in history, is made up of cables and routers and servers, and is created by mortal human beings.« (Ullman 2013b)

lity starts with the foundational assumption that there exist technical solution to technical problems. [...] Logical arguments made on technical grounds are the primary currency of debate« (Weber 2004: 164) Allerdings sei dies nicht gleich zu setzen mit technologischem Determinismus: »In some fundamental sense the code may decide, but there are always many different ways to solve a problem in code and more than one will work« (ebd.). Darüber hinaus seien diese technischen Lösungen in der Entwicklung von Software oft Ergebnis gemeinschaftlicher Anstrengungen und damit mindestens so sozial wie technisch geprägt. Die genannten Arbeiten zeigen weiterhin, dass die politischen Haltungen von Programmiererinnen vielfältig sind. Oftmals stellen sie eine Mischung aus verschiedenen klassischen politischen Ideengeschichten dar:

»To many observers, geeks exhibit a perhaps bewildering mix of liberalism, libertarianism, anarchism, idealism, and pragmatism, yet tend to fall firmly into one or another constituted political category (liberal, conservative, socialist, capitalist, neoliberal, etc.). [...] Geeks are an interesting case precisely because they are involved in the creation of new things that change the meaning of our constituted political categories. Their politics are mixed up and combined with the technical details of the Internet, Free Software, and the various and sundry organizations, laws, people, and practices that they deal with on a regular basis: operating systems and social systems.« (Kelty 2008: 92-93)

Auch dieser Eklektizismus ist kulturgeschichtlich verwurzelt. So lässt sich Evgeny Morozovs Kritik am Technikzentrismus des Silicon Valley auf den bereits 1996 von Richard Barbrook und Andy Cameron verfassten Aufsatz »Californian Ideology« zurückführen. Die darin beschriebene Ideengeschichte dieser kalifornischen Ideologie ist, eine interessante Referenz für diese Arbeit, weil sie einen Erklärungsversuch für die Attraktivität des Silicon-Valley-Phänomens beinhaltet. Die kalifornische Ideologie sei demnach eine Mischung der gegenkulturellen 1968er-Bewegung und neuer marktfähiger technologischer Entwicklungen:

»This new faith has emerged from a bizarre fusion of the cultural bohemianism of San Francisco with the hi-tech industries of Silicon Valley [and] promiscuously combines the free-wheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies. [...] In the digital utopia, everybody will be both hip and rich.« (Barbrook/Cameron 2015: 12)

Die Autoren erklären, wie sich in der Verbindung unterschiedlicher Gruppierungen seit den 1960er-Gegenbewegungen schließlich der »Cyberlibertarianism« durchsetzt, also der Glaube mithilfe von Technologie das Ideal einer »Jeffersonian democracy« umsetzen zu können, in der sich alle gleichberechtigt beteiligen (vgl. Barbrook/Cameron 2004). Zu Beginn waren allerdings

auch die kommunitären Strömungen der Gegenkultur gleichwertiger Teil der kalifornischen Ideologie.<sup>42</sup> Aus dieser Gemengelage ergeben sich dann zwei ideologische Entwicklungsstränge, die auch daraus resultieren, dass das Silicon Valley schon immer eine »mixed economy« gewesen sei: Zum einen läge der Erfolg in der so genannten »gift-economy« begründet, dem kommunitären Strang ambitionierter und manchmal auch politisch motivierter Hobby-Bastlerinnen und öffentlicher Förderprojekte, die technische Innovationen auch ohne finanzielle Anreize voran brachten. Der zweite Strang ist die »laissez-faire economy«, der libertäre Strang freien ungezügelter Wettbewerbs. Mittlerweile sei der kommunitäre Strang fast verschwunden (vgl. ebd.).

Die Autoren warnen schon frühzeitig vor zu viel Technikoptimismus und zeigen in ihrer Analyse, dass sich mögliche Probleme vor allem aus der Dominanz einer reinen Marktideologie ergeben (vgl. Barbrook/Cameron 2004). Die kalifornische Ideologie gelte nur für einige Wenige und basiere auf der sozialen und ethnischen Ausgrenzung der Gesellschaft, aus der sie entstanden sei, so ihre These (vgl. ebd.). Sie blicken nach Europa in der Hoffnung dort stärker kommunitäre Wurzeln und damit einen anderen Umgang mit den technologischen Entwicklungen vorzufinden, welche die ideologischen Stränge einer »mixed economy« wieder stärker verbinden. Aus dieser Analyse entnehme ich die Sensibilität dafür, wie verschränkt die Geschichte des Programmierens mit gesellschaftspolitischen und wirtschaftlichen Entwicklungen ist.

### III.3.4 Die Freie und Open-Source-Bewegung

Ich habe die Diskussion der Freien und Open-Source-Software (F/OSS)-Bewegung bewusst heraus gehoben, weil sie in der Kulturgeschichte des Programmierens eine prominente Rolle einnimmt. Sie ist, Steven Weber folgend, die erste gemeinschaftlich-politische Handlung der Netzgemeinde: »[...] the first and certainly one of the most prominent indigenous political statements of the digital world« (Weber 2004: 7). Zudem rücken im Kontext der F/OSS-Bewegung Fragen zu den Entstehungsbedingungen des Programmierens in den Fokus. Wie arbeiten Programmiererinnen? Welche Entscheidungs- und Diskursstrukturen nutzen sie? Beide Aspekte finden sich in folgender Definition von Freier Software wieder: »Free Software is a set of practices for the distribu-

**42** | Vgl.: »Encouraged by McLuhan's predictions, West coast radicals became involved in developing new information technologies for the alternative press, community radio stations, home-brew computer clubs and video collectives. The community media activists believed that they were in the forefront of the fight to build a new America. The creation of electronic agora was the first step towards the implementation of direct democracy within all social institutions. The struggle might be hard, but »ecotopia« was almost at hand.« (Barbrook/Cameron 2015: 14)

ted collaborative creation of software source code that is then made openly and freely available through a clever, unconventional use of copyright law« (Kelty 2008: 2). In dem folgenden Unterkapitel bespreche ich zunächst die politische und gesellschaftliche Bedeutung des frei zugänglichen Quellcodes. Ich widme mich dann den Organisations- und Kollaborationsstrukturen von F/OSS-Projekten und gehe abschließend kurz auf eine Erweiterung der Idee freier Software anhand des Ansatzes der digitalen »commons« ein.

## **Freie Software = freie Meinungsäußerung**

Im Kontext dieser Arbeit nutze ich häufig die gängige Abkürzung F/OSS. Diese Abkürzung enthält beide Begriffe, Freie Software und Open-Source-Software, obwohl es sich eigentlich um zwei Bewegungen handelt, die in der Abkürzung zusammengefasst werden:

»Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Bewegungen liegt in ihren Werten, ihrer Sichtweisen auf die Welt. Für die Open-Source-Bewegung ist die Frage, ob Software quelloffen sein sollte eine praktische Frage, keine ethische. Jemand drückte es so aus: ›Open Source ist eine Entwicklungsmethodik, Freie Software ist eine soziale Bewegung.‹ Für die Open-Source-Bewegung ist unfreie Software eine suboptimale Lösung. Für die Freie-Software-Bewegung ist unfreie Software ein soziales Problem und Freie Software die Lösung.« (Free Software Foundation 1998)

Die Grundidee von Open-Source-Software und Freier Software ist zunächst, dass der Quellcode offen und verfügbar ist.<sup>43</sup> Diese Offenheit ermöglicht es mehreren Programmierenden gleichzeitig und dezentral an der Entwicklung eines Software-Projekts mitzuarbeiten und den Code zu verbessern. Der Begriff Freie Software ist älter und wurde 1985 von Richard Stallman eingeführt, um auf die Nutzungsrechte zu verweisen. Der Quellcode sollte nicht nur frei zugänglich sondern auch kopierbar und zur weiteren offenen Verwendung freigegeben sein. Im Widerspruch zum Urheberrecht – dem Copyright – entwickelte Richard Stallman mit der GNU General Public License, auch »copyleft« genannt, eine Lizenz, welche die Nutzung und Weiterentwicklung

---

**43 |** Diese Grundidee ist so alt wie die Geschichte von Computerprogrammen. Schon in den 1950er Jahren teilten Studierende am Massachusetts Institute of Technology (MIT) ihre Computer-Programme und arbeiteten gegenseitig an ihrem Code. Damals geschah das noch darüber, dass man die Schubladen, in denen die Disketten aufbewahrt wurden, nicht abschloss oder die Schließsysteme hackte. Auch im bekannten Homebrew Computer Club wurden in den 1970er Jahren Bauanleitungen, Bauteile und Software ausgetauscht. Damit umgingen die Programmierer und Bastler große Computer-Hersteller und befähigten sich selbst, ihre Computer zu bauen und zu nutzen (vgl. Levy 2010).



explizit erlaubt. Als funktionale Alternative stellt Freie Software etablierte Machtstrukturen – Eigentums- und Nutzungsrechte proprietärer Software – damit in Frage.

Der Begriff »open source« wurde 1998 unter anderem eingeführt, um das gemeinschaftliche Entwickeln an Quellcode auch für Unternehmen interessant zu machen. Unter diesem Dachbegriff sind so auch Weiterentwicklungen unter Lizenzen erlaubt, die den Quellcode nicht offenlassen und so Gewinne erzeugen. Mit beiden Begriffen werden also auch unterschiedliche Geschäftsmodelle in Verbindung gebracht. Beide Bewegungen sehen dennoch in proprietärer Software ihren gemeinsamen Gegner. Um die Verwendung der Begriffe und deren politische und wirtschaftliche Bedeutung wird bis heute gestritten.

Der F/OSS-Öffentlichkeit ginge es darum, über und durch Technologie zu sprechen – »[...] argument-by-technology and argument-by-talk« (Keltly 2008: 58). Software wird somit zur besonderen Form des Sprachaktes, durch welchen Programmiererinnen sich ausdrücken, Diskurse verändern und institutionelle Strukturen beeinflussen (vgl. Cox/McLean 2012). Diese Sprachakte seien eine neue Form politischer Handlung.<sup>44</sup> Die F/OSS-Bewegung wird damit Ausdruck technologischen Aktivismus und präfigurativer Politik (vgl. Boggs 1977), weil sie politischer Ideale im Alltag in Form bestimmter Praktiken der Entscheidungsfindung, der Kultur, des Zusammenlebens und Arbeitens verkörpere (vgl. Milberry 2014). In dieser Lesart sind die Akteurinnen der F/OSS-Bewegung, die Technologien für andere neue soziale Bewegungen bauen, eine Form technologischen Widerstands.<sup>45</sup> F/OSS ist also Weg und Ziel zugleich:

**44 |** Vgl.: »The argument is that free software is a special kind of speech act, able to modify the discourses and infrastructures through which it operates. As a consequence, a reconceptualization of political action is required that takes into account traditional forms of expression, such as freedom of speech, with freedom as it relates to coding cultures, encapsulated by the phrase ›running code‹ to describe the relationship between what Keltly calls ›argument-by-technology‹ and ›argument-by-talk‹. But if speaking, acting, and running code have become somewhat incorporated into the mechanisms of domination, especially in the case of service-based platforms where there is no code left to share, then the publics associated with coding need to resist market logic with a broader set of political alliances.« (Cox/McLean 2012: 93)

**45 |** F/OSS sei eine Kampfansage an kapitalistische Normen. Vgl.: »By designing values into technology that are consonant with movement goals, tech activists engage in prefigurative politics. This self-reflexivity invokes the spirit of critical making as both an activity and a site for deepening a transformative sociotechnical praxis. In deploying FOSS across an increasingly commercialized and privatized web, tech activists enact their politics at both a technological and social level. Drawn from the free and open software and global justice movements, these values – including freedom, decentraliza-

Einerseits stellen Tech-Aktivistinnen die Infrastrukturen zur Verfügung, die andere Aktivistinnen benötigen, um ihre Form politischer Beteiligung zu realisieren. Andererseits ist auch der Entstehungsprozess der Software idealerweise schon Ziel und setzt die Ideale gleichberechtigter Zusammenarbeit und der Produktion für das Gemeinwohl um (vgl. Milberry 2014).

## Open-Source Governance

Der Begriff »open source« wird auch auf andere Gesellschaftsbereiche übertragen: Dadurch, dass Quellcode und somit Wissen frei zugänglich sind, folgen Open-Source-Projekte einer anderen Governance-Logik, die das Nachdenken über Macht- und Organisationsstrukturen in verschiedenen Gesellschaftsbereichen inspirieren. Diese Governance lässt sich wie folgt beschreiben:

»The effort is sustained by a combination of volunteerism and good will, technology, some law – mostly licensing [...] – and a good bit of self-serving participation. But all these factors result in a model of production that avoids traditional price mechanisms or firm managers in organizing production or motivating its participants.« (Benkler/Nissenbaum 2006: 396)

Der Open-Source-Ansatz wurde vor allem durch Eric Raymonds 1987 formulierte Metaphern von der »Kathedrale und dem Basar« (Raymond 2010) geprägt. Der prominente Programmierer und Open-Source-Enthusiast vergleicht den Bau einer Kathedrale mit der nicht quelloffenen Art und Weise Software zu entwickeln, bei der ein Architekt die Konzeption verantwortet und alle anderen Beteiligten ihm zuarbeiten.<sup>46</sup> Er stellt dieser Form von Koordination und Kontrolle die Architektur eines Basars gegenüber, bei der es eben keine

tion, heterarchy, autonomy, self-determination, collaboration, collectivism, and mutual aid – challenge capitalist norms that dominate the social factory both online and offline.« (Milberry 2014: 53)

**46** | Bis in die 1990er Jahre wurden Wissen und Entscheidungen bei den meisten Computer- und Softwareherstellern ausschließlich hierarchisch organisiert. Große Firmen wie IBM und Microsoft gelten dafür bis heute als typische Beispiele. Ein an der Spitze von einem Team oder Projekt stehender Verantwortlicher trifft die wesentlichen Entscheidungen für die Weiterentwicklung von Hard- und Software. Fred Brooks begründete diese Art zu arbeiten 1975 zugespitzt in seinem Buch »The Mythical Man-Month« mit der »Brooks Law« (Brooks 1995). In diesem Gesetz formulierte er, dass es nicht sinnvoll ist, wenn man weitere Programmiererinnen als zusätzliche Arbeitskräfte in ein Software-Projekt hole, welches seinen Zeitplan nicht halten könne. Die Koordinations- und Konzeptionsaufwand übersteige den Zugewinn an Arbeitskraft. Die ideale Größe eines Programmerteams sei demnach genau ein genialer Programmierer, der sich das ganze System ausdenken und umsetzen kann (vgl. Rosenberg 2008).

zentrale Organisation gäbe, aber dennoch eine komplett funktionale Struktur entstünde. Das Bild ist einprägsam, aber auch unterkomplex. In vielen Open-Source-Projekten gibt es beispielsweise Führungspersönlichkeiten, die über die Aufnahme von Software-Code in den Kern des Quellcodes entscheiden. Dennoch zeigt die Metapher, dass Open-Source-Programmierprojekte anderen Organisationslogiken und Motivationen folgen.

Einige prominente Köpfe der Open-Source-Bewegung versuchen die Prinzipien ihrer Arbeit auf andere Gesellschaftsbereiche zu übertragen. Kolumnist und Amateur-Programmierer Douglas Rushkoff wendet zum Beispiel in »Open Source Democracy« Erkenntnisse aus der Softwareentwicklung auf das politische System an (vgl. Rushkoff 2003). Exemplarisch ist das folgende Zitat: »[...] the implementation of an open source democracy will require us to dig deep into the very code of our legislative processes and then rebirth it in the new context of our networked reality« (Rushkoff 2003: 57). In seinem Buch »Program or Be Programmed« schließt er an diese These an und fordert, dass mehr Menschen lernen sollten zu programmieren, weil die Bürgerinnen damit wieder mehr Einfluss und Gestaltungsmöglichkeiten gewinnen würden (vgl. Rushkoff 2010).

## **F/OSS und die Commons**

Von einigen Autorinnen wird die Arbeit in F/OSS-Gemeinschaften als Beitrag zu den digitalen »commons« gewertet (vgl. Ratto und Boler 2014). Commons oder Allgemeingüter sind Ressourcen, die frei zugänglich sind oder zur Nutzung freigegeben sind. Diese Gemeingüter können sowohl vom Staat, von der Wirtschaft oder von lokalen Interessensgemeinschaften selbst verwaltet werden (vgl. Ostrom 1990). Das Argument, dass es sich bei Freier und Open-Source-Software um einen Beitrag zu den »commons« handelt, geht auf Yochai Benkler und Hellen Nissenbaum zurück, die F/OSS-Gemeinschaften als »commons-based peer production« beschreiben:

»Commons-based peer production is a socio-economic system of production that is emerging in the digitally networked environment. Facilitated by the technical infrastructure of the Internet, the hallmark of this socio-technical system is collaboration among large groups of individuals, sometimes in the order of tens or even hundreds of thousands [...].« (Benkler/Nissenbaum 2006: 394)

Die Autorinnen argumentieren, dass unabhängig vom praktischen Mehrwert dieser Produktionsgemeinschaften und der Tatsache, dass die Produkte mit anderen mithalten oder qualitativ sogar besser seien, vor allem ihr moralischer Mehrwert von Interesse sei. Diese Gemeinschaften seien ein Raum zur Persönlichkeitsbildung. »[...] a context for positive character formation« (Benkler/Nissenbaum 2006: 395). F/OSS-Programmiererinnen stellen demnach nach

ethischen Prinzipien und im Sinne eines gesellschaftlichen Beitrags das Ergebnis ihrer Arbeit als Gemeingut zur Verfügung und erlauben anderen die Nutzung ihrer Produkte durch eigens dafür entwickelte Lizenzen.

### III.3.5 Zwischenfazit zu Annahme 3

Der kurzen Kulturgeschichte entnehme ich, dass der Stereotyp des Programmierers vor allem kulturell produziert ist und somit nicht nur Auswirkungen auf mein Fremd- sondern möglicherweise auch auf das Selbstbild meiner Interviewpartnerinnen hat. In der gängigen kulturhistorischen Sicht sind Programmierer eher apolitische Menschen. Ich leite daraus keine direkte Annahme ab, aber nutze die Kulturgeschichte, als sensibilisierendes Konzept. Wenn ich den Begriff selbst verwende, dann immer im Wissen um seine kulturelle Aufladung. Ähnlich verfare ich mit der Idee des Hackens. Auch wenn nicht alle Programmiererinnen ihre Fähigkeiten dazu einsetzen, sich für politische Ziele zu engagieren, ist die Geschichte des Hackens kulturelles Erbe des politischen Programmierens. In der Sekundärliteratur wird deutlich, dass einige Programmiererinnen durchaus politisch motiviert sind und politische Einstellungen mit ihren Handlungen assoziieren. Mich interessiert deshalb, ob die Liquid-Programmiererinnen sich selbst als Hacker verstehen oder einen Bezug ihrer Arbeit zu diesen Entwicklungen sehen? Folgen sie vielleicht sogar einer Art Hackerinnen-Ethik oder haben ähnliche Prinzipien irgendeine Relevanz für ihre Arbeit?

Die Frage, wie politisch die Liquid-Programmiererinnen überhaupt sind, stellt sich weiterhin. Daraus ergibt sich schließlich auf die *Forschungsfrage 3*: Wie reflektieren die Akteurinnen ihren Einfluss in der Gestaltung von Software? Wie schätzen sie ihren Möglichkeiten ein, politische Prozesse zu verändern? Welche Möglichkeiten und Grenzen für Veränderungen des politischen Systems erfahren sie? Was bedeutet Politik für sie? Wie denken sie über ihre eigene Praxis des Programmierens in diesem Kontext nach? Sind die Liquid-Akteurinnen möglicherweise Teil einer europäischen Alternative zur kalifornischen Ideologie im Umgang mit neuen Technologien (vgl. Barbrook/Cameron 2004)?

Abschließend frage ich mich, ob die Liquid-Programmiererinnen schon allein deshalb politisch sind, weil sie Freie und Open-Source-Software schreiben und somit einen konzeptuellen und technologischen Beitrag zum Gemeingut politischen Codes leisten? Ob ihnen diese Position bewusst ist, gilt es zu ergründen. Die Auseinandersetzung mit Freier und Open-Source-Software wirft Fragen über Themen wie Beteiligung, Transparenz und Zugang zu Ressourcen auf, die sich, folgt man der Literatur, auch immer mehr Programmiererinnen stellen. Aus der Diskussion um die digitalen »commons« wird zudem deutlich, dass gesamtgesellschaftliche Fragestellungen durchaus

in Entwicklerinnengemeinschaften thematisiert werden. Ich frage mich also, wie die Liquid-Programmiererinnen zu dieser Bewegung stehen?

## IV. Die Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy

---

Die Entstehungsgeschichte einer deutschen Liquid Democracy bildet den Fokus dieser Arbeit und Inhalt dieses Kapitels. Denn anders als in den USA ist die normative, theoretische Idee einer Liquid Democracy in Deutschland tatsächlich durch in der Praxis erprobte Software übersetzt wurden. Dem Entwicklungsprozess der Liquid-Software widme ich daher besondere Aufmerksamkeit.<sup>1</sup> Ganz konkret ist dieser eingebettet in die Reflexion der eingeführten konzeptuellen Ebenen Norm, Code/Software und Praxis einer deutschen Liquid Democracy.<sup>2</sup> Auf Basis von Interviews und der Auswertung dokumentarischer Materialien untersuche ich, wie sich diese drei Ebenen als normative Vorstellungen der Beteiligten, durch die beiden Softwarelösungen LiquidFeedback und Adhocracy sowie in verschiedenen politischen Anwendungsfällen ausdrücken.

Im Hauptteil der Analyse entwickle ich für den Zeitraum von 2009 bis 2015 auf Basis der Deutungen und Bewertungen der Interviewpartnerinnen ein analytisches Raster, das mir ermöglicht, die Veränderung der Definition von Liquid Democracy sowie der Kollaborations-, Organisations-, Diskurs- und Entscheidungsprozesse nachzuverfolgen und einzuordnen. Dieses Raster bildet die analytische Grundlage, um Grenzen und Potenziale von Liquid Democracy umfassend zu verstehen und zu bewerten. Insgesamt, so viel sei vorweggenommen, lässt sich der Entstehungsprozess der normativen Ideen von Liquid Democracy, des Codes der beiden Softwarelösungen Adhocracy und Liquid-Feedback sowie deren politische Praxis durch die dazugehörigen *Aufgaben*,

---

**1** | Um gleichzeitig den Anforderungen der Nachvollziehbarkeit und Lesbarkeit der Darstellung gerecht zu werden, markiere ich die von mir verwendeten Codes einmalig in diesem Kapitel kursiv und unterstrichen, um darauf hinzuweisen, dass es sich um inhaltliche Konzepte handelt, die sich auf den Kodierprozess beziehen. Vgl. dazu auch den Kodebaum im Memo M82 im Anhang.

**2** | Vgl. Kapitel III.2

*Rollen und Probleme* in drei zeitlich aufeinander folgende Phasen einteilen: die Phase der *Do-ocracy* (Frühjahr 2009-Frühjahr 2010), die Phase der *Transformation* (Frühjahr 2010-Sommer 2013) und die Phase von *Software as a Service*, kurz *SaaS* (Sommer 2013-2015).

Um die drei Phasen zu kontextualisieren, verorte ich die Entstehungsgeschichte im ersten Teil des Kapitels in IV.1. in einer breit angelegten Begriffs- und Ideengeschichte von Liquid Democracy. Auf Basis meiner Interviews zeichne ich im ersten Abschnitt nach, wie sich Begriff und Idee im Kontext verschiedener wissenschaftlicher, technologischer und gesellschaftspolitischer Bezüge entwickeln, beziehungsweise in diesem Kontext von den Interviewpartnerinnen verortet werden.<sup>3</sup> Dabei basiert die Darstellung auf den in den Gesprächen erwähnten Bezügen, die ich in einen Zusammenhang stelle und um Hintergrundinformationen und Erläuterungen ergänze. Wie bereits erläutert, folgt darauf als zentrales Ergebnis dieser Arbeit die erste umfassende Version der Liquid-Democracy-Entstehungsgeschichte entlang von drei Phasen. Die Entstehung einer deutschen Liquid Democracy beschreibend zu kategorisieren, hilft dabei die Stärken und Schwächen der in Software abgebildeten *Verfahren* und *Visionen* besser zu verstehen. Wie dieses Kapitel zeigt, fließt schon in die Entwicklung der Software das unser politische System kritisch hinterfragende, implizite Wissen (vgl. Polanyi 1985) der beteiligten Akteurinnen ein. Gleichzeitig offenbaren sich aber auch mögliche blinde Flecken der Entwicklerinnengemeinschaften in Bezug auf ihre Arbeit. Dieses Kapitel schließt daher mit einer kurzen Zusammenfassung der Ergebnisse mit Fokus auf *Voraussetzungen* und möglichen *Definitionen* einer Liquid Democracy.

## IV.1 BEGRIFFS- UND IDEENGESCHICHTE

Die Begriffs- und Ideengeschichte der Liquid Democracy hat zunächst einen U.S.-amerikanischen Fokus. Dabei inspirieren technologische Entwicklungen das Nachdenken der Netzgemeinschaft über Politik und eröffnen neue politische Möglichkeitsräume. Die ersten Liquid-Ansätze aus den USA stammen von Programmierenden und Informatikerinnen. In dem sie in Foren, auf Blogs und Mailinglisten diskutieren und selbst Code schreiben, lösen sie von ihnen wahrgenommene und durch wissenschaftlichen Diskussionen identifizierte praktische Probleme des politischen Systems mithilfe ihren informatischen Fähigkeiten. Die wenigen akademischen Beiträge und Ideen kursieren um die Jahrtausendwende vor allem durch ihre Präsenz auf Webseiten, Mailinglisten und Foren in eben diesen Online-Diskursen.

**3** | Diese Darstellung basiert auf den unter Wurzeln kodierte Textstellen, die ich der Kategorie Definition zugeordnet habe. Siehe Kodebaum im Memo M82 im Anhang.

Der Begriff Liquid Democracy hält zeitgleich in Deutschland Einzug, wird allerdings erst 2009 im Kontext der Politisierung einer größeren Gruppe von Netzaktivistinnen und durch die Piratenpartei relevant. Auch in Deutschland spielen dabei akademische Diskussionen mit zeitgeschichtlichen und gesellschaftspolitischen Entwicklungen für das Entstehen der Liquid Democracy zusammen. Die Präsenz von neuen nutzerbasierten Kommunikationstechnologien und -inhalten stellt in Frage, ob nicht mit deren Hilfe mehr Beteiligung, Dialog und Transparenz realisiert werden können. Diese Überlegungen treffen auf eine zunehmende Unzufriedenheit westlicher Bürgergesellschaften mit ihren politischen Systemen und vor allem auf eine neue Gruppe engagierter politischer und netzaffiner Bürgerinnen, die ihren Arbeits- und Lebensraum Internet zunehmend in Gefahr sehen. Es ist immer wieder die Auseinandersetzung mit technologischen Entwicklungen, die gesellschaftspolitisch interpretiert werden, die den Nährboden für das Entstehen des Liquid-Democracy-Konzepts bedingt. In der nachfolgenden Darstellung der Phasen werde ich auf die Begriffs- und Ideengeschichte zurückkommen und auf sie verweisen. Sie bildet daher den Beginn der Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy in Deutschland.

#### IV.1.1 Begriffsgeschichte

Folgt man meinen Interviewpartnerinnen, stammt der Begriff Liquid Democracy aus Diskussionen in amerikanischen Foren, die rund um die Jahrtausendwende geführt wurden (vgl. Interviews B1, B5 und D1). Eindeutig lässt sich der Ursprung allerdings nicht festlegen. Sehr wahrscheinlich ist, dass der Terminus auf den Python-Programmierer »saky« zurückgeht, dessen Wikieinträge von 2003 nur noch archiviert aufzufinden sind (vgl. saky 2003). Möglicherweise war er der erste Programmierer, der versuchte, die Idee der Liquid Democracy in Software umzusetzen.<sup>4</sup> Mehrere spätere Quellen verweisen auf seine Arbeit. Eine der ersten immer noch belegbaren und in den Interviews ebenfalls oft referenzierten Erwähnungen des Begriffs stammt vom Internetnutzer »Kragg«, der 2003 einen Artikel mit dem Titel »Liquid Democracy: When, Not If« auf dem amerikanischen Technologieblog *Kuroshin* veröffentlicht (vgl. Kragg 2003). Liquid Democracy sei demnach »fine-grained representative democracy«. Der Blogbeitrag thematisiert sowohl Chancen als auch Herausforderungen der Liquid-Democracy-Idee – so beispielsweise die Gefahren, die durch Populismus

4 | Durch meine Recherche bin ich zufällig auf David Bovill gestoßen, der laut Selbstauskunft ebenfalls bereits 2001 an einem Liquid-Democracy-Softwareexperiment arbeitet: »In 2001 I worked on my first software experiment in Liquid Democracy, programming a voting mechanism for wiki pages in MoinMoin.« (Bovill 2001)



und gefälschte Identitäten entstehen. Die technische Umsetzung des Konzepts stünde außerdem noch aus (vgl. ebd.).

Laut »Kragg« sei Liquid Democracy der logische nächste Entwicklungsschritt basierend auf Joi Ito's Konzept der »emergent democracy« (vgl. Kragg 2003). Kurz vor dem Beitrag von »Kragg« hatte Joi Ito, damals Softwareunternehmer, ab 2011 Direktor des Massachusetts Institute for Technology (MIT) Media Lab, in dem Wiki »Emergent Democracy« die Ergebnisse einer Online-Diskussion zusammengefasst. In seinem Eintrag finden sich keine begrifflichen Hinweise auf Liquid Democracy. Dafür diskutiert Joi Ito die Rahmenbedingungen neuer Demokratieformen, die durch technologische Innovationen möglich werden: »It is possible that new technologies may enable a higher-level order, which in turn will enable a form of emergent democracy able to manage complex issues and support, change or replace our current representative democracy« (Ito 2003). In der Wikidiskussion zu diesem Artikel findet sich ein Kommentar, in dem Liquid Democracy, verstanden als das Delegieren der eigenen Stimme, als eine dieser neuen Möglichkeiten vorgeschlagen wird (vgl. Bayle 2003). In den folgenden Jahren verschwindet der Begriff dann erstmal aus den Online-Diskussionen (vgl. Ford 2014). Allerdings tauchen ideenverwandte Beiträge unter anderen Namen auf (ebd.) – so beispielsweise die Idee einer »structural deep democracy« (Rosst 2005) oder das Konzept der »viscious democracy« (Boldi et. al. 2011), das einen Vertrauens- und Reputationsalgorithmus beinhaltet.

Der früheste englischsprachige Wikipediaeintrag wurde im April 2009 angelegt (vgl. Davis 2009). Der deutsche folgte ein Jahr später im August 2010. Es ist der Berliner Pirat Martin Häcker, der den Begriff erstmalig 2007 im Kontext der Piratenpartei auf einem Vortrag verwendet und einen Eintrag dazu im *Piratenwiki* anlegt (vgl. Häcker 2007). Er selbst erinnert sich nicht mehr daran, wo er das erste Mal davon gelesen oder gehört hat, verlinkt im Piratenwiki auch auf den genannten Kurošin-Beitrag. Den Begriff in Deutschland zu etablieren, ist für ihn wie auch weitere Akteurinnen eine bewusste Entscheidung. Laut einem Gründungsmitglied des späteren Liquid Democracy e.V. habe man den Begriff für den Verein ausgewählt, weil er in Deutschland noch nicht besetzt war:

»Die Entscheidung, den Verein Liquid Democracy e.V. zu nennen, war einerseits dadurch geprägt, dass wir einen Begriff wollten, der international funktioniert. Ein weiterer Grund war, dass wir schon damals mit dem Liquid-Democracy-Eintrag im Wiki auf der Piraten-seite bei Google den ersten Treffer hatten, auch wenn das damals eine Wikiseite war, die nur von 500 Leuten gelesen wurde. Ansonsten gab es eben nichts außer ein paar Erwähnungen in Kommentaren. Ich war nicht dafür, aber ich habe mich auch gern überstimmen lassen. Ich war auch nicht leidenschaftlich für eine Alternative. Populär wurde der Begriff erst später.« (Interview B1)

### IV.1.2 Ideengeschichte

Ohne bereits auf konkrete Entwicklungen einer deutschen Liquid Democracy einzugehen, erwähnen die Interviewpartnerinnen in den Gesprächen immer wieder wissenschaftliche, technologische und gesellschaftspolitische Bezüge als ideengeschichtlichen Nährboden für das Konzept, das 2009 formuliert wird. Auf alle drei Entwicklungskontexte gehe ich im Folgenden kurz ein und umreiße so den internationalen und interdisziplinären Rahmen für die anschließende Analyse.

#### Wissenschaftliche Bezüge

Wie Buck kommen auch einige meiner Interviewpartnerinnen zu dem Urteil, dass die Überlegungen zu Liquid Democracy nicht auf Basis einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung entstanden sind:

»Es spielte tatsächlich gar keine Rolle, wo die Ideen herkommen. Es ist keine wissenschaftliche Debatte gewesen. [...] Wir hatten eine Idee, die wir gut fanden, weil sie Probleme löst, die wir in unserem Leben empfanden. Wir glaubten, wir können es besser machen. Dass es da auch eine Wissenschaft gibt, die zu dieser Idee geführt hat, war nicht wichtig [...]. Da gab es keine Debatte à la ›Habermas hat aber gesagt‹. Es gab bestimmte Grundprinzipien, über die wir gestritten und uns so verständigt haben. [...] Die Anbindung an die Wissenschaft ist eher im Nachhinein passiert. Wenn wir etwas schreiben sollten, dann haben wir rekonstruiert, wie das Konzept eigentlich entstanden ist und auf welchen Gedanken und Theorien es fußen könnte.« (Interview B2)

Das Bewusstsein für eine wissenschaftliche Ideengeschichte ist zudem unter den Akteurinnen sehr unterschiedlich ausgeprägt. So sagen zwei Programmierer über das Delegationsprinzip es sei vor allem in Auseinandersetzung mit der Praxis entstanden (vgl. Interviews A1 und B6). Die Idee sei »[...] irgendwie naheliegend [...]« (Interview B6) gewesen.<sup>5</sup> Dafür spricht, dass es in der Entstehungszeit von Adhocracy und LiquidFeedback mit *Votorola* und *Kandiwiki* noch zwei weitere, voneinander unabhängig entstandene Softwareanwendungen gab, die »delegated voting« umsetzen (vgl. Interviews B4 und C1).<sup>6</sup> Die akademischen Überlegungen, die ich im Kapitel zu den Präkonzepten diskutiere, tauchen in den Interviews dahingegen nicht auf. So werden die beiden

**5** | Vgl. dazu auch: »Auf die Frage, wie [der LiquidFeedback-Entwickler] auf das Konzept von LiquidFeedback gekommen sei, sagt er: ›Das fand ich offensichtlich‹. Ein Politikwissenschaftler oder jemand anders habe ihn nicht inspiriert« (Jabbusch 2011: 48).

**6** | Diese zwei weiteren Softwareanwendungen, welche die Grundidee der flexiblen Stimmdelegation umsetzen, sind Kandiwiki und Votorola und werden in Fußnote 30 in diesem Kapitel erläutert.

onlineveröffentlichten Beiträge von Ford (2002) und Green-Armytage (2006; 2010) nur von zwei Interviewpartnern als Quellen genannt (vgl. Interviews B1 und B6).

Dennoch agieren die Liquid-Entwicklerinnen, die fast ausnahmslos ein Hochschulstudium abgeschlossen haben, nicht frei von wissenschaftlichen Trends und Diskursen, wie in dem Zitat oben anklingt. Sie sind vielleicht gerade darin Ausdruck einer »Verwissenschaftlichung der Gesellschaft« (Weingart 1983).<sup>7</sup> So werden Referenzen zur Sozialwahltheorie gemacht. Vor allem von den Programmiererinnen werden die Arbeit von Marquis de Condorcet – unter anderem zu zyklischen Mehrheiten und der Präferenzwahlmethode – sowie das Arrow Theorem (1951) referenziert (vgl. Interviews mit A1, B5, B6, C1). Das Arrow Theorem besagt, vereinfacht gesagt, dass es keine perfekte Wahlmethode geben kann. Diese Referenzen auf die Sozialwahltheorien zeigen, dass hier durchaus, wenn auch selektiv, rezipiert und reflektiert wird, welche wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Aggregation von Präferenzen bei kollektiven Entscheidungen vorliegen. Als Hintergrundwissen ist relevant, dass in dieser Zeit zwei Entwicklungsströme konvergieren: Seit Mitte der 1950er Jahre setzen sich Teildisziplinen der Politikwissenschaften aber auch der Informatik und Mathematik mit Wahlverfahren auseinander. Durch neue technische Möglichkeiten, die vor allem mit dem Internet verbunden werden, finden diese Ansätze auch in anderen wissenschaftlichen Disziplinen Beachtung. Hier überschneiden sich also die Forschungsinteressen der Sozialwissenschaften, Informatik und Mathematik und gelangen über Foren und Mailinglisten auch zu Rezipientinnen außerhalb ihrer jeweiligen disziplinären Grenzen. So habe es eine »election methods«-Mailingliste gegeben, auf der sich Wissenschaftlerinnen und Interessierte über eben diese Auswertungsmethoden ausgetauscht haben (vgl. Interview B6). In diesem Kontext sei auch die Schulze-Methode als aktuellste Version des Condorcet-Verfahrens diskutiert worden, die später in LiquidFeedback Anwendung findet (vgl. ebd.). Markus Schulze, Professor an der Technischen Universität Berlin, entwickelt 1997 seine Version der Präferenzwahl. Daraufhin wurde sie vor allem in Organisationen der Freien Software, beispielsweise von Debian und Ubuntu, eingesetzt.<sup>8</sup>

In der Informatik beziehungsweise den US-amerikanischen Computer Science, aber auch in den Kommunikationswissenschaften findet sich um die Jahrtausendwende verbreitet Forschung zu *Online-Identität und Online-Reputation* (vgl. Interviews B5 und C1). Mit der Verbreitung des *World Wide Web* (WWW) dominiert die Annahme, dass alternative Identitäten, so genannte

7 | Vgl. Memo M47 zu verschiedenen Programmiertypen vom 29. Oktober 2015 im Anhang.

8 | Debian und Ubuntu sind Betriebssysteme unter der Lizenz als Freie Software. Debian vertreibt auch noch weitere Softwareanwendungen unter freier Lizenz.

Avatare, und anonyme Kommunikation im Internet vorherrschen, sodass die Frage, wie Vertrauen in diesen Online-Netzwerken entstehen kann, Inhalt zahlreicher akademischer Auseinandersetzungen ist. Exemplarisch dafür steht die aus der Informatik stammende Forschung zur *Sybil-Attacke*. Dieses technische Konstrukt beschreibt das Problem von *Peer-to-Peer-Netzwerken* (P2P), in denen einzelne durch das Anlegen vieler nicht real existierender pseudonymer Identitäten unverhältnismäßig großen Einfluss auf das Netzwerk ausüben können.<sup>9</sup>

Unter den Gründungsmitgliedern des Liquid Democracy e.V. sind drei Politikwissenschaftlerinnen, die weitere akademische Quellen für ihr Nachdenken über Liquid Democracy benennen. So beziehen sie sich beispielsweise auf die *Postdemokratiendebatte*, welche die Aushöhlung westlicher Demokratien durch Scheinbeteiligung unterstellt.<sup>10</sup> Sie verweisen auf eine kritische wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den aktuellen politischen Systemen, beispielsweise durch die Aussage, dass pluralistische Interessen durch Parteien nicht mehr angemessen repräsentiert seien (vgl. Interview B2). Für das von ihnen vertretene Menschenbild verweisen sie auf Hannah Ahrendts Theorie vom Menschen als politisches Wesen. Sie sind demnach überzeugt, dass Menschen Selbstwirksamkeit suchen und Willens sind, sich politisch einzumischen. Auch wird Jürgen Habermas Deliberationstheorie bemüht:

»Meine Theoriebasis ist der radikale Konstruktivismus. Politischer Gestaltungswille bedeutet für mich nicht, eine Wahrheit zu finden, sondern die Welt, in der wir leben möchten, zu gestalten und zu konstruieren. Politik antizipiert diesen Willen. [...] Darüber hinaus lehnen wir uns an Habermas Politische Theorie an. Dafür bin ich aber kein Experte. Wir verstoßen gegen Habermas Deliberationsgedanken darin, dass wir keinen machtfreien Diskursraum, sondern Entscheidungen erzeugen wollen. Sicherlich gibt es auch aus anderen Theorieschulen Anlehnungen. Die Mischung ist sehr eklektisch.« (Interview B1)

**9** | Im Kontext der Piratenpartei wird dieses Problem unter dem Begriff Sockenpuppen behandelt. Der Terminus geht auf den englischen Begriff »sockpuppet« zurück und meint das doppelte oder mehrfache Anlegen von Online-Identitäten.

**10** | Vgl. hierfür die Definition von Postdemokratie: »Der Begriff bezeichnet ein Gemeinwesen, in dem zwar nach wie vor Wahlen abgehalten werden, die sogar dazu führen, dass Regierungen ihren Abschied nehmen müssen, in dem allerdings konkurrierende Teams professioneller PR-Experten die öffentliche Debatte während der Wahlkämpfe so stark kontrollieren, dass sie zu einem reinen Spektakel verkommt, bei dem man nur über eine Reihe von Problemen diskutiert, die die Experten zuvor ausgewählt haben. Die Mehrheit der Bürger spielt dabei eine passive, schweigende, ja sogar apathische Rolle, sie reagieren nur auf Signale, die man ihnen gibt. Im Schatten dieser politischen Inszenierung wird die reale Politik hinter verschlossenen Türen gemacht [...].« (Crouch 2003: 10)

In späteren Veröffentlichungen – etwa ab 2013 – beider Vereine werden schließlich explizit akademische Quellen zitiert. Dabei verorten sich die Gründer des Interaktive Demokratie e.V. im Kontext von Ansätzen der Politischen Ökonomie und Sozialwahltheorie, wenn es in »The Principles of LiquidFeedback« heißt:

»Research in social choice theory, most notably the efforts of Kenneth Arrow, Thomas Schwartz, Nicolaus Tideman, Markus Schulze, and of course Condorcet, influenced the design of LiquidFeedback, yielding to a decision-making process where voters may express their true preferences and the potential of tactical voting is drastically reduced.« (Behrens et. al. 2014a: 111)

In einem Sammelbuchbeitrag von Jennifer Paetsch und Daniel Reichert (2014), stellvertretend ausgewählt für die Arbeit des Liquid Democracy e.V. ausgewählt, werden dem entgegen Vertreterinnen der Kritischen Theorie wie Chantal Mouffe, aber auch Vertreter aus der Politischen Kommunikations- (vgl. Emmer et. al. 2011) und Demokratieforschung (vgl. Merkel/Pertring 2012) zitiert, um die eigene Argumentation zu untermauern. Wie bereits erwähnt, erfolgt diese Begründung erst retrospektiv nach dem das Konzept und vor allem die Software bereits entwickelt wurde.

Eine weitere öffentlich-akademische Debatte, die in zwei meiner Interviews auftaucht, ist die in Deutschland um die Jahrtausendwende beginnende Auseinandersetzung mit der gesellschaftlichen Bedeutung Freier Software (vgl. Interviews B5 und B9). Vor allem die *Oekonux*-Konferenz »Wizards of OS – Offene Quellen und Freie Software« 1999 im Haus der Kulturen der Welt ist dafür Ausgangspunkt. Über mehrere Konferenzjahre und auf einer Mailingliste tauschen sich im Anschluss an die Konferenz Aktivistinnen, Künstlerinnen, Journalistinnen und Wissenschaftlerinnen aus.<sup>11</sup> Auch rund um die deutsche *Wikipedia* entsteht auf Initiative deren damaligen Pressesprechers Kurt Jansen ab 2002 eine Gemeinschaft, die sich zunächst in dem Autonomem Seminar »Freie Software, Freies Wissen, Freie Gesellschaft?« und später anlässlich eines Stammtisches zusammenfindet. In diesen Runden werden wissenschaftliche Bücher wie Yochai Benklers »The Wealth of Networks« (2006) besprochen, aber vor allem diskutiert, was diese Ideen für die Praxis bedeuten. Es ist immer wieder dieser Brückenschlag zur politischen Praxis

**11 |** Die Oekonux-Konferenzen gehen wiederum auf die Diskussionen im Kreis von mikro, einer kleinen interdisziplinären Gruppe, die sich seit 1998 mit Fragen neuer technologischer und damit verbundener sozialer Entwicklungen beschäftigte, sowie auf das DFG-Forschungsprojekt »Von der Ordnung des Wissens zur Wissensordnung digitaler Medien« zurück (vgl. Grassmuck 2002).

welcher die wissenschaftlichen Bezüge des Liquid-Democracy-Konzepts auszeichnet.

### Technologische Entwicklungen

Aus Sicht der Akteurinnen lässt sich das Nachdenken über Liquid Democracy vor allem auch im Kontext technologischer Entwicklungen verorten. Auch hierfür gibt es jedoch einen gesellschaftspolitischen Kontext: Sowohl die Dezentralisierung und Demokratisierung des Zugangs zur Infrastruktur Internet sowie zu der Hard- und Software als auch die parallel voranschreitende Kommerzialisierung dieser Technologien führen zu deren politischer Regulierung. So entsteht die Auseinandersetzung ihrer Bedeutung für andere Gesellschaftsbereiche (vgl. Coleman 2013b). Es sind also die in diesem Unterkapitel kontextualisierten technologischen Entwicklungen, die Anlass der im folgenden Unterkapitel besprochenen gesellschaftspolitischen Reflektionen sind.<sup>12</sup>

Grundsätzlich ist die seit den 1990er Jahren weltweite und massenhafte Verbreitung des WWW, als Zusammenschluss von voneinander unabhängigen Rechnernetzwerken, maßgebend. Diese Verbreitung geht wiederum auf die Entwicklung einheitlicher Protokolle, Standards und Browser seit den 1980er Jahren zurück, welche die Nutzung digitaler Technologien einer größeren Gruppe an Menschen zugänglich macht. Durch sinkende Material- und Produktionskosten ist der PC seit den 1980er Jahren zudem für Privathaushalte finanzierbar, was einer Generation an jungen Menschen das Aufwachsen mit dieser neuen Technologie erlaubt, die später an den Ideen einer Liquid Democracy arbeiten Interviews (vgl. B5 und C1).<sup>13</sup> Die Nutzerfreundlichkeit des World Wide Web erreicht rund um die Jahrtausendwende mit den Anwendungen des *Web 2.0* eine neue Entwicklungsstufe. Immer mehr Nutzerinnen ermöglicht das Web 2.0 das Mitgestalten der digitalen Sphäre. Prototypisch für diesen Wandel des Internets von Version 1.0 zu 2.0 steht die Wikipedia, die ebenfalls in dieser Zeit gegründet und in den Interviews immer wieder als Inspiration referenziert wird (vgl. Interviews B2, B6 und B9). Der Erfolg der Online-Enzyklopädie illustriert, mithilfe welcher Organisationsprinzipien und Entscheidungsmechanismen die Selbstverwaltung in Online-Gemeinschaften funktionieren kann. Die Frage nach der Übertragbarkeit kollaborativer Prozes-

---

**12** | Die hier verwendete Formulierung greift zu kurz, weil ich wie in Kapitel III.1. dargelegt, davon ausgehe, dass technologische Entwicklungen und gesellschaftspolitische Entwicklungen in komplexer Interaktion miteinander stehen. Die hier gewählte Darstellung basiert auf den Argumenten meiner Interviewpartnerinnen.

**13** | Diese Generationen wächst erstmalig mit eigenen PCs auf und wird daher auch »C64-Generation« genannt. Diese Bezeichnung nimmt Bezug auf das Computermode »Commodore 64«, das Anfang der 1980er Jahre auf den Markt kam und als einer der am weitesten verbreiteten PCs gilt (vgl. Interview C1).

se auf andere Gesellschaftsbereiche, wie sie im Kontext der bereits erwähnten Oekonux-Konferenzen verhandelt werden, entsteht eben genau durch die Auseinandersetzung mit konkreten Technologien wie der des Wiki. Verbunden mit dem Nachdenken über die Technologie und deren Nutzung rücken Fragen zur demokratischen Mitgestaltung in den Fokus, beispielsweise als Demokratiedefizite der Entscheidungsprozesse innerhalb der Wikipedia-Gemeinschaft thematisiert, wie im folgenden exemplarischen Zitat:

»Die Wikipedia hat ein furchtbares Demokratiedefizit. [...] Für mich wäre es spannend zu sehen, ob man nicht eine Verfassung für ein solches Online-Projekt finden kann. Die Frage, wie man ein Online-Projekte demokratischer machen kann, interessiert mich eigentlich viel mehr als die Frage, wie man die Demokratie online machen kann.« (Interview B5)

Kommunikative Plattformen wie *Slashdot* (1997 gegründeter Technologieblog), *Reddit* (Aggregator sozialer Nachrichten aus 2005) oder *Stack Exchange* (Programmiererforum aus 2008) verhelfen nutzerbasierten Inhalten ebenfalls zum Erfolg und zeigen mit nutzerbasierten Bewertungssystemen, dass eine Moderation durch technische Lösungen teilweise ersetzt beziehungsweise auf die Nutzerinnen verlagert werden kann (vgl. C1 und D1).

Durch das Wachsen von Peer-to-Peer-Netzwerken (P2P), die in ihren ursprünglichen Formen vor allem die Kommunikation unter gleichwertigen Computerrechnern beziehungsweise Rechnernetzwerken ermöglichen, werden Internet-Nutzerinnen ebenfalls um die Jahrtausendwende dazu befähigt, nicht nur Inhalte, sondern auch Dateien direkt miteinander auszutauschen (*Filesharing*). Napster startete 1999 als zentrales P2P-Netzwerk und erlaubte das Teilen von Musik im MP3-Format direkt von einem privaten Rechner zum anderen. Das MP3-Format, ein Jahrzehnt zuvor am Fraunhofer Institut entwickelt, ermöglicht es überhaupt erstmalig Musik ohne großen Qualitätsverlust bei geringer Datenmenge zu speichern und zu übermitteln. Der auf dieser technischen Möglichkeit fußende Rechtsstreit gegen Napster sowie die damit einhergehende Regulierung durch die Musik- und Rechteindustrie werden Grundlage einer andauernden (netz-)öffentlichen Debatte um *Urheberrechte* und *Kopierschutz*, die eine Gruppe von zuvor nichtpolitisch aktiven ProgrammiererInnen politisiert (vgl. Interviews A1 und D1). *Gnutella*, ein weiteres dezentrales P2P-Netzwerkprotokoll für Filesharing startet ebenfalls 2000 und wird zur Infrastruktur für zahlreiche Anwendungen, die auf dieser Technologie beruhen (vgl. Interview C1). Auch das *Freenet* entsteht Anfang der 2000er Jahre und wird seit 2005 nur noch als Darknet, also als Netzwerk, dem man nur auf Einladung der Teilnehmerinnen beitreten kann, benutzt. Im Gegensatz zu Napster halten weder Gnutella noch Freenet große Marktanteile. Beide ermöglichen aber einem Teil der Internetgemeinschaft die dezentrale

Kommunikation untereinander, unabhängig von sogenannten Providern, also kommerziellen Internetdiensteanbietern. Sie schaffen damit eine Art (interne) Netzöffentlichkeit.<sup>14</sup>

Im Kontext der Verbreitung von P2P-Netzwerken werden Vertrauen und Reputation zu zentralen Themen, verbunden mit dem Versuch, technologische Systeme zu entwickeln, die sicher gegen Manipulation und Betrug sind. Die Sybil-Attacke von 2002 wurde bereits erwähnt. Eine Reihe technologischer Entwicklungen aus der Kryptografie ermöglichen schließlich anonyme Kommunikation durch den Austausch öffentlicher Schlüssel, mit denen man Nutzerinnen eindeutig identifizieren kann. Unter dem Stichwort »web of trust« werden Algorithmen aber auch bestimmte Nutzungsprinzipien entwickelt, die sich heute vor allem in der Pretty-Good-Privacy-Technologie (PGP) wiederfinden. Diese technologischen Entwicklungen befeuern immer wieder die Debatten über die Möglichkeit nichtmanipulierbare und eindeutig nachvollziehbare Wahlen online abzuhalten (vgl. Interview C1). So ließe sich die Kommunikation über das Internet zwar mithilfe technologischer Entwicklungen sicher verschlüsseln, was nicht zuletzt die Entwicklerinnengemeinschaften von *Tor* und *Anonymous* beweisen. Gleichzeitig sind diese Verschlüsselungsprozesse in Form von Computer-Algorithmen so kompliziert, dass sie nur noch für wenige überprüfbar und damit nachvollziehbar wären. Aus diesem Grund sind Wahlcomputer bislang in Deutschland verfassungswidrig (vgl. Chaos Computer Club 2008).

Nicht zu Letzt erlebt Freie und Open-Source-Software (F/OSS) um die Jahrtausendwende ihren technologischen und gesellschaftlichen Durchbruch. Spätestens mit der von Netscape 1999 getroffenen Entscheidung seinen Quellcode für den Mozilla-Browser zu veröffentlichen, um somit Aktienanteile auf dem Markt zu gewinnen, wird Open-Source-Software marktfähig und damit massentauglich. Auf die gesellschaftspolitische Bedeutung dieser Entwicklung werde ich im folgenden Abschnitt eingehen. Für die technologische Dimension ist an dieser Stelle relevant, dass einer ihrer Väter – Linus Thorvalds – 2005 die Versionssoftware *Git* heraus bringt. Diese Software ist Infrastruktur und Inspiration für die Programmiererinnengemeinschaft (vgl. Interviews B5, B6, B8 und B10). Als Versionsverwaltungssoftware hat sie eine dezentrale Struktur, die ursprünglich zur Erarbeitung des *Linux*-Kerns verwendet wurde. *Git* ist eine P2P-Struktur, die durch die Prinzipien des »forken« und »mergen« nichtlineare Entwicklung der Software unterstützt. Softwareentwicklerinnen können

---

**14** | Für eine massenhafte Verbreitung dieser Angebote fehlen bis heute Standards und Protokolle. Allerdings ist seit 2001 BitTorrent als Filesharingprotokoll, das ebenfalls auf der »p2p«-Netzwerktechnologie beruht, erfolgreich darin beim Herunterladen von Dateien Rechnerkapazitäten aller im Netzwerk Beteiligten zu nutzen und dadurch größere Dateimengen zu bewerkstelligen.



also mithilfe von Git zeitgleich an Kopien der Codes (sogenannten »forks«) arbeiten und diese später wieder in einer Version zusammenführen (»merge« genannt), wobei die Software automatisch feststellt, welche Änderungen vorgenommen wurden und die Urheberinnen des Codes darauf hinweist, sollten sich Widersprüche ergeben. Das Arbeiten der Programmiererinnen in dezentralen technologischen Strukturen führt dazu, dass einige von ihnen – so auch einige der Liquid-Entwicklerinnen – die Prinzipien dieser Softwareentwicklungsprozesse auf andere Bereiche übertragen. Durch ihre Erfahrung hinterfragen sie, ob andere Formen der Organisation, Kollaboration und Entscheidungsfindung möglich wären (vgl. Interviews B8 und B9).

### Gesellschaftspolitischer Kontext

Für einen Teil der von mir interviewten Liquid-Entwicklerinnen ist, wie in Kapitel III.3. und Annahme 3 vermutet, die Auseinandersetzung mit Freier und Open-Source-Software (F/OSS) das zentrale politische Moment in der eigenen *Programmierbiografie* (vgl. Interviews B5, B6 und B9).<sup>15</sup> Für weitere gilt dies nur indirekt, denn sowohl die Urheberrechts- und Patent-Diskussionen als auch die *Netzsperr*en-Debatte, die für weitere Liquid-Programmiererinnen Anlass sind politisch aktiv zu werden, ergeben sich aus diesem Politisierungsmoment. Die Politisierung des Schreibens von Software-Code, die Coleman (2013b) und Keltly (2008) bereits für US-amerikanische Softwareentwicklerinnen feststellen, ist Ergebnis der Auseinandersetzung eben dieser Programmiererinnen mit den sozialen Prinzipien von Software- und Technologieentwicklung. Um die Jahrtausendwende gelingt Freier Software, vor allem unter dem Begriff Open-Source-Software, der weltweite gesellschaftliche Durchbruch (vgl. Keltly 2008: 98). Die in den USA beginnende und sich in Europa fortsetzende Softwaregeschichte erläutere ich daher im Folgenden kurz, um nachzuvollziehen, warum sich diese Entwicklung – selbst indirekt – auf die von mir untersuchten Programmierbiografien auswirkt und zur Politisierung der Programmiererinnen beiträgt.<sup>16</sup>

Software war lange kein eigenständiges Produkt, sondern wurde als Wettbewerbsvorteil mit der Hardware verkauft. Die Computer-Firma IBM entschließt sich 1968 als erstes Unternehmen dazu, Software und Hardware als Produkte voneinander zu trennen. Die Notwendigkeit portabler, also übertragbarer Software, die auf verschiedenen Computermodellen funktioniert,

**15** | Vgl. auch Memo 47 zu ausgewählten Programmiertypen.

**16** | Für die Kontextualisierung der in den Interviews erwähnten Entwicklungen und Technologien beziehe ich mich im Wesentlichen auf die Softwaregeschichte in »Two Bits« (Keltly 2008) sowie ergänzend auf die Darstellungen in »The Success of Open Source« (Weber 2004), »Coding Freedom« (Coleman 2013) und »The Computer Boys Take Over« (Ensmenger 2010).

ist damit allerdings noch nicht gegeben. IBM hat als damaliger Marktführer weder technisch noch finanziell Interesse daran, sich für andere Nutzerinnen- und Gruppen zu öffnen. Im akademischen Kontext entsteht allerdings zeitgleich die Software UNIX. Zunächst von Bell Systems, einer Tochter des amerikanischen Großkonzerns AT&T entwickelt, aber dann in den 1970er Jahren zu einem geringen Beitrag an amerikanische Universitäten verteilt, wird UNIX vor allem von Nutzerinnen entwickelt und für unterschiedliche Bedürfnisse und Computerumgebungen angepasst. In der darauffolgenden Dekade bemühte sich AT&T darum UNIX wieder zu kommerzialisieren. Zu diesem Zeitpunkt sind allerdings schon zahlreiche Ableger des Betriebssystems im Umlauf, unter anderem auch eine an der Universität Berkeley entwickelte, erfolgreiche Version (BSD-UNIX). UNIX gilt bis heute als das am meisten verbreitetste Betriebssystem (vgl. Kelty 2008: 120).

Durch die weltweite Verbreitung von UNIX tauchen erstmals Fragen zur Standardisierung und Offenheit von Software auf. In den 1980er Jahren bedeutet der Erfolg einer bestimmten Software noch, dass es viele unterschiedliche Versionen gibt und die Weiterentwicklungen dieser nicht in einer Version zusammengeführt werden. Zwei Projekte folgen daher auf UNIX und begründen die Freie Software. Richard Stallman beginnt 1983 an der frei verfügbaren Version des Systems, *GNU*-Projekt genannt, zu arbeiten. In diesem Kontext entwickelt er auch den Software-Editor Emacs, der Anlass für einen Copyright-Streit sowie die Entwicklung freier Lizenzen wird. Richard Tannenbaum veröffentlicht 1987 zudem Minix, eine vereinfachte Version des UNIX-Betriebssystems, die er vor allem dafür auslegt, Informatikstudierenden die Grundlagen des Betriebssystems zu vermitteln. Auf diese beiden zentralen Projekte Freier Software gehe ich folglich ein, um mithilfe des Konzepts rekursiver Öffentlichkeit die politische Bedeutung dieser Softwaregeschichte zu erläutern (vgl. Kelty 2008).

Im Rahmen seiner Anstrengungen um das freie auf UNIX basierende Betriebssystem GNU arbeitet Richard Stallmann in den 1980er Jahren an dem Software-Text-Editor GNU Emacs. Dieser wird nicht nur zum Bearbeiten von Texten verwendet, sondern war auch die meist genutzte Benutzeroberfläche für Programmierinnen. Richard Gosling hatte Emacs 1981 für UNIX programmiert, dann aber an eine private Firma verkauft, woraufhin Richard Stallmann den Code bis auf einen kleinen Teil neu schrieb, so dass er allen frei zu Verfügung stehen würde. Über die Weiterverwendung des ursprünglichen Codes entfacht ein Rechtsstreit, der begleitend auf Mailinglisten ausgetragen wird. Richard Stallmann argumentiert, dass er die mündliche Erlaubnis hätte und dass der Code Richard Goslings auf die Vorleistung anderer zurückginge und dieser kein Recht gehabt hätte, die Software zu kommerzialisieren (vgl. Kelty 2008). Die gegnerische Seite hält am Copyright-Verstoß fest. Letztendlich schreibt Richard Stallmann den Code vollständig neu. Außerdem arbeitet

er eine neue Lizenz aus, zunächst 1989 für Emacs und später allgemeiner als GNU General Public License (GNU-GPL). Die GNU-GPL gestattet Nutzerinnen explizit das Lesen, Kopieren und Weiterentwickeln der Software, unter der Beschränkung, dass die Weitergabe unter den gleichen Bedingungen – also der expliziten Gewährleistung dieser Freiheiten – erfolgt. Wenn Softwareurheberinnen mit dem Recht ausgestattet seien, die Nutzung und Weiterentwicklung durch das Copyright zu beschränken, so können sie auch explizit Nutzungsformen erlauben und erweitern. Dieses Grundprinzip ist auch als »copyleft«, als clevere Auslegung des Copyright, bekannt: »To call Free Software a hack is to point out that it would be nothing without the existence of intellectual-property law: it relies on the structure of U.S. copyright law (USC§17) in order to subvert it« (ebd.: 182).

Das zweite Projekt Minix ist zwar ein kommerzielles Softwareprojekt, wird allerdings ebenfalls Anlass für ein zentrales Projekt Freier Software (vgl. Kely 2008). Denn der Minix-Entwickler Richard Tannenbaum vertreibt das Betriebssystem zu dieser Zeit für einen sehr niedrigen Beitrag und erlaubt Nutzerinnen, das System auf Basis des Quellcodes für ihre eigenen Bedürfnisse anzupassen und weiterzuverbreiten. Da er es zusammen mit seinem Lehrbuch verwendet, ist Richard Tannenbaum daran interessiert, das Betriebssystem so einfach wie möglich zu halten. Seine Version von Minix soll deshalb auch so unverändert wie möglich bleiben, sodass er Änderungsvorschläge anderer Programmiererinnen nicht in seine Version aufnimmt. Der Programmierer Linus Thorvald nimmt das zum Anlass seinen auf UNIX basierenden freien Softwarekern zu entwickeln. Dazu fordert er die Entwicklerinnengemeinschaft rund um Minix dazu auf, zukünftig mit ihm gemeinsam daran zu arbeiten.

Der Kern des späteren Linux wird erstmals 1991 mit unterschiedlichen Softwareerweiterungen aus der Entwicklerinnengemeinschaft verteilt. Seit 1992 ist das freie System mit der GNU-Erweiterung unter der von Richard Stallmann entwickelten Lizenz erhältlich. Linux entwickelt sich in den 1990er Jahren zu einer Art institutionalisiertem Bewusstsein Freier Software: Die Koordination und Selbstorganisation des gemeinschaftlichen Softwareentwicklungsprozesses wird immer wieder als Vorbild herangezogen, wenn es darum geht, wie Beteiligung organisiert werden kann (vgl. Kely 2008). Zudem gelten in der Programmiererinnenszene sowohl die GNU-Lizenzierung als auch das Schreiben des Linux-Kerns als politische Akte (ebd.). Freie Software sei eine Art Experiment und Beweis für die Möglichkeit alternativer Organisations- und Koordinationsmechanismen. Sie verkörpere John Deweys Demokratieverständnis: »[...] the experimental praxis of science extended to the social organization of governance in the service of improving the conditions of freedom« (ebd.: 239). Softwareprojekte wie Linux hätten demnach besonderen Einfluss, weil sie die Infrastruktur des Internets wesentlich mitgestalten. Als

gelebte Alternative stellen sie in Frage, ob Macht und Wissen im Netz zentral organisiert sein müssen:

»Free Software, as a recursive public, proceeds by proposing and providing alternatives. It is a bit like Kant's version of enlightenment: insofar as geeks speak (or hack) as scholars, in a public realm, they have a right to propose criticisms and changes of any sort [...]« (ebd.: 239).<sup>17</sup>

Zusammenfassend lassen sich aus dieser kurzen Darstellung der Geschichte der Freien Software drei Punkte herausarbeiten, die deutlich machen, warum Freie Software eine zentrale Rolle für die Politisierung meiner Interviewpartnerinnen spielt. Dafür beziehe ich mich auf das Konzept der rekursiven Öffentlichkeit (vgl. Kelty 2008). Programmiererinnen bilden erstens eine politische Öffentlichkeit, weil sie die Materialität dieser Öffentlichkeit mitgestalten (vgl. ebd.: 3). Freie Software ist demnach eine Praxis gemeinschaftlicher, dezentraler Softwareentwicklung durch frei verfügbaren Quellcode, die durch eine Neuinterpretation der Copyright-Gesetzgebung überhaupt erst möglich wird (vgl. ebd.: 2). Einige der Liquid-Entwicklerinnen beziehen sich ganz explizit auf die F/OSS-Bewegung. Sie verstehen ihren Code als Beitrag zu den digitalen *Commons*, also zur digitalen Allmende. Das folgende exemplarische Zitat eines Liquid-Programmierers macht diese Haltung deutlich:

»Wesentlich ist für mich, dass es sich um Freie Software handelt, die nachher alle nutzen und daran mitarbeiten können. Ich finde es schön etwas beizutragen. Wir benutzen beim Programmieren viele Bibliotheken, die es bereits gibt. Das ist ganz normal in der Freien-Software-Welt. [...] Wenn ich zum Beispiel ein Problem an einer Bibliothek behebe oder diese erweitere, kann ich andere damit unterstützen. Es erfolgt immer ein Review-Prozess und es ist total erfüllend, wenn die Urheberinnen meinen Beitrag annehmen. Die Bibliothek ist ein bisschen besser geworden, Dritte können sie nutzen, meine Änderung mitpflegen. Insgesamt haben wir weniger und besseren Code.« (Interview B6)

**17 |** Die Apache Software Foundation, vorher Apache Group, die den bis heute meistgenutzten Server Apache hervorgebracht hat, ist eine weitere in diesem Kontext interessante Institution »Die Beteiligung [bei Apache] fängt bei simplen Fehlerberichten (Bug Reports) an und geht über Vorschläge für neue Funktionen (Feature Requests) und Ideen zur Weiterentwicklung bis hin zu Patches oder größeren Funktionserweiterungen, die von Nutzern erstellt werden, die ebenfalls Spaß am Entwickeln haben und ihren Teil dazu beitragen wollen [...]« (Grassmuck, 2002: 238). Die Apache Software Foundation arbeitet nach meritokratischen Prinzipien in Arbeitsgruppen von Expertinnen, die einzelne Projekte leiten und Entscheidungen auf Mailinglisten gemeinschaftlich treffen (vgl. ebd.).

Es geht zweitens in dieser Praxis auch um ein Bewusstsein für die mit den »commons« assoziierten Aushandlungsprozesse zur Verteilung von Macht und Wissen. Durch das Schreiben von Code und Lizenzen wirke die Freie Software-Bewegung auf andere gesellschaftliche Systeme (vgl. Kelty 2008). Dadurch, dass Wissen und Ressourcen zugänglich sind und umverteilt werden, können theoretisch mehr Menschen daran teilhaben. Ein Liquid-Entwickler spricht in diesem Kontext davon, dass das Schreiben Freier Software eine »[...] Glaubensfrage [...]« sei:

»Ich finde gut, zu nutzen, was mir andere gegeben haben. Dafür lasse ich auch andere wieder nutzen, was ich hinzugefügt habe. Das ist für mich wie das Wissenschaftsmodell. Niemand kann Wissenschaft allein machen. Wir bauen auf ganz viel Wissen auf. Dafür publizieren wir unser Wissen aber auch wieder und lassen es von anderen zitieren und weiterentwickeln. Wir nehmen dafür kein Geld, sondern geben es der Welt. So machen wir Softwareentwicklung«. (Interview B1)

Drittens handele es sich bei F/OSS um eine Bewegung, die eine Generation von Programmierenden prägt (vgl. Kelty 2008). Diese Bewegung breitet sich über und durch die selbstgeschaffene Infrastruktur von Mailinglisten, Chats, Foren und später Web 2.0-Anwendungen aus.<sup>18</sup> Unter einigen der Liquid-Akteurinnen gehört es deshalb möglicherweise auch zu einer nichterklärungsbedürftigen Selbstverständlichkeit, dass es sich bei ihrer Beteiligungssoftware um Open-Source-Software handelt.

Dass die Liquid Democracy sich Anfang der 2000er Jahre entwickelt, liegt also, meiner Einschätzung nach, vor allem daran, dass unter den Liquid-Akteurinnen ein Bewusstsein dafür vorhanden ist, dass man die Infrastruktur der eigenen Lebenswelt – technisch, politisch, rechtlich – mitgestalten und beeinflussen kann. In diesem Kontext haben so schließlich auch die Streitigkeiten rund um das Urheberrecht und die Regulierung der Musikindustrie Relevanz, die den Gründungsmoment der internationalen Piratenparteien

**18** | Vgl.: »The first of these practices—the making of Free Software into a movement—is both the most immediately obvious and the most difficult to grasp. By the term movement I refer to the practice, among geeks, of arguing about and discussing the structure and meaning of Free Software: what it consists of, what it is for, and whether or not it is a movement. Some geeks call Free Software a movement, and some don't; some talk about the ideology and goals of Free Software, and some don't; some call it Free Software, while others call it Open Source. Amid all this argument, however, Free Software geeks recognize that they are all doing the same thing: the practice of creating a movement is the practice of talking about the meaning and necessity of the other four practices. It was in 1998–99 that geeks came to recognize that they were all doing the same thing and, almost immediately, to argue about why.« (Kelty 2008: 98)

ausmachen. Neben der F/OSS-Bewegung werden in den Interviews die *Creative Commons* erwähnt. Diese wurden maßgeblich von Lawrence Lessig zur Lizenzierung kultureller Güter entwickelt und übertragen die Grundprinzipien Freier Software auf andere Gesellschaftsbereiche (vgl. Interviews B10 und D1). Vergleichbar mit der General Public License gestatten die Creative Commons-Lizenzen explizit das Teilen, Kopieren und Bearbeiten kultureller Werke. Sie sind eine Reaktion auf einen in den 1990er Jahren ausgetragenen Rechtsstreit zwischen großen Institutionen der amerikanischen Musikindustrie wie Sony und einzelnen Aktivistinnen der Netzgemeinde. Beide Seiten streiten hitzig darüber, was Urheberrecht im digitalen Zeitalter bedeutet. Dieser Diskurs führt schließlich dazu, dass in einer breiteren Öffentlichkeit anerkannt wird, dass es um mehr als nur Software geht. Durch das Interesse von Nicht-Programmiererinnen und Akademikerinnen für die Prinzipien der F/OSS- und Creative-Commons-Bewegung ergibt sich ein Anschluss an größere gesellschaftliche Fragestellungen zur Verteilung von Wissen und zum Zugang zu kulturellen Gütern.

Dass diese vorwiegend amerikanischen Entwicklungen und Diskurse die deutsche Entwicklerinnengemeinschaft beeinflussen, liegt vor allem an der Dominanz amerikanischer Technologien und der sich ausbreitenden Zugänglichkeit des Internets, des WWW, sowie von Soft- und Hardware generell. Programme wie Napster, Lizenzen wie die GNU-GPL oder die Creative Commons sind weltweit verfügbar und beeinflussen auch in Europa und Deutschland die politische, mediale und gesellschaftliche Debatte rund um Patente, Urheberrecht und Kopierschutz.<sup>19</sup> Von den Interviewpartnerinnen werden zwei weitere politische Momente benannt: Erstens wird 2000 der Versuch der Revision zum *Europäischen Patentübereinkommen* (EPÜ) unternommen. Zweitens realisiert die Netzöffentlichkeit durch diese öffentliche Auseinandersetzung und die folgende rund um das Thema Netzsperrungen die Notwendigkeit einer organisierten Interessenvertretung (vgl. Interviews A1, B5, B6, D1 und D2).

Im Zuge einer möglichen Revision des 1973 verabschiedeten EPÜ, das »Software als solche« als nicht patentierbar festlegt, hatten sich, laut einem meiner Interviewpartner, ein paar »[...] Nerds im Europäischen Parlament eingeschlossen und so lange Lobby-Arbeit geleistet, bis daraus ein deutlicher Politikwechsel wurde« (Interview B5).<sup>20</sup> Daraufhin sei unter Programmierenden ein Bewusstsein dafür entstanden, dass es einer Interessenvertretung bedarf. In diese Rolle ist in Deutschland vor allem der Chaos Computer Club

---

**19** | In den Interviews A1 und D1 wird auf dieses Argument verwiesen, wenn es um das Thema Filesharing und den Gründungsmoment der internationalen Piratenpartei geht.

**20** | »Software als solche« gilt als unbestimmter Rechtsbegriff (vgl. Europäisches Patentamt 2007). Patentierbar sind als Innovation anerkannte Algorithmen. Die Auslegungen erfolgen durch das Europäische Patentamt und seine Beschwerdekammer.

(CCC) als »Daten-ADAC« (ebd.) hineingewachsen.<sup>21</sup> Der CCC versteht sich als »Hackervereinigung« und existiert bereits seit den 1980er Jahren. Durch gezielte und medial begleitete »hacks« sowie durch Kommentare zu politischen Debatten, so zum Beispiel zum Einsatz von Wahlcomputern, leiste der CCC immer wieder einen wesentlichen Beitrag (vgl. Interviews D1 und D4). Einige der Liquid-Programmiererinnen lernen sich zudem auf CCC-Veranstaltungen kennen (vgl. Interviews B1, B5, B6 und D1).

Das Gesetz zur Erschwerung des Zugangs zu kinderpornographischen Inhalten in Kommunikationsnetzen – in den Interviews oft als Zugangserschwerungsgesetz oder Netzsperrern bezeichnet – wird 2008 initiiert. Das Gesetz hat zum Ziel, dass Internetzugangsanbieter Webseiten auf Basis einer vom Bundeskriminalamt erstellten Liste mit strafbaren Inhalten sperren (vgl. Deutscher Bundestag 2009). Veranlasst durch den damaligen Präsidenten des Bundeskriminalamts Jörg Ziercke, von der damaligen Familienministerin Ursula von der Leyen aufgegriffen, wird das Gesetz schließlich im Juni 2009 vom Bundestag beschlossen und Anfang 2010 vom Bundespräsidenten Horst Köhler unterzeichnet. Der Arbeitskreis gegen Internetsperren und Zensur legt Anfang 2011 Verfassungsbeschwerde ein. Er »[...] hat sich immer vehement gegen diese ungeeignete, weil unverhältnismäßige Maßnahme gewandt und die Löschung entsprechender Inhalte nicht nur gefordert, sondern auch bewiesen, dass diese möglich ist« (AK Zensur 2011). Das Gesetz wird daraufhin 2011 aufgehoben.

In der Netzöffentlichkeit erreicht das Zugangserschwerungsgesetz besondere Aufmerksamkeit durch eine 2009 von Franziska Heine eingereichte ePetition mit dem Titel »Internet – Keine Indizierung und Sperrung von Internetseiten« (Heine 2009). Mit 134.015 Unterstützerinnen ist dieser Widerspruch gegen das Gesetz die bis zu diesem Zeitpunkt erfolgreichste Online-Petition. Bereits in der ersten Woche hatten die nötigen 50.000 Unterstützerinnen unterzeichnet. Mitten im Bundestagswahlkampf sorgt diese netzöffentliche und mediale Aufmerksamkeit rund um die Petition für die politische Initiation vieler Menschen. Die Netzsperrern-Diskussion wird auch zum Erfolgsfaktor für die Piratenpartei Deutschland, die »[...] im Verlauf der Diskussion die politische Meinungsführerschaft unter den Netzsperrerngegnern erobern [...]« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 209). Die Partei wird so zur Interessenvertreterin, »[...] durch deren Wahl man seiner Antihaltung politisch Ausdruck verleih[t]« (ebd.: 210).

Von einzelnen Interviewpartnerinnen werden schließlich auch noch verschiedene *Krisen* der repräsentativdemokratischen Demokratien benannt:

**21** | Die einzige vergleichbare deutsche Organisation, die auch mit dem Chaos Computer Club e.V. zusammenarbeitet, ist der 1987 FoeBud e.V., der sich heute Digitalcourage e.V. nennt und sich für Grundrechte und Datenschutz einsetzt.

Dabei ist es vor allem der »[...] Systemausfall [...]« in *Island* 2008, der den Möglichkeitsraum eröffnet, über den Neustart in einem politischen System nachzudenken. Der Autor und Aktivist Smari McCarthy, der in der isländischen Piratenpartei und einigen anderen politischen Initiativen aktiv ist, gilt hier als Vordenker für ein »Schattenparlament« (vgl. Interviews B5 und B9). Auch den Delegationsgedanken verwendet der Isländer in einen Vortrag auf der Oekonux-Konferenz 2009 (vgl. McCarthy 2009) und inspiriert damit die Programmierung von Adhocracy (vgl. Interview B5). In zwei Interviews wird außerdem die schwedische Lokalpartei *DemoEx* als Referenz benannt (vgl. B6 und C1). Die Partei realisiert 2002 direktdemokratische Beteiligung an ihren kommunalpolitischen Entscheidungen über das Internet und wendet dabei ebenfalls das Delegationsprinzip an.

## IV.2 DIE DREI PHASEN DER DEUTSCHEN LIQUID DEMOCRACY

Unterteilt in die drei Phasen Do-ocracy (2009-2010), Transformation (2010-2013) und Software as a Service (2013-2015) beginnt dieser zweite Teil der Analyse jeweils mit einem chronologischen Abriss der relevanten Entwicklungen anhand der Darstellung von zwei zentralen, für den jeweiligen Zeitraum besonders charakteristischen Praxisbeispielen. Für jede Phase folgt darauf ein Unterkapitel, in dem ich die Definition von Liquid Democracy als normatives Konzept zusammen mit ihrer Übersetzung als Code und Praxis diskutiere. Wenn die Liquid-Akteurinnen darüber sprechen, was Liquid Democracy für sie bedeutet, dann reflektieren sie unterschiedliche Dimensionen der Definition: Sie beschreiben Verfahren, gesellschaftspolitische Visionen, Voraussetzungen und Probleme. Je nach Phase unterscheiden sich diese und werden entsprechend einzeln behandelt. Do-ocracy und Software as a Service sind dabei nicht nur zeitliche Phasen sondern auch zwei gegensätzliche Prinzipien. In der Phase der Transformation vermischen sich Eigenschaften beider Prinzipien. Der chronologischen Darstellung ist geschuldet, dass ich mich in der zweiten der drei Phasen an einzelnen Stellen auf Argumente beziehe, die ich erst in der darauf folgenden dritten Phase ausführlich einführe. Die Grafik auf S. 112/113 stellt daher alle drei Phasen im Überblick und vergleichend dar. An die Unterkapitel zur Definition anschließend, bespreche ich, – gegliedert in die einzelnen Phasen – die Analysedimensionen der Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und des Teilhabemodus, welche die Phasen und die dazugehörigen Ausprägungen weiterer Codes wie Rollen, Aufgaben und Probleme charakterisieren.<sup>22</sup>

**22** | Bei der Entwicklung dieser Dimensionen beziehe ich mich nicht auf die zu allen vier Begriffen umfangreich vorliegende Sekundärliteratur, sondern auf den Kodierprozess



3-Phasenmodell der Liquid Democracy (LD)

	do-ocracy (2009-2010)	Transformation (2010-2013)	Software as a Service (2013-2015)
Definition von LD	LD = delegated voting  LD = Direkter Parlamentarismus	LD = delegated voting - Probleme in der Praxis  LD = Direkter Parlamentarismus - Probleme in der Praxis	LD = delegated voting - Probleme in der Praxis  LD = Direkter Parlamentarismus - Probleme in der Praxis
Diskurs	problemorientiert, ziel- und ergebnisoffen  rough consensus, running code	grober Konsens wird durch legitimierte/gewählte Gremien ergänzt	Nutzerinnen werden gezielt eingebunden, in der Zusammenarbeit finden verschiedene Perspektiven Einfluss
Entscheidungsfindung	rough consensus, running code, Forken  Legitimation durch Selbstermächtigung und Akzeptanz des Handelns	Abstimmungen des Bundesparteitages im Fall des Bundes-Liquid, Konsens in der Enquete, für Akteure Mischung aus Do-ocracy und SaaS	Scrum-Prozess, im Zweifel entscheidet Kunde  Legitimation durch professionellen Auftrag

Teilhabe	Selbstermächtigung, Diktatur der Aktiven, unbezahlt, Motivation	Zusammenarbeit professionalisiert sich zunehmend	User Stories fokussieren auf Nutzerinnen
Vorteile	Austesten verschiedener Lösungen und gegenseitiges Lernen  hohe persönliche Motivation  innovativ/mutig	Einbindung der neuen Lösungen in politische Prozesse	strukturiert, effizient an den Bedürfnissen späterer Nutzer ausgerichtet
Nachteile	da es nur die Software selbst betrifft und noch keine Anwendungsbeispiele, zeigen sich hier noch keine Nachteile	chaotisch, den Anforderungen nicht gewachsen (Zeitdruck, Macht- interessen),  Diktatur der Aktiven, Beteiligungs- und Transparenzparadox	Wissen der Programmierenden geht verloren  fehlende Experimentierfreude

Die Dimension Kollaboration bezeichnet die Art der Zusammenarbeit der beteiligten Akteurinnen im Entstehungsprozess der Software und in den politischen Anwendungsfällen. Sie kann unterschiedliche Ausprägungen annehmen, beispielsweise hierarchisch oder dezentral. Die Diskurskultur beschreibt die Art und Weise des kommunikativen gemeinschaftlichen Entwickelns von Positionen und Ideen. Diese bewegt sich zwischen ergebnis- oder prozessorientiert. Die Dimension der Entscheidungsfindung beschreibt das Zustandekommen verbindlicher oder unverbindlicher Entscheidungen. Die Dimension des Teilhabemodus ist schließlich mit ihrer Ausprägung zwischen exklusiv und inklusiv für alle drei vorherigen relevant. Über den Verlauf der Interviews hinweg zeichnen sich so bestimmte wiederkehrende Muster ab, die das Phasenmodell auszeichnen. Nicht immer beschreiben oder analysieren alle Gesprächspartnerinnen die Ausprägungen der Dimensionen für die drei Phasen dabei ohne Widersprüche. Doch auch diese Brüche wird die folgende Liquid-Democracy-Geschichte aufgreifen.

#### **IV.2.1 Konsens und Code der Do-ocracy (Frühjahr 2009-Frühjahr 2010)**

Die erste Phase des Entstehungsprozesses von Adhocracy und LiquidFeedback fasse ich in der Kategorie Do-ocracy zusammen, einem In-Vivo-Kode aus den Interviews.<sup>23</sup> Die normativen Vorstellungen und Definitionen von Liquid Democracy entstehen in dieser Zeit parallel zu dem Liquid-Code, also den beiden Liquid-Software-Lösungen. Adhocracy und LiquidFeedback werden zwar mit Blick auf die Praxis programmiert, kennen aber noch keine Anwendungsbeispiele in der politischen Praxis. Die Praxis, die im Fokus steht, ist daher die des Programmier- und Entstehungsprozesses der beiden Softwarelösungen selbst. In Internetdiskursen bezeichnet der Begriff »do-ocracy« ein Entscheidungs- und Organisationsprinzip in Open-Source- und Netzgemeinschaften.<sup>24</sup> Bis auf

---

auf Basis der Interviews. Zur Entwicklung dieser Analysedimensionen habe ich mich bei den von mir markierten Kodes gefragt: Worum geht es hier? Wie kann ich die von den Akteurinnen beschriebenen Charakteristika der einzelnen Phasen vergleichend zusammenfassen?

**23** | Als In-vivo-Kodes werden in der Grounded Theory Kodes bezeichnet, die von den Interviewpartnerinnen verwendet und von der Forscherin übernommen werden.

**24** | Der Begriff »open source« stammt aus der Softwareentwicklung und basiert auf drei Prinzipien: Erstens muss der Quellcode höchstens für den Preis des Vertriebs mit der Software weiter gegeben werden. Zweitens darf jede die Software frei weiterverbreiten. Drittens darf jede die Software anpassen, weiterentwickeln und dann weiterverbreiten (vgl. Weber 2004). Die Bezeichnungen Open-Source-Software und Freie Software werden dabei oft synonym verwendet. Der Begriff Freie Software wurde von

wenige Erwähnungen, z.B. in der Wikipedia (vgl. Stock 2007) oder in Foren, finden sich keine offiziellen Quellen für den Begriff, sodass ich mich auf mein eigenes Material konzentriere und auf Basis dessen den Begriff und das Konzept entwickle – im Wissen um den subkulturellen Bezug beider. Nach dem kurzen chronologischen Abriss und der Analyse der Definitionen von Liquid Democracy in der Do-ocracy komme ich auf die Charakteristika und Probleme dieser Phase zu sprechen.

### **Chronologische Darstellung der Do-ocracy**

Die Geschichte einer deutschen Liquid Democracy beginnt, wie in Kapitel IV.1.1 bereits dargelegt, für die meisten meiner Interviewpartnerinnen im Jahr 2009, auch wenn Martin Häcker, ehemaliges Mitglied der Piratenpartei Berlin, bereits 2007 die erste Wikiseite unter diesem Titel anlegt. In den Kreisen der neu formierten Partei wird über digitale innerparteiliche Demokratie bereits seit Gründung 2006 nachgedacht.<sup>25</sup> An dieser Stelle lohnt es sich die wesentlichen Ergebnisse des ersten Teils der Analyse noch einmal in Erinnerung zu rufen: Im Jahr 2009, auch verstärkt durch die öffentliche Debatte um das Gesetz zur Erschwerung des Zugangs zu kinderpornographischen Inhalten in Kommunikationsnetzen (kurz: Netzsperr) (vgl. Deutscher Bundestag 2009), kommt erstmalig eine kritische Öffentlichkeit rund um das Thema Internet zusammen. Diese beschäftigt sich mit der Frage, wie politische Beteiligung durch neue Kommunikationstechnologien und die Nutzung von Software verbessert werden könnten.<sup>26</sup>

Dieser Entstehungsmoment lässt sich durch zwei längere Entwicklungen – die Politisierung des Programmierens und die Krise der repräsentativen Demokratie – erklären.<sup>27</sup> So benennen meine Interviewpartnerinnen unterschiedliche gesellschaftspolitische Bezüge, die das Entstehen des Liquid-Democracy-Konzepts bedingen. Dabei sind es vor allem die Politisierung des Programmierens durch die Freie und Open-Source-Software-Bewegung (F/OSS)

---

Richard Stallman eingeführt, der mit der GNU General Public License 1989 eine eigene Lizenz entwickelt hat, die vor allem dem letzten Kriterium Rechnung trägt. Für eine ausführlichere Diskussion vgl. Kapitel IV.1.2

**25 |** Die Piratenpartei Deutschland wird am 10. September 2006 in der c-base Berlin gegründet. Eine ausführliche »Geschichte der Piraten« findet sich im Piratenwiki (vgl. Müller 2006). Der erste Eintrag zu Liquid Democracy im Piratenwiki stammt aus dem Februar 2007 (vgl. Häcker 2007). Einige Monate darauf erklärt Jan Huwald, damals politischer Geschäftsführer der Piratenpartei Berlin, in einem Interview, dass die Partei das Ziel einer Liquid Democracy weiterverfolgen wolle (vgl. Swierczek 2014: 9).

**26 |** Für eine kurze Zusammenfassung zum Gesetz siehe IV.1.2 Gesellschaftspolitische Bezüge.

**27 |** Vgl. Kapitel IV.1.2

sowie durch die Netzsperrren-Debatte, auf die sie Bezug nehmen und deren Infrastruktur sie als rekursive Öffentlichkeit (vgl. Kelty 2008) mitgestalten. Über netzpolitische Sachfragen, welche die Programmiererinnen zunächst einmal in ihrer Lebenswelt betreffen, kommen sie dazu sich mit den Möglichkeiten und Grenzen des politischen Systems auseinanderzusetzen. Seit der Jahrtausendwende stellen sie folglich auch Fragen von gesamtgesellschaftlicher Relevanz: Wem gehört Wissen in der digitalen Welt? Wie soll es verbreitet und zugänglich gemacht werden? Und wer soll davon profitieren? Wie können sich Bürgerinnen, wie sie selbst, mit unterschiedlicher Expertise am politischen Prozess beteiligen? Vor dem Hintergrund weltweiter Wirtschafts- und Demokratiekrise wird diesen Fragen besondere Bedeutung zugemessen. Der Wunsch mehr Beteiligung zu ermöglichen und Zugänge zum politischen System zu schaffen, entsteht so aus eigenem Antrieb und auf Basis eines zunehmend netzöffentlichen Diskurses.

Auch die Gründung und das Interesse an der Piratenpartei Deutschland sind Ausdruck dieser Entwicklungen. Dabei stützt die Forschung, dass die Kernthemen Urheberrecht und Datenschutz, die aufgrund ihrer globalen Bedeutung Anstoß für die internationale Bewegung sind, für die Mitglieder der Piratenpartei Deutschland mindestens gleichberechtigt neben der Kritik an politischen Eliten und dem diagnostizierten Mangel an Transparenz und Beteiligung des deutschen politischen Systems sind (vgl. Cammaerts 2015: 23). Eine Umfrage aus dem Jahr 2011 ergibt, dass 82 Prozent der Mitglieder der Piratenpartei Deutschland beitreten, weil sie mit den etablierten Parteien unzufrieden sind. Weitere 77 Prozent wünschen sich eine Stärkung der Bürgerrechte. Erst an dritter Stelle wird die Vorratsdatenspeicherung und erst an fünfter Stelle das Thema Netzpolitik benannt. Fast 70 Prozent der Mitglieder waren zuvor politisch nicht aktiv (vgl. für alle genannten Umfrageergebnisse Neumann 2013).

Dieser Kontext ist wichtig für die Entstehungsgeschichte der deutschen Liquid Democracy: In der noch jungen Piratenpartei Berlin arbeiten einige Aktive bereits seit der Gründung 2006 und verstärkt seit 2009 an Herausforderungen der innerparteilichen Demokratie, an dezentralen Parteitage und dem Potenzial von neuen Kommunikationstechnologien.<sup>28</sup> Gleichzeitig werden Ende 2008 drei Politikwissenschaftlerinnen des Otto-Suhr-Instituts (OSI) der Freien Universität Berlin, die sich engagieren wollen, durch einen Zeitungsartikel auf die Anstrengungen des Berliner Landesverbands der Piratenpartei

**28** | Laut Jabbusch (2011) wurde seit Gründung der Piratenpartei Deutschland in Berlin regelmäßig an dem Konzept einer Liquid Democracy gearbeitet. So sei es unter anderem Thema bei der Strategietagung im September 2007 und auf dem Piratenkongress bezüglich der Aufnahme in die Satzung 2008 gewesen (vgl. ebd.: 41).

aufmerksam und suchen den Kontakt in der c-base, einem Szene-Treffpunkt der Berliner Hackerinnen-Szene:

»Als wir uns damals mit den Piraten getroffen haben, war die Piratenpartei nicht was sie heute ist. Damals waren es 50 Leute, von denen 15 aktiv waren. Sie hatten keine Öffentlichkeit, niemand kannte sie. Es waren einfach kluge, nette, tolle Leute, die Bock hatten Sachen neu zu denken. Wir haben sie in der c-base kennengelernt und vorgeschlagen, dass wir zusammen an den Themen arbeiten. Wir haben uns immer sonntags [...] getroffen und es sind tatsächlich auch immer alle gekommen. [...] Man hat gemerkt, da ist Energie dahinter. Von 15 Leuten, die mittwochs zu den Piratentreffen gegangen sind, von denen waren dann mindestens elf am Sonntag da.« (Interview B1)

Von Beginn an ergänzen sich bei diesen informellen Treffen die Perspektiven der Politikwissenschaftlerinnen mit denen von Programmiererinnen sowie von anderen in der Partei Aktiven aufgrund ihrer jeweiligen Erfahrungswelten und Expertisen. Die Nicht-Programmiererinnen lernen, mit welchen Herausforderungen und Problemen man sich im Softwareentwicklungsprozess auseinandersetzen muss. Die Nicht-Politikwissenschaftlerinnen profitieren von den auf aktueller Forschung basierenden Ausführungen über Herausforderungen des politischen Systems. Es wird viel diskutiert, was wohl auch an der Diskussionsfreude der OSI-Studierenden liegt (vgl. Interview D1). Einer von ihnen wird Anfang 2009 schließlich erster Praktikant des Berliner Landesverbands der Piratenpartei mit dem Ziel eine Liquid-Democracy-Arbeitsgruppe aufzubauen. Im Jahr 2009 wächst die Piratenpartei währenddessen von nicht einmal 1.000 Mitglieder auf über 10.000, so dass die Frage, wie man innerparteiliche Mitbestimmung möglichst basisdemokratisch und effektiv organisiert, drängender wird. Das Thema Liquid Democracy spielt im Europa- und Bundestagswahlkampf 2009 keine große Rolle (vgl. Interview D2). Viele neue Mitglieder, die aufgrund der öffentlichen Debatte um Netzsperrung und Urheberrecht zur Piratenpartei finden, begeistern sich jedoch nicht nur für die netzpolitischen Themen der Piraten. Sie treten auch in die Partei ein, weil sie die innerparteiliche Organisation, Entscheidungsfindung und die Inhalte mitgestalten wollen und sich hier neue Ansätze von den Piraten versprechen.

Die Studierenden, die trotz ihres Engagements nicht in die Partei eintreten, und andere Mitglieder der selbstorganisierten Liquid-Democracy-Arbeitsgruppe sehen in dieser Zeit des Mitgliederwachstums mit zunehmender Skepsis, wie ihre Überlegungen und Anstrengungen parteipolitisch aufgeladen werden. Bereits im Juni 2009 entscheiden sie deshalb den Liquid Democracy e.V. als überparteilichen Verein zu gründen, um unabhängig von den Piraten am Konzept weiterzuarbeiten:

»Wir haben relativ schnell festgestellt, dass das, was die Piraten für sich wollten, dem widersprochen hat, was wir an Ideen hatten. Die Piraten brauchten zu diesem Zeitpunkt ein Tool, das möglichst schnell Entscheidungen der Partei legitimiert. [...] Für uns war das auch spannend. Wir haben aber immer darüber hinausgedacht und unsere Ideen – anfangs zumindest – als Gesellschaftstheorie verstanden und nicht so sehr als eine Theorie für eine Institution.« (Interview B1)

Der Landesvorstand der Piratenpartei Berlin erhofft sich dennoch weiterhin vom Liquid Democracy e.V., dass dieser möglicherweise eine Software entwickelt, welche die Berliner Piraten zur innerparteilichen Meinungsfindung nutzen können. Die elf Vereinsgründungsmitglieder, von denen vier Mitglieder des damaligen Landesvorstandes der Piratenpartei Berlin sind, arbeiten gemeinsam an *Paper Prototypes*, also Skizzen für eine mögliche Software, streiten über Programmiersprachen und das Potenzial, im bestehenden System etwas zu verändern. Ein Gründungsmitglied des Liquid Democracy e.V. beschreibt diese Diskussionen über eine potentielle Liquid-Software als ergebnisoffen und von offenen Fragen getrieben:

»[Wir] haben versucht, das neue System zu definieren, uns gefragt, wie es sein müsste, sollte und könnte. Wir haben das nicht minimalistisch betrachtet. [...] Wir waren noch voll im Brainstorming. Wir haben uns gefragt, was ist denn überhaupt möglich? [...] Wie verändert es eigentlich unseren demokratischen Apparat? Das war von unserer Seite noch zu verstehen. Was ist denn eigentlich in der heutigen Demokratie möglich? Wie funktioniert sie eigentlich?« (Interview D1)

Ebenfalls im Sommer 2009, im Kontext der Debatten um die Netzsperrung, werden die vier Programmierer Jahn Behrens, Axel Kistner, Andreas Nitzsche und Björn Swierczek, die kurze Zeit später LiquidFeedback programmieren, Mitglieder der Piratenpartei und entscheiden sich ihre eigene Software zu entwickeln. Im Vorwort zur ersten Ausgabe des Liquid Democracy Journal erinnern sie:

»In autumn 2009, triggered by the government's plans to deploy an internet censorship system in Germany, there was an emerging demand for political change amongst those people who felt rooted in or grew up with the internet culture. This came with a demand for new ways for democratic self-organization. It was then that we, the editors of this journal, decided to develop the software LiquidFeedback to overcome the previously known limitations of democratic organization structures found in political organizations and, specifically, political parties.« (Behrens et. al. 2014)

Fast zeitgleich, aber unabhängig von den Berliner Überlegungen, schreibt Hobby-Programmierer Friedrich Lindenberg aus Freiburg seine Software

Adhocracy. Er ist inspiriert durch einen Vortrag des Isländers Smari McCarthy auf der vierten Oekonux-Konferenz in Manchester im März 2009, der dort die Idee eines Schattenparlaments durch Delegationsketten vorstellt. Der Vortrag handelt von neuen politischen Strukturen, welche das offizielle isländische Parlament in den Zeiten der Krise ablösen könnten und dennoch demokratisch legitimiert wären (vgl. McCarthy 2009).

Bei einem Vortrag im Rahmen der Veranstaltungsreihe »Datengarten« des Chaos Computer Clubs (CCC) am 3. September 2009 präsentieren Daniel Reichert und Martin Häcker als Vertreter des Liquid Democracy e.V. erstmals öffentlich ihre Überlegungen und damit verbunden das theoretische Konzept des *Direkten Parlamentarismus* (vgl. Reichert/Häcker 2009). Eine Software gibt es zu diesem Zeitpunkt nicht. Friedrich Lindenberg sitzt im Publikum und bietet den Vereinsmitgliedern deshalb im Nachgang an seine Software Adhocracy zu verwenden und die Namensrechte der Open-Source-Software zur weiteren Verwendung an den Verein zu übertragen. Für die LiquidFeedback-Entwickler wird zeitgleich durch diesem Vortrag deutlich, dass die »[...] Implementierung [...] in den Sternen stand« (Swierczek 2014). Der Vortrag im »Datengarten« ist für sie Anlass eine Liquid-Software zu entwickeln:

»Richtig ist, dass die Piratenpartei Berlin sich zunächst eine Lösung vom Liquid Democracy e.V. versprach. Im CCC-Datengarten am 03.09.2009 stellte sich jedoch heraus, dass es entgegen allen Erwartungen nur Ideen aber keine konkrete Software seitens des Liquid Democracy e.V. gab.« (Kistner 2010)

Bereits seit dem Frühjahr 2009 existieren in der Piratenpartei zudem zwei *Squads*, also eigene Arbeitsgruppen, die sich indirekt auch mit dem Thema Liquid Democracy beschäftigen.<sup>29</sup> Ende September 2009 wird zusätzlich zu diesen beiden Gruppen und dem Liquid Democracy e.V. dann ein Squad Liquid Democracy gegründet, um die Anstrengungen innerhalb der Piratenpartei bundesweit zu koordinieren und voranzutreiben. Damit institutionalisiert sich die Spaltung in zwei Gruppen und Konzepte letztlich auch offiziell. Aus Sicht einiger Beteiligten gibt es in dieser Zeit personelle und inhaltliche Überschneidungen und Austausch zwischen den Gruppen. Der neu gegründeten Squad hat beispielsweise zum Ziel als Schnittstelle zwischen der Piratenpartei und dem Liquid Democracy e.V. zu agieren und die Einführung, den Pilotbetrieb eines Liquid-Democracy-Systems sowie die Vorbereitung einer Satzungsänderung zu übernehmen. Im Protokoll der Vorstandssitzung vom 20. September 2009 heißt es:

---

**29** | Seit Mai 2009 existiert die AG Dezentraler Parteitag, seit Juli 2009 die AG Demokratie (vgl. Jabbusch 2011: 42).



»Der Vorstand möge das LD Squad beauftragen, die Einführung und einen Pilotbetrieb des Liquid Democracy Systems vorzubereiten und die für einen verbindlichen Einsatz notwendigen Satzungsänderungen auszuarbeiten. Ziel ist es das System zu den Berliner Abgeordnetenhauswahlen 2011 in Betrieb zu nehmen. Der Squad soll die offizielle Schnittstelle zwischen dem LV Berlin und dem Liquid Democracy e.V. sein.« (Piratenpartei Landesverband Berlin 2009)

Zum Zeitpunkt der Gründung des Squad besteht theoretisch also noch die Möglichkeit, dass eine vom Liquid Democracy e.V. zu entwickelnde Software auch in der Piratenpartei genutzt werden könnte. Der Verein verfolgt zudem zu diesem Zeitpunkt – neben Überlegungen zu einer eigenen Liquid-Software – noch das Ziel, die unterschiedlichen Anstrengungen zur Realisierung einer Liquid Democracy zu bündeln. Auf einem weiteren Vortrag auf dem Jahreskongress des CCC im Dezember 2009 stellen Daniel Reichert und Martin Häcker stellvertretend für den Liquid Democracy e.V. verschiedene Softwarelösungen vor, die sich mit der Idee einer Liquid Democracy beschäftigen, darunter Adhocracy, LiquidFeedback, Kandiwiki und Votorola.<sup>30</sup> In diesem Vortrag machen sie deutlich, dass es insgesamt »[...] unterschiedliche Vorstellungen davon [gibt], was eine solche Software leisten sollte. Während dem LD e.V. eine umfassende, einheitliche Diskursplattform vorschwebte, legten die Mitglieder aus dem Squad den Schwerpunkt auf verbindliche Entscheidungen« (Jabbusch 2011: 42).

Nach dem erwähnten Jahreskongress des CCC im Dezember 2009 entscheiden Daniel Reichert und Friedrich Lindenberg mehr oder minder im Alleingang Adhocracy als Liquid-Software weiter zu entwickeln. Friedrich Lindenberg zieht im Frühjahr 2010 nach Berlin und programmiert in wenigen Monaten Adhocracy so um, dass die Überlegungen des Liquid Democracy e.V. – damals noch dem theoretischen Konzept des Direkten Parlamentarismus verpflichtet – in seine Version von Adhocracy aufgenommen werden. Bereits im September 2009, im Anschluss an den besagten Vortrag und die Gründung des Squads, beginnen Jahn Behrens, Axel Kistner, Andreas Nitzsche und Björn Swierczek an der ersten Version von LiquidFeedback zu arbeiten. Mit dem Blogbeitrag vom 16. Dezember 2009 melden sie sich erstmalig öffentlich zu Wort und präsentieren ihre Ideen noch im Dezember der Partei (Kistner 2009b). Eine Beta-Version der Software stellen sie sogar bereits Ende Oktober 2010 vor (vgl. Jabbusch 2011: 42). Kurze Zeit später, am 03. Januar 2010, schal-

**30 |** Votorola ist ein Abstimmungstool, das mit einem Wiki verbunden ist. Es ermöglicht Delegationen anhand von Positionen, die im Wiki diskutiert werden. Kandiwiki basiert ebenfalls auf einer Wikistruktur und stellt unterschiedliche Textversionen zur Wahl. Eine Vorstellung beider Softwarelösungen enthält der Vortrag von Daniel Reichert und Martin Häcker auf dem Jahreskongress des CCC in 2009 (vgl. Häcker/Reichert 2009).

ten sie die Testinstanz von LiquidFeedback auf dem pirateneigenen Server live (Kistner 2009b). In einem Blogbeitrag heißt es »[...] dass sämtliche im Squad erarbeiteten Anforderungen erfüllt sind, um die Software in der Piratenpartei Berlin zum Einsatz zu bringen [...]« (Kistner 2010).

Die vier LiquidFeedback-Entwickler betonen, dass ihre Software komplett unabhängig von den Anstrengungen und Ideen des Liquid Democracy e.V. entstanden ist. Dies geht aus dem »Offenen Brief an die Bundeszentrale für politische Bildung wegen missverständlicher Darstellung in der Publikation ›Die Piratenpartei als neue Akteurin im Parteiensystem‹« vom 5. März 2012 hervor: »Wir stellen hierzu fest: Bei der Entwicklung von LiquidFeedback wurde zu keinem Zeitpunkt auf Konzepte des Liquid Democracy e.V. zurückgegriffen. [...] Wir distanzieren uns hiermit von den Ideen des Liquid Democracy e.V.« (Kistner 2012a). Weiterhin heben sie in diesem Blogbeitrag auch die parteipolitische Unabhängigkeit ihrer Software heraus, denn die Software ist »[...] ein von der Piratenpartei unabhängiges Open Source Projekt des Public Software Group e.V. und wird auch von anderen Organisationen und Unternehmen eingesetzt« (ebd.).

LiquidFeedback startet im Januar 2010 den Testbetrieb und wird unverbindlich zur Vorbereitung des Landesparteitags im Februar eingesetzt, auf dem schließlich auch die Satzungsänderung beschlossen wird, mit der Liquid Democracy als Prinzip der innerparteilichen Entscheidungsfindung offiziell im Berliner Landesverband verankert wird (Piratenpartei Landesverband Berlin 2010). Der Antrag für diese Satzungsänderung kommt aus dem Squad und ist laut einem damaligen Mitglied der Piratenpartei Berlin zwar software- aber nicht verfahrensneutral. So stehe Anfang 2010 bereits fest, dass es keine Alternative zu LiquidFeedback gibt:

»Auf der Landesmitgliederversammlung wurde beschlossen, das System in der Satzung zu verankern [...]. Der Beschluss war auf LiquidFeedback zugeschnitten, weil er genau die Verfahrensfragen beinhaltete, anhand derer LiquidFeedback entwickelt wurde [...]. Die Intention war, dass es dann auch LiquidFeedback ist. Man wollte allerdings nicht den Namen einer Software in die Satzung schreiben, sondern anstatt dessen aufnehmen, was die Software macht. [...] Es war allen klar, dass die LiquidFeedback-Instanz gemeint ist, die sowieso schon betrieben wurde.« (Interview D2)

Nicht unerwähnt bleiben soll, dass die Zeit der Spaltung in zwei Konzepte und Softwarelösungen zumindest für einen Teil der beteiligten Akteurinnen eine »[...] fiese Angelegenheit [...]« (Interview B5) ist. Die folgende persönliche Erinnerung eines Gründungsmitglieds des Liquid Democracy e.V. vermittelt einen Eindruck: »Es wurde viel getrollt, gelogen, verleumdet. Leute wurden schlecht gemacht. Am Ende haben dann alle von uns gesagt haben [...], das ist nicht unsere Art des Umgangs« (Interview B1). Welche persönlichen und politischen

Verstrickungen sich in diesem Zeitraum ereignen, kann bei Interesse durch Mailinglisten-Konversationen der Piratenpartei und vereinzelte Anekdoten nachvollzogen werden, soll aber hier keine größere Rolle spielen. Die Phase endet schließlich damit, dass sich der Liquid Democracy e.V. deutlich von der Mitarbeit an Liquid-Democracy-Konzepten im Rahmen der Piratenpartei distanziert. Die Mitglieder des Liquid Democracy e.V., die gleichzeitig noch Mitglieder der Piratenpartei sind, geben ihr Engagement im Verein schließlich auf oder ziehen sich vollständig aus dem politischen Geschäft zurück.

Ab März 2010 wird die Testinstanz von LiquidFeedback in den Regelbetrieb übernommen und der Einsatz von LiquidFeedback im Berliner Landesverband wird zum ersten echten Anwendungsfall der Software. Dies markiert den Übergang in die nächste Phase. Adhocracy wird in dieser Zeit von der Softwareversion, die Friedrich Lindenberg allein geschrieben hat (Version Ao), als erste Version A1 des Liquid Democracy e.V. programmiert. Bis zum Ende der ersten Phase im Frühjahr 2010 existieren also zwei für die deutsche politische Praxis entwickelte Softwarelösungen, die auf Basis unterschiedlicher Konzepte ihre Version einer Liquid Democracy realisieren.

### **Definition von Liquid Democracy in der Do-ocracy**

In der ersten Phase der Do-ocracy setzen alle Interviewpartnerinnen Liquid Democracy mit bestimmten Verfahren gleich. In den Interviews und Quellen wird Liquid Democracy also mit bestimmten Verfahrensschritten assoziiert, die dazu führen sollen unterschiedliche gesellschaftspolitische Visionen zu realisieren. Die Darstellungen der Interviewpartnerinnen unterscheiden sich deutlich darin, wie diese Verfahrensschritte ausgearbeitet sind und welche Visionen verfolgt werden. Für die Programmierer von LiquidFeedback ist Liquid Democracy von Beginn an synonym für das von ihnen in LiquidFeedback verwendete Verfahren *delegated voting*: »Also, meine Auffassung wäre, dass Liquid Democracy eben ein dynamisches delegated voting mit transitiven Delegationen ist. Das verstehe ich unter Liquid Democracy. Andere Leute verstehen vielleicht etwas Anderes darunter« (Interview A1). Auch Adhocracy-Programmierer Friedrich Lindenberg schließt sich dieser Position an. Andere Akteurinnen des Liquid Democracy e.V. vertreten zu dieser Zeit das eigens entwickelte Verfahrenskonzept des Direkten Parlamentarismus. Beide Verfahrenskonzepte und die damit verbundenen Visionen werden im folgenden Unterkapitel vorgestellt, um zu zeigen wie sich diese Definitionen als Software darstellen und nicht von ihrer Umsetzungsebene zu trennen sind.

### **Liquid Democracy als »delegated voting«-Verfahren in LiquidFeedback**

Die Entwickler von LiquidFeedback setzen Liquid Democracy mit dem Verfahren des »delegated voting« gleich. Für sie wird das Verfahren Liquid Democracy,

also die *transitive, dynamische* Stimmdelegation (»delegated voting«), um weitere Verfahren in der von ihnen programmierten Softwarelösung ergänzt.<sup>31</sup> Das im Folgenden beschriebene Verfahren und die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting« entstehen spätestens mit der Entwicklung von LiquidFeedback im Herbst 2009 und verändern sich in der Do-ocracy und auch in den folgenden Phasen nicht mehr wesentlich. Bei den die Liquid Democracy ergänzenden Verfahren handelt es sich um die strukturierte Erarbeitung einer Entscheidungsvorlage (in LiquidFeedback heißt es Initiative), zu der die Themenfindung, die Festlegung von Themenblöcken, die Textbearbeitung sowie die Bewertung gehören. Die Bewertung wird als Anordnung der Themen, Kommentare und Alternativinitiativen durch die algorithmische Gewichtung realisiert. Um diese Liquid-Democracy-Definition besser zu verstehen, werden Aufbau und Funktionsweise der Software LiquidFeedback im Folgenden dargestellt und die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting« in diese Darstellung eingeordnet.

Der strukturierte Prozess der Entscheidungsfindung in LiquidFeedback ist entlang von vier Phasen (neu, in Diskussion, eingefroren und Abstimmung) strukturiert und beginnt mit der Texterarbeitung einer Entscheidungsvorlage:

»In order to provide a fair process for decision-making that scales with several thousand or more participants, LiquidFeedback employs a structured discussion where it is not possible for every participant to reply to any contribution. Instead, LiquidFeedback employs a system for exchanging arguments which agitates people to make constructive proposals in order to gain other people's support.« (Behrens et. al. 2014a: 59)

Der Diskurs, aus dem ein Vorschlag hervorgeht, ist von den Entwicklern bewusst auf andere technische Plattformen ausgelagert.<sup>32</sup> Die Entscheidungsvorlage ist Basis für die Verfahren zur Entscheidungsfindung, die wiederum aus verschiedenen Verfahrensbestandteilen (Liquid Democracy/»delegated voting«, Schulze-Methode, *Harmonic Weighting*, *Proportional Runoff* sowie *Quoren*) zusammengesetzt sind. Bei dem Verfahren Liquid Democracy beziehungsweise »delegated voting« geht es den Entwicklern vor allem darum, dass Nutzerinnen zu jedem Zeitpunkt entscheiden können, ob sie sich selbst beteiligen oder die eigene Stimme an eine andere Person delegieren. Verfahrenstechnisch wird diese Delegation als *Kopie* der Abstimmungsentscheidung

**31** | Die Darstellung der Verfahren stellt eine Zusammenfassung der ausführlichen Erläuterung des CRE-Podcast-Beitrags vom 11. Juli 2010 (vgl. Pritlove 2010.) sowie der späteren Darstellung in »The Principles of LiquidFeedback« (Behrens et. al. 2014) dar.

**32** | Im Anwendungsfall der Piratenpartei Deutschland handelt es sich im Wesentlichen um das Piratepad, um gemeinsam Texte zu erarbeiten; das Piratenwiki, um Wissen zu bündeln; sowie Mailinglisten und Mumble, um zu diskutieren (vgl. Bergmann 2014).

einer anderen Person ausgelegt. Die sich beteiligende Person kann wiederum transitiv ihre und die eigene Stimme an eine weitere Person delegieren. Die Delegationen sind bis zur finalen Abstimmung jederzeit widerrufbar und deshalb dynamisch. In LiquidFeedback können Delegationen für das gesamte System, also *global*, sowie für alle oder einzelne Themenbereiche vergeben werden.

Um der Eigenschaft der *Gleichheit* aller Nutzerinnen Rechnung zu tragen, setzt LiquidFeedback bei der Anordnung alternativer Initiativen einen Algorithmus (Harmonic Weighting) ein, der die Anordnungsentscheidung unabhängig von der Zahl der eingehenden und ausgehenden Unterstützungen trifft. So haben im Sinne des *Minderheitenschutzes* auch wenig populäre Initiativen eine Chance auf den oberen Positionen angezeigt zu werden (vgl. Behrens et. al. 2014a: 74-79). Für die Darstellung von Änderungsvorschläge und Themen wird ein weiterer Algorithmus (Proportional Runoff) verwendet, der eine proportionale Reihenfolge umsetzt (vgl. ebd.: 79-83). Dass die anzustrebenden Eigenschaften des Minderheitenschutzes und der Gleichheit durch zwei Algorithmen realisiert werden, zeigt, dass beide in erster Linie technisch interpretiert werden. Mit der verfahrenstechnischen Lösung der Delegation wird vor allem adressiert, dass zeitliche Ressourcen unterschiedlich verteilt sind. Andere Formen von Ungleichheit wie unterschiedliche Bildungsstände oder kommunikative Kompetenzen werden in der Software nicht berücksichtigt.

Die Programmierer von LiquidFeedback gehen weiterhin vom *Konflikt* und Nicht-Einigen-Wollen unter Initiativgeberinnen politischer Ideen und daran anschließend vom taktischen Wahlverhalten der Nutzerinnen aus (vgl. Interview A1). Eine Entscheidung wird deshalb durch das Ermitteln von Mehrheiten im Präferenzwahlverfahren erzielt. Durch das in LiquidFeedback programmierte Präferenzwahlverfahren können beliebig viele *Klone* einer Initiative nebeneinander zur Abstimmung gestellt werden. Durch diese Optimierung des Algorithmus auf Basis der konkreten Schulze-Wahlmethode soll die bestmögliche Abbildung der unterschiedlichen Interessenlagen aller Beteiligten gewährleistet werden:

»As LiquidFeedback lets voters express preferences in the approval as well as the disapproval section of a ballot, LiquidFeedback aims not only to avoid a division of support amongst those proposals that are both favored to the status quo but also discourages voters to vote in favor of a proposal for the sole purpose to outrival another proposal.« (Behrens et. al. 2014a: 92)

*Transparenz* ist eine weitere wesentliche Eigenschaft aller Verfahren in LiquidFeedback, damit politische Prozesse von allen Nutzerinnen nachvollzogen und überprüft werden können. Jede Änderung, Abstimmung, Bewertung und

Delegation wird deshalb in der Software aufgezeichnet und angezeigt. Mithilfe eines so genannten Datenbank-*Dumps* werden die Rohdaten alle paar Minuten gespeichert und können heruntergeladen und analysiert werden.

Mehr direkte Demokratie über Sachabstimmungen zu realisieren und die technische Abbildung von Präferenzen zu verbessern, ist Ziel dieser Verfahren. Im Blogbeitrag »Interaktive Demokratie durch ›Liquid Democracy« vom 29. Dezember 2009 heißt es dementsprechend:

»Die Grundidee einer interaktiven Demokratie ist die Schaffung eines politischen Systems, in dem die meisten Sachfragen durch ein Referendum entschieden werden oder die Ergebnisse eines Referendums die Handlungsempfehlung für Repräsentanten bilden. Einen erfolgversprechenden Ansatz zur Schaffung einer interaktiven Demokratie stellt Liquid Democracy dar. Da niemand über hinreichend Zeit und Wissen verfügen wird, um alle Fragen selbst zu entscheiden, sieht Liquid Democracy eine übertragbare, themenspezifische Delegation des Stimmrechts an eine beliebige andere Personen vor, die jederzeit widerrufen werden kann.« (Kistner 2009a)

In dem zitierten Blogbeitrag argumentiert ein LiquidFeedback-Entwickler, dass das Verfahren Liquid Democracy in Kombination mit dem Präferenzwahlverfahren und dem Verzicht auf Bündelwahl und feste Wahlperioden die Nachteile der repräsentativen Demokratie ausgleichen könne. Vor allem der Korruption politischer Entscheidungsträgerinnen soll mit dem Verfahren begegnet werden. So zielen die LiquidFeedback-Entwickler darauf ab, die Legitimation der Expertinnen, welche die Sachentscheidungen erarbeiten und treffen, zu stärken. Insgesamt wollen sie mithilfe des Verfahrens mehr Menschen die Beteiligung an diesen Sachentscheidungen ermöglichen:

»Also, der wesentliche Punkt bei Liquid Democracy ist, dass die Stimmdelegation Grundsatzprinzip ist, um eben eine Arbeitsteilung zu ermöglichen und eben auch eine Entscheidung durch Experten, ohne dass dabei aber die Demokratie eingeschränkt wird. Also, es soll nun nicht so sein, dass bestimmte Experten dann die Macht haben und entscheiden können, was sie tun wollen, sondern sie sollen ausgewählt werden von den Leuten. Dieser Person vertraue ich. Die ist in dem Thema XY sehr gut geeignet.« (Interview A1)

### **Liquid Democracy als Realisierung des Direkten Parlamentarismus in Adhocracy**

Um es vorwegzunehmen: Für die Entwicklerinnen von Adhocracy sowie für die Mitglieder und Mitarbeiterinnen des Liquid Democracy e.V. lässt sich feststellen, dass sich die Definitionen von Liquid Democracy im Lauf der drei Phasen erkennbar verändern. Die Auseinandersetzung mit den Funktionalitäten der Software Adhocracy und die gesammelten Erfahrungen aus der politischen

Praxis sind für diesen Weiterentwicklungsprozess ausschlaggebend. Adhocracy in seiner ursprünglichen Version Ao, wie es 2009 von Friedrich Lindenberg entwickelt wird, ist zunächst eine Diskursplattform. Nutzerinnen können Themenbündnissen beitreten und haben einen Monat Zeit, um stabile Mehrheiten für gemeinsam formulierte Texte zu gewinnen – dies auch mithilfe von transitiven Delegationen. Trotz der Tatsache, dass Friedrich Lindenberg die Version Ao zu diesem Zeitpunkt als Diskursplattform programmiert, definiert er Liquid Democracy, wie die LiquidFeedback-Entwickler, als »delegated voting«. Für ihn ist »[...] explizit Vertrauens- oder Machtketten zu bilden etwas wirklich Neues; etwas, das man offline nicht wirklich machen kann« (Interview B5).

Durch die Zusammenarbeit mit dem Liquid Democracy e.V. entwickelt Friedrich Lindenberg Adhocracy (Version A1) dann entsprechend des Konzepts des Direkten Parlamentarismus weiter. Die Vision des Direkten Parlamentarismus ist es, Bürgerinnen zu ermöglichen, sich direkt an parlamentarischen Diskursen zu beteiligen oder sich themenbezogenen Diskursbündnissen, so genannten Politikfeldparlamenten, anzuschließen (vgl. Liquid Democracy e.V. 2010). Den Diskurs, verstanden als Austausch rationaler Argumente und Grundlage zur Entscheidungsfindung, bildet Adhocracy (Version A1) als ein Normänderungsverfahren ab (vgl. Interviews B1 und B10). Dabei werden in der Software zwischen den Verfahrenselementen Vorschläge, Kommentare und Bewertungen unterschieden. Ein Vorschlag entspricht dabei einem politischen Ziel. Um dieses Ziel zu erreichen, können Änderungen mit Normbezug vorgeschlagen werden, also zum Beispiel die Überarbeitung verschiedener, den Vorschlag betreffende Gesetze. Unter einem Vorschlag können beliebig viele Normen eingebunden sein. Zusätzlich können diese Änderungen kommentiert werden. Auch der Vorschlag und die Kommentare können kommentiert werden. Das Verfahrenselement der Kommentare ist zum offenen Austausch von Ideen und Fragen gedacht. Die Normänderungen sind technisch Kopien des Normtextes, welche die veränderten Textelemente enthalten und *versioniert* werden. Das bedeutet, dass jede Änderung eine neue Version darstellt, archiviert wird und jederzeit zugänglich und aufrufbar ist. Auch von diesen Normänderungen kann es beliebig viele geben. Vorschläge, Normänderungen sowie Kommentare können zudem bewertet werden. Daraus ergibt sich eine Möglichkeit ihrer Sortierung.<sup>33</sup> Adhocracy (Version A1) zielt mit diesem Verfahren darauf ab, dass der komplette Diskurs zu einem

**33** | Adhocracy (Version A1 und A2) ordnet die Vorschläge anhand von drei Sortierungsmöglichkeiten (Filtern) an: 1. nach der Anzahl der Unterstützerstimmen, 2. nach Datum oder 3. nach Alphabet.

politischen Thema innerhalb der Software erfasst und strukturiert werden kann.<sup>34</sup>

Adhocracy in seiner Version A1 setzt das Konzept der Stimmdelegation als Themenfelddelegation um. Delegationen sind transitiv und dynamisch. Sie gelten im Konzept des Direkten Parlamentarismus allerdings nur bis zur eigentlichen Abstimmung. Die finale Entscheidung, also die Abstimmung zu den alternativen Normversionen, ist nicht innerhalb der Software vorgesehen. Die mit bewerteten Normänderungen versehene Normbasis soll den politischen Entscheidungsträgerinnen als Abstimmungsempfehlungen vorgelegt und von ihnen abgestimmt werden. Adhocracy (Version A1) setzt deshalb auf einfache Mehrheitsentscheide, um ein klares Meinungsbild mithilfe des Bewertungsmechanismus der Normänderungen zu erzeugen.<sup>35</sup> Die Delegation in A1 ist zudem so gedacht, dass sie einem politischen Ziel entspricht. So kann ich für einen Vorschlag zwar meine Stimme an eine andere Person delegieren. Diese Delegation wird allerdings nur als Arbeitsauftrag verstanden, den ich einer anderen Person ausspreche, damit diese in meinem Sinne an der Ausarbeitung der Normänderungen und ihrer Bewertungen teilhat. Die mit der Delegation verbundene Vision ist somit deutlich anders gelagert als bei Liquid-Feedback. Die Entwicklerinnen von Adhocracy verfolgen in dieser Phase und mit den beschriebenen Verfahren die Vision des Direkten Parlamentarismus, die interessierte Bürgerinnen dabei unterstützen soll in Parlamenten auf Zeit im Diskurs mit Entscheidungsträgerinnen Gesetzesinitiativen zu erarbeiten.

### **Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe in der Do-ocracy**

Die erste Phase der Entstehungsgeschichte der Liquid Democracy in Deutschland ist mit dem Kode Do-ocracy übertitelt. Die Dimensionen der Kollaborations- und Diskurskultur, der Entscheidungsfindung und Teilhabe, die diese Phase auszeichnen, sind darin zusammengefasst. Die Phase beginnt mit einer gemeinsamen Problemdefinition und normativen Diskussion über das Potenzial neuer Formen politischer Online-Beteiligung und findet im Zeitraum eines Jahres ihren Abschluss durch die Ausgestaltung der zwei Konzepte – Liquid Democracy als »delegated voting« und Direkter Parlamentarismus – in kodierten Prozessen mittels der Softwarelösungen Adhocracy und Liquid-Feedback. Die Phase zeichnet sich dadurch aus, dass die Zusammenarbeit an

**34** | Die Darstellung des Verfahrens basiert im Wesentlichen auf einem Gespräch mit einem Adhocracy-Programmierer vom 19. November 2015. Das Memo M60 kann auf Anfrage eingesehen werden.

**35** | Konsensentscheidungen ließen sich mit einem solchen Mechanismus ebenfalls abbilden. Die Nutzerinnen der Software müssen sich demnach vorab für ihren Anwendungsfall verständigen, wie und ob sie mithilfe der Software entscheiden wollen.



den Liquid-Democracy-Konzepten *unbezahlt* ist und auf *Eigeninitiative* basiert. Aufgaben und Rollen werden nach Kompetenz und vor allem nach freiwilligem Engagement vergeben. Für die Kollaborationskultur in der Do-ocracy ist also entscheidend, dass die Arbeit an den beiden Softwarelösungen Adhocracy und LiquidFeedback aus Motivation erfolgt. Die Programmiererinnen und Nicht-Programmiererinnen finden zueinander, weil sie ähnliche Probleme des politischen Systems wahrnehmen und gemeinsam an Lösungen arbeiten wollen. Die Do-ocracy ist dabei nicht klar hierarchisch oder nonhierarchisch organisiert. Wer sich einbringt, gestaltet das Ergebnis mit. Wer Engagement zeigt, übernimmt Verantwortung und entscheidet mit. Diese Selbstermächtigung bedeutet damit nicht, dass Hierarchien ausbleiben, denn wer sich mehr einbringt, darf auch mehr entscheiden.

Die Diskurskultur ist zu Beginn ergebnisoffen und problemorientiert. Die gemeinsame Problemdefinition treibt die Auseinandersetzung mit möglichen Lösungen an. In der Arbeitsgruppe der Piratenpartei und bei späteren Treffen des Vereins wird viel diskutiert und Wissen abgeglichen. Es wird betont, dass der Austausch zwischen Programmiererinnen und Nicht-Programmiererinnen gleichberechtigt und produktiv ist (vgl. Interviews B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub> und D<sub>1</sub>). Gleichzeitig geht es von Beginn an nicht nur darum Theorien zu diskutieren. Alle Beteiligten wollen etwas bewirken. Da die Zahl der Aktiven klein ist, treffen die Beteiligten Entscheidungen so lange wie möglich im Konsens. Aufgrund des wachsenden politischen Drucks, nutzbare Ergebnisse zu liefern, zeigt sich schließlich, dass die angenommenen Problemlösungen unterschiedlich sind. So überrascht es nicht, dass sich zwei Gruppierungen von Akteurinnen bilden, die unter dem Dach des Liquid-Democracy-Begriffes agieren. Diese Spaltung ist in der Open-Source-Softwareentwicklung nicht unüblich: Für Open-Source-Software kann jede eine Kopie, einen so genannten »fork«, der Software weiterentwickeln. In Fall der deutschen Liquid Democracy bilden sich bereits vor der Softwareentwicklung zwei »forks« für das Konzept, die dann in zwei eigenständigen Softwarelösungen resultieren. Der Diskurs wird bereits nach wenigen Monaten so nicht mehr allein in Form von Arbeitsgruppentreffen geführt, sondern durch kodierte Prozesse in den beiden Softwarelösungen ersetzt. Anstatt also weiter darüber zu streiten, welches Wahlverfahren das geeignetere ist, wird dieses einfach in die Software programmiert, um es heraufzufinden.

Die Entscheidungsfindung in der Do-ocracy lässt sich weder eindeutig konsensualen noch mehrheitlichen Verfahren zuordnen, weil sie weder durch das Abstimmen in Sachfragen noch durch Personenwahlen legitimiert wird. Ihre Legitimation ergibt sich vor allem aus der Akzeptanz der aus ihr hervorgehenden Handlungen und die Nutzung der Software. Die sich so organisierenden, freiwillig miteinander arbeitenden Liquid-Gemeinschaften orientieren sich damit am »rough consensus and running code«-Prinzip, das der Sekundär-

literatur entstammt und sich auch auf die vier Dimensionen anwenden lässt.<sup>36</sup> Auch wenn nicht alle Interviewpartnerinnen dieses Prinzip benennen, entsprechen ihre Beschreibungen der Idee eines groben Konsens und funktionierenden Codes. Das Prinzip geht zurück auf das folgende Zitat von David D. Clarke zurück, der als einer von vielen Akteurinnen wesentlich zur Infrastruktur des Internet beigetragen hat: »We reject: kings, presidents and voting. We believe in: rough consensus and running code« (Clarke 1992). Als Entscheidungs- und Organisationsprinzip findet es Anwendung in der Internet Engineering Task Force (IETF), einer Organisation, welche die technische Weiterentwicklung des Internets durch offene Standards ermöglicht.

Die IETF ist eigeninitiativ in rund hundert ehrenamtlich arbeitende Arbeitsgruppen organisiert. Nur die Vorsitzenden und die Aufgabenstellung werden für die Gruppen festgelegt. Die Teilnahme an den Arbeitsgruppen ist freiwillig. Sie entscheiden autonom, welche zu lösenden Probleme und Herangehensweisen bearbeitet werden. Seit 1993 wird nach dem »rough consensus«-Prinzip entschieden. Dabei werden alle Bedenken gehört und zusammengetragen und die Vorsitzende stellt letztendlich fest, wann grober Konsens gefunden ist.<sup>37</sup> Dabei müssen sich nicht alle für eine Entscheidung aussprechen. Es wird auch nicht abgestimmt.<sup>38</sup> Der Zusatz »running code« – also funktionierender Code – drückt aus, dass es der IETF vor allem auch auf die Praxistauglichkeit von

**36** | In der wissenschaftlichen Literatur begegnete mir das Konzept erstmalig in einem Konferenzaufsatz für den Weltkongress der International Political Science Association 2014. Die Autorin Melanie Dulong de Rosnay (2014) untersucht darin die Advocacy-Anstrengungen der internationalen Access to Knowledge (a2k)-Gemeinschaft im Rahmen der World Intellectual Property Organization und nutzt das Konzept der »do-ocracy« um das Organisationsprinzip dieser Interessenkoalition zu beschreiben. Vgl.: »Deriving from the Free Software and Open Source Software movement and inspired by the ethics of the hackers and the Do It Yourself movements, do-ocracy is an organizational principle based on decentralisation and action. Actors choose their role and by executing tasks, they are gaining responsibilities and developing expertise and social capital through their work, rather than from elections or from a more traditional socio-professional selection process of the elites.« (ebd.)

**37** | Vgl.: »If the chair of a working group determines that a technical issue brought forward by an objector has been truly considered by the working group, and the working group has made an informed decision that the objection has been answered or is not enough of a technical problem to prevent moving forward, the chair can declare that there is rough consensus to go forward, the objection notwithstanding.« (Resnick 2014)

**38** | Die IETF hat in den vergangenen 20 Jahren eine eigene Praxis in diesem Verfahren des Diskurses und der Entscheidungsfindung entwickelt und auch einige Schwierigkeiten dabei erfahren. In einer detaillierten Diskussion in einem IETF-Memo können diese nachvollzogen werden (vgl. Resnick 2014).

Entscheidungen ankommt. Die »[...] Standards werden nicht im Duktus eines Gesetzes erlassen, sondern als freundliche Bitte um Kommentierung« (Grassmuck 2002: 183) und zusammen mit dem Code frühzeitig veröffentlicht, so dass sich möglichst viele an der Weiterentwicklung und Verbesserung beteiligen können.

Für den Teilhabemodus gilt sowohl für das Squad der Piratenpartei Berlin als auch den Liquid Democracy e.V., dass mitentscheiden kann, wer sich aktiv darum bemüht. Da der gewählte Vorstand der Berliner Piratenpartei die Arbeit des Squads befürwortet, wirkt dieser Form der Organisation und Entscheidungsfindung nichts entgegen. Die formelle Beteiligungshürde ist die Mitgliedschaft in der Partei oder im Verein. De facto sind nur Wenige an der Entstehung der Liquid-Democracy-Software beteiligt. Auch wenn sie von Beginn an ihre Entwicklungsschritte auf dem LiquidFeedback-Blog kommentieren und eine Beta-Version vorstellen, rufen die vier Entwickler von LiquidFeedback erst zur Beteiligung auf, nachdem der Kern der Software programmiert ist (vgl. Swierczek 2010). Sowohl am Konzept als auch an der Programmierung arbeiten nur eine Handvoll weiterer Personen mit (vgl. Interview D2). Auch der Adhocracy-Code entsteht als Realisierung eines zweiten Liquid-Democracy-Konzepts im Wesentlichen nur durch die Arbeit von zwei Köpfen. Die Beteiligung nur weniger Aktiver ist nicht zwangsläufig problematisch, stellt sich allerdings in der nächsten Phase als Herausforderung heraus. Die Konzepte und Prozesse, die den beiden Softwarelösungen zugrunde liegen, werden von Wenigen erarbeitet und damit nicht von allen verstanden. Sie können so nicht ohne technischen und zeitlichen Aufwand in der Software angepasst und verändert werden.

### **Zwischenfazit zur Do-ocracy**

Die Einordnung dieser ersten Phase als Do-ocracy bildet die analytische Grundlage, um die Entstehungsgeschichte einer deutschen Liquid Democracy nachzuvollziehen und zu bewerten. Wenn man die wenige Forschungsliteratur zum Thema heranzieht, dann stellen die Form der Zusammenarbeit, des Diskurses und der Entscheidungsfindung eine demokratische Innovation und damit eine Herausforderung für die klassischen Kriterien der Bewertung von Repräsentativität, Rechenschaft und Gleichheit dar (vgl. Verhoeven et. al. 2014). Einerseits geht es, wie dargestellt, um den Beitrag einer aktiven Bürgerschaft – einer kleinen Gruppe an politischinteressierten jungen Menschen – zur Lösung konkreter Probleme. Andererseits ergeben sich genau aus diesem Primat des Handelns wiederum neue Probleme, da dieser Vorgang nur indirekt demokratischlegitimierten Regeln folgt. Die »Do-ocracy« ist möglicherweise dennoch als Erweiterung repräsentativdemokratischer Systeme und in einem pragmatistischen Politikverständnis wünschenswert: »Do-ocracy refers to active citizens who wish to contribute to the public domain by simply doing

things instead of voting, deliberating or negotiating. Do-ocracy often manifests itself on the neighbourhood or the local level, is problem oriented, and thus pragmatist by nature« (Verhoeven et. al. 2014: 1).

In der Selbstwahrnehmung der Liquid-Programmiererinnen funktionierenden Kollaboration, Diskurs, Entscheidungsfindung und Teilhabe in der Do-ocracy grundsätzlich gut. Wer sich einbringt, kann mitentscheiden. Wer etwas vorschlägt, bedenkt die Umsetzung. Wer Hilfe dafür braucht, wirbt für Unterstützung. Diese Art der Kollaboration und Entscheidungsfindung hat großes Innovations- und Motivationspotenzial für alle Beteiligten und wird zum idealen Nährboden für die Entwicklung der Liquid-Konzepte. Alles ist darauf ausgelegt, Lösungsideen für die gemeinsam wahrgenommenen Probleme auszuprobieren. Die normativen Vorstellungen, die in dieser Zeit entstehen, werden so auch sehr zeitnah in Software übersetzt. Besonders deutlich zeigt sich die Do-ocracy also im Entstehen von Adhocracy und LiquidFeedback: Gerade ein halbes Jahr wird über die Konzeption der Software diskutiert als die ersten Zeilen Code entstehen und die Argumentation in Form von Software weitergeführt wird. Auch das Durchsetzen von LiquidFeedback in der Berliner Piratenpartei, das schließlich formal durch die Mitgliederversammlung bestätigt wird, zeigt, dass die Do-ocracy funktioniert. Als »meme« »Fresse halten, selber machen« (vgl. von Gehlen 2007) kursiert die Idee der Do-ocracy später bundesweit.<sup>39</sup> Sie soll dazu animieren, nicht nur zu kritisieren und zu reden, wie es den etablierten Politikerinnen unterstellt wird. Es fordert dazu auf, selbst Verantwortung zu übernehmen, aktiv zu werden und möglichst schnell etwas zu verändern. Den beteiligten Aktiven garantiert es prinzipiell den Freiraum zur Verwirklichung eigener Ideen.

Es offenbaren sich dennoch bereits in dieser Phase wesentliche Probleme, die in der Do-ocracy als Organisations- und Entscheidungsprinzip angelegt sind und erst in der Transformationsphase deutlich zum Tragen kommen. Für die Do-ocracy gibt es nämlich kein konkretes Maß für die Ermittlung von Zustimmung und Legitimation und keinen klaren Prozess der Vermittlung oder Aushandlung unterschiedlicher Problemlösungsansätze. In der Do-ocracy bleibt also formal ungeklärt, wann genügend grober Konsens erreicht ist oder was funktionierender Code bedeutet, um die Ziele der Gemeinschaft umzusetzen.

Auf der einen Seite bemühen sich die Mitglieder des Liquid Democracy e.V. durch den Austausch und gemeinsame Arbeitstreffen darum, groben Konsens über das Liquid-Democracy-Konzept herzustellen. Dieser Prozess wird zum Teil als müßig wahrgenommen. Ein Beteiligter beschreibt, dass er nachvoll-

---

**39** | Vereinfacht gesagt, bezeichnet der Begriff »meme« ein Internetphänomen, das sich als Text-, Ton-, oder Bildmaterial viral verbreitet und ähnlich wie eine Symbol oder eine Metapher funktioniert.

ziehen kann, dass einige der Programmiererinnen von den andauernden normativen Diskussionen genervt waren, die im Kontext des Liquid Democracy e.V. zu Beginn geführt wurden:

»Ich glaube, es war problematisch, dass die Mitglieder des Vereins eine sehr politikwissenschaftliche Herangehensweise hatten. Sie haben sehr, sehr große Luftschlösser gebaut. [...] Irgendwie lief es darauf hinaus, dass sie ein Buch von Herrn Habermas nehmen und in Software implementieren wollten. Das kann man, glaube ich, überhaupt nicht machen. Sie hätten auch niemals eigene Software [...] schreiben können. Einfach, weil sie bereits so viele Anforderungen gesammelt hatten.« (Interview B5)

Auf der anderen Seite setzen die LiquidFeedback-Programmierer eher auf den funktionierenden Code und legen ihre Argumente als Software dar. Auf Initiative Einzelner reagiert der Liquid Democracy e.V. mit Adhocracy als Antwort. Beide Gruppen kodifizieren damit ihre Definitionsansätze als Software. In beiden Definitionen – Liquid Democracy als »delegated voting« und Liquid Democracy als Direkter Parlamentarismus – stehen die Eigenschaften, die durch diese Verfahren realisiert werden, beispielsweise die Orts- und Zeitunabhängigkeit politischer Beteiligungsprozesse, für die Interviewpartnerinnen im Vordergrund. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Definitionsansätzen ist, dass es sich bei der ersten Variante von Liquid Democracy als »delegated voting« um ein sehr eng gefasstes Set von Verfahrensschritten und Algorithmen handelt, welche die anzustrebenden Eigenschaften erfüllen sollen. Die zweite Definition von Liquid Democracy als Direkter Parlamentarismus ist weniger konkret als Verfahren im Software-Code ausgearbeitet und überlässt es den Anwenderinnen dieser, die Verfahren zu gestalten.

Überspitzt formuliert, entsteht durch die Do-ocracy eine »Diktatur der Aktiven« (vgl. Linß 2011) und ein potenzieller Mangel an inklusiven Prozessen. Die Konzepte zur konkreten Umsetzung der Liquid-Democracy-Ideen in Adhocracy und LiquidFeedback entstehen in nur wenigen Monaten und unter Beteiligung nur weniger Personen. Dieses *Beteiligungsparadox* ist bedingt durch ein *Transparenzparadox*. Beide Softwarelösungen haben zum Ziel eine größtmögliche Zahl von Akteurinnen an politischen Prozessen zu beteiligen. In ihrem Entstehungsprozess öffnen sich ihre Macherinnen jedoch nicht gezielt für Beteiligung. Es ist bemerkenswert, dass diejenigen, die sich für Transparenz im politischen Betrieb einsetzen – bis auf den offenen Quellcode – in dieser Zeit wenig dafür tun, dass andere von ihrer Arbeit erfahren oder sie verstehen und nachvollziehen können. So beschreibt ein Gründungsmitglied des Liquid Democracy e.V., dass die Gruppe ihre Arbeit nicht bewusst kommuniziert:

»Es gab verschiedene Zeitpunkte, wo wir unsere Arbeit nach außen getragen haben. Es gab einen Vortrag im CCC und einen auf dem Chaos-Kongress. Wir haben die ganzen

internen Diskussionen allerdings nicht auf eine nachvollziehbare Weise geführt und die Ergebnisse zeitnah online gestellt [...]. Es war klar, dass der Großteil der Arbeit in diesen Treffen stattfindet. Wer dann nicht da ist, der ist halt nicht da. Punkt. Ist ja auch in Ordnung so.« (Interview D1)

Die Spaltung in zwei Gruppen und Definitionsansätze erweist sich in dieser Phase nicht als problematisch. Laut Friedrich Lindenberg, ist zunächst nicht ausgeschlossen, dass sich die beiden Softwarelösungen ergänzen werden, auch wenn es dazu aus für den Freiburger Programmierer nachvollziehbaren Gründen nicht kommt:

»Ich habe mit [einem der LiquidFeedback-Programmierer] lange diskutiert, ob wir seinen Code nicht einfach in Adhocracy reinbauen und als Modul bereitstellen könnten. Ich weiß nicht genau, wieso er sich dann letzten Endes dagegen entschieden hat. Es gibt allerdings so ein Ding unter Informatikern: Man glaubt, dass man es selber immer ein bisschen besser machen könnte. Ich glaube, Verdopplungen und Vervielfachungen von solchen Projekten sind daher total normal.« (Interview B5)

Im Kontext des einzigen und zum Ende der Phase beginnenden Anwendungsfalls der Berliner Piratenpartei herrscht zudem grober Konsens zum Einsatz von LiquidFeedback. Die offiziellen Einladungen für die Nutzung von LiquidFeedback werden beispielsweise noch vor dem Betriebsstart von LiquidFeedback auf der Landesmitgliederversammlung im Februar 2010 an alle Mitglieder verschickt (vgl. Interview D2). Die Berliner Piraten nehmen diesen Vorstoß positiv auf und beteiligen sich rege. Weil die Berliner Piraten dem Prinzip der Do-ocracy folgen, gibt es kaum Widerstände dagegen, dass LiquidFeedback, das eben die Verfahrensübersetzung von Liquid Democracy durch transitive Delegationen und die Präferenzwahl mit der Schulze-Methode realisiert, als die Umsetzung der Liquid-Democracy-Idee in der Berliner Piratenpartei eingeführt wird. Dass das Liquid-Democracy-Prinzip in der Satzung durch die Landesmitgliederversammlung bestätigt wird, dient schließlich der demokratischen und formellen Bestätigung einer bereits etablierten politischen Praxis. Wie ich nachweise, zeigen sich in der folgenden Transformationsphase die sich aus dem der Do-ocracy inhärenten Beteiligungs- und Transparenzparadox ergebenden Herausforderungen deutlicher.

#### **IV.2.2 Phase 2: Transformationsphase (Frühjahr 2010-Sommer 2013)**

Die zweite Phase ist durch die Transformation gekennzeichnet, in welcher die Merkmale der Do-ocracy als auch der anschließenden Phase Software as a Service präsent sind. Diese Phase offenbart, dass die Prinzipien der Do-ocra-

cy unter bestimmten Rahmenbedingungen nicht mehr funktionieren. Auch wenn diese Zeit einen Übergang zwischen den beiden anderen Phasen markiert, ist sie eigenständig und für sich genommen aufgrund der gleichzeitigen Präsenz verschiedener Aspekte der beiden anderen Phasen interessant. Der Übergang stellt sich zudem nicht als ein klar identifizierbarer Zeitpunkt dar. Die Phase ist vor allem durch die Umsetzung der Liquid-Democracy-Ideen in konkrete Anwendungsfälle und Projekte in der politischen Praxis geprägt. Der Einsatz von LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei sowie von Adhocracy im Rahmen der 26. Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages Internet und digitale Gesellschaft sind die charakteristischen Wendepunkte – Projekte, in denen die Veränderungen ganz offensichtlich werden. Im folgenden Unterkapitel gebe ich auch für diese Phase zunächst einen kurzen chronologischen Abriss, der vor allem auf die beiden genannten Projekte eingeht, um daran anschließend in Unterkapiteln die Weiterentwicklung der Liquid-Democracy-Definition und die Analysedimensionen der Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe zu besprechen.

### **Chronologische Darstellung der Transformationsphase**

Der Beginn der Transformationsphase wird durch den offiziellen Betriebsstart von LiquidFeedback auf Berliner Landesebene markiert. Bereits die Landesmitgliederversammlung der Berliner Piraten im Februar 2010 wird unverbindlich mithilfe der Software LiquidFeedback vorbereitet und deshalb aufgrund der guten Arbeitsatmosphäre und inhaltlichen Entscheidungen als Erfolg wahrgenommen (vgl. Haase 2010). Dadurch, dass das Prinzip Liquid Democracy im Frühjahr 2010 in die Satzung aufgenommen wird, wird die Software im Lauf der folgenden Monate von immer mehr Berliner Piraten ausgetestet. Parallel zum Berliner Piloten entstehen zudem weitere Landesinstanzen, beispielsweise »[...] im Februar 2010 in Sachsen und Bremen, im März in Hamburg und Nordrhein-Westfalen, im Mai in Schleswig Holstein« (Jabbusch 2011: 43). Es ist deshalb vor allem die Einführung von LiquidFeedback auf der Bundesebene, welche von den Akteurinnen als prototypisch für diese Phase wahrgenommen wird.

Auch die zweite Liquid-Software Adhocracy erlebt ab 2010 ihren Praxistest, zunächst in verschiedenen kleineren Projekten, ab 2011 dann in der Umsetzung des Bürgerbeteiligungsverfahrens im Rahmen der 26. Enquete-Kommission für Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages. Die Enquete ist für Adhocracy das richtungsweisende Projekt der Transformation. Dennoch werden weitere Projekte vom Liquid Democracy e.V. umgesetzt: Das erste Projekt auf Adhocracy startet im Sommer 2010 mit Mehr Demokratie e.V. Der Verein nutzt die Software, um eine interne Strategiedebatte mit seinen Mitgliedern zu realisieren. Im November 2010 folgt die Partei Die LINKE mit einer elektronischen Programmdebatte (vgl. Seibert 2010). Auch einige lokale Gruppen der

Piratenpartei Deutschland, beispielsweise in Fürth, verwenden Adhocracy und den Adhocracy-Piraten-Server LiquP.org (vgl. Piratenpartei Fürth 2010). Für die SPD-Bundesfraktion führt der Liquid Democracy e.V. im Sommer 2011 eine Programmdebatte rund um einen Online-Antrag zum Thema »Gründerkultur in Deutschland« auf Adhocracy durch (vgl. Böhning 2011). Beim kurz darauf stattfindenden »Zukunftsdialog Deutschland 2020« werden die Ergebnisse des Online-Dialogs auf Adhocracy an den Parteivorstand und den Bundesparteitag weitergegeben (vgl. SPD 2010). Aufgrund ihrer zentralen und exemplarischen Rolle werden das *Bundes-Liquid* und die Enquete-Kommission im Folgenden ausführlich vorgestellt.

### **LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei**

Auf dem Bundesparteitag in Bingen im Mai 2010 wird der Antrag zum Bundes-Liquid mit dem vollen Titel »Bundesweiter Betrieb von LiquidFeedback« von den vier Entwicklern von LiquidFeedback vorgelegt. Darin wird die Einführung einer bundesweiten LiquidFeedback-Instanz vorgeschlagen, die nicht bindende Anträge beschließen kann. In der Begründung des Antrags heißt es:

»Wie alle großen Parteien stehen auch die Piraten vor dem Problem, ihre Mitglieder in Entscheidungsprozesse einzubinden. Die Piratenpartei umfasst derzeit über 10.000 Mitglieder. Um weiterhin basisdemokratisch Entscheidungen treffen zu können, benötigen wir eine Alternativlösung zu den bisher bei Parteien üblichen Vertreterversammlungen. Ziel ist es, dauerhaft auf ein Delegiertensystem zur Entscheidungsfindung innerhalb der Partei zu verzichten. Die Einführung von LiquidFeedback für qualifizierte Meinungsbilder der gesamten Basis soll den ersten Schritt darstellen, die Idee der Basisdemokratie in der Piratenpartei zu erhalten und eine ›Vergrünung‹ zu verhindern.« (Piratenpartei Deutschland 2010)

Aus dem Zitat geht deutlich hervor, dass es Ziel der Bundesinstanz ist, die Antragsentwicklung zur Vorbereitung von Parteitag zu erleichtern und mithilfe von unverbindlichen Meinungsbildern inhaltliche Positionen unter Beteiligung möglichst vieler Parteimitglieder zu erarbeiten.

Auf dem Bundesparteitag in Bingen entwickelt sich dennoch »[...] eine lange und teils emotionale Debatte [...]« (Jabbusch 2011: 43), in der deutlich wird, dass die Einführung von LiquidFeedback auf der Bundesebene nicht auf die gleiche Bereitschaft der Parteimitglieder wie im Berliner Landesverband trifft. In der Diskussion zeigt sich, dass unter den Mitgliedern der verschiedenen Landesverbände nicht genügend Wissen über die Software und das Liquid-Konzept vorhanden ist und deshalb sehr viel Unsicherheit herrscht. Gleichzeitig gibt es auf dem Bundesparteitag in Bingen auch Mitglieder, die einen Testbetrieb wie in Berlin nicht mehr für notwendig halten, die Programmarbeit vorantreiben und den nächsten Bundesparteitag mithilfe der Software



vorbereiten wollen. Im folgenden Ausschnitt aus dem Protokoll werden die unterschiedlichen Positionen deutlich:

»Anmerkung: Es ist eine Software im Testbetrieb, es wurden Probleme ausgewiesen, viele finden das kompliziert, es gibt Datenschutzbedenken, es gibt alternative Methoden wie die Antragsfabrik, das Verfahren für diese TO, usw. Ich finde es falsch, uns auf eine Software festzulegen.

Anmerkung: Die Piratenpartei ist angetreten, auf eine andere Weise Politik zu machen. Jetzt gibt es hier die Möglichkeit, Liquid Democracy auszuprobieren. Wir haben ein Tool, das sollten wir einsetzen. Danach kann man das evaluieren, nicht schon vorher totreten. Applaus.

GO-Antrag auf Schließung der Rednerliste, begründete Gegenrede: Wir entscheiden uns hier für den Einsatz, nicht den Testbetrieb, das muss diskutiert werden. [...] Das kann man nicht übers Knie brechen [...].« (Piratenpartei Deutschland 2010a)

Schließlich einigen sich die über 1.000 Anwesenden darauf, einen leicht veränderten Alternativantrag geheim abzustimmen, in dem ergänzt wird, dass eine bundesweite Instanz eingeführt werden soll, bei der es sich um Liquid-Feedback »[...] oder ein vergleichbares System [...]« (Piratenpartei Deutschland 2010a) handelt. Damit wird der Sorge, sich in der Satzung auf ein System festzulegen, Rechnung getragen. Mit 80 Prozent Mehrheit (547:135) wird dieser Alternativantrag angenommen. Zahlreiche Personen- und Vorstandswahlen führen dazu, dass auf diesem Parteitag im Anschluss von über 400 inhaltlichen Anträgen nur 13 behandelt werden. Kurze Zeit später wird deshalb ein zweiter Vorschlag angenommen, der aus dem Bedürfnis entsteht mehr inhaltliche Arbeit zu schaffen. Durch den Antrag zur »Beauftragung des Bundesvorstands mit der Durchführung eines Programmparteitags zeitnah, d.h. vor dem regulären nächsten Bundesparteitag aber unter gründlicher Vorbereitung der Anträge durch LiquidFeedback« (ebd.) legt sich die Piratenpartei Deutschland somit dennoch indirekt auf LiquidFeedback als Software fest.

In Vorbereitung des nächsten Programmparteitags in Chemnitz, der im November 2010 stattfindet, wird in den folgenden Monaten unter enormem *Zeitdruck* die Inbetriebnahme der Bundesinstanz vorbereitet. Gleichzeitig beginnt im Anschluss an den Bundesparteitag in Bingen eine hitzige Diskussion über das Konzept Liquid Democracy und die Software LiquidFeedback, die sich vor allem online abspielt. So erinnert ein Piratenmitglied: »Trotz des eindeutigen Auftrags durch den BPT erlitt die Partei in den darauffolgenden drei Monaten den in ihrem Umfang wohl heftigsten internen Streit seit ihrer Gründung, der die Partei zumindest vorübergehend spaltete« (Jabbusch 2011: 44). Die Diskussion entwickelt sich dabei vor allem entlang der Konfliktlinien

verschiedener Probleme des »delegated voting«, der Bedeutung von Basisdemokratie und der Rolle des Datenschutzes; Probleme, über die sich kurze Zeit später auch der Bundesvorstand zerstreitet.

Im Mai 2010 beauftragt der Bundesvorstand allerdings zunächst noch eine Anwaltskanzlei zur Ausarbeitung der Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen, außerdem die ehrenamtliche Durchführung eines fortlaufenden IT-Sicherheitsaudits von LiquidFeedback, die Inbetriebnahme eines eigenen Servers und die Einrichtung einer Clearingstelle (vgl. Piratenpartei Deutschland 2010c). Diese Clearingstelle soll sicherstellen, dass Mitgliederdaten weder vom Vorstand noch von den Administratorinnen missbraucht werden können.<sup>40</sup> Vier Piraten werden als Administratoren benannt (ebd.). Eine Klage gegen die Verwendung von Mitgliederdaten sowie die Androhung weiterer Klagen setzen den Bundesvorstand in dieser Zeit immer wieder unter Druck. So erinnert ein Parteimitglied, dass der Vorstand »[...] einerseits den Wünschen besorgter Parteimitglieder nachkommen, andererseits den Parteitagsbeschluss erfüllen [...]« wollte und insgesamt in dieser Zeit »[...] viel Porzellan und viel Motivation zerstört [...]« wird (Jabbusch 2011: 69). Immer wieder zeigt sich, dass es unter den Parteimitgliedern Verunsicherung und sehr unterschiedliche Haltungen zum Liquid-Konzept und der Nutzung von LiquidFeedback gibt.

Der Vorstandsbeschluss zur Inbetriebnahme von LiquidFeedback ist schließlich für den 10. August 2010 angekündigt (vgl. Beckedahl 2010). Es ist vor allem Vorstandsmitglied und Generalsekretär Christopher Lauer, der sich aufgrund seiner positiven Erfahrungen im Berliner Landesverband im Vorstand für die Nutzung von LiquidFeedback einsetzt und das Thema vorantreibt. Er kündigt an diesem Tag über die Deutsche Presseagentur (dpa) vorzeitig den Start der Softwarenutzung an. Der Rest des Vorstands empfindet das als Provokation, verschiebt den Start und setzt das Administratoren-Team ab (ebd.). Es folgen eine rege Medienberichterstattung und eine erneut heftige netzöffentliche Debatte. In den nächsten Tagen wird im Bundesvorstand vermittelt und schließlich durch einen Kompromiss am 12. August 2010 der Start der Plattform verkündet. Mit der Inbetriebnahme am 13. August 2010 melden »[...] sich über 3000 Parteimitglieder an und es wurde in hunderten Themen der bevorstehende Programmparteitag vorbereitet [...]« und »[...] der bis heute vermutlich intensivste Test von Liquid Democracy überhaupt durchgeführt« (Swierczek 2014). Bis zum April 2011 registrieren sich 3.600 Nutzer auf der Plattform (vgl. Klausmann 2011a). Die Aktivität geht dann nach dem

---

**40** | Vgl.: »Die Clearingstelle soll als sowohl von Mitglieder- als auch als Nutzerdatenbank unabhängiges Gremium die Verwaltung und Zuordnung von Zufalls- und Invitecodes übernehmen. Sie sollte mindestens aus drei Piraten bestehen, die weder Zugriff auf die LF-System noch die Mitgliederverwaltung der Piratenpartei haben.« (Piratenpartei Deutschland 2010b)

Programmparteitag in Chemnitz zurück. Sind es Anfang 2010 noch 600 Aktive, die sich an einem Meinungsbild beteiligen, sind Ende 2010 nur noch 200 Benutzerinnen aktiv (ebd.).

Im Sommer 2010 gründen die LiquidFeedback-Entwickler zusätzlich zum Public Software e.V., mit dem sie die Software LiquidFeedback betreiben, den Verein Interaktive Demokratie e.V., um Informationsveranstaltungen zum Einsatz von LiquidFeedback durchzuführen (vgl. Behrens 2010). Trotz dieser Bemühungen geraten sie im politischen Streit um die Einführung immer wieder zwischen die Fronten, werden öffentlich angefeindet, kritisiert und ziehen sich zunehmend aus dem politischen Betrieb zurück. Im Zuge der wachsenden Nutzerinnenzahlen zeigen sich zudem einige berechtigt kritisierte Probleme bei der Umsetzung der Liquid-Democracy-Idee in der Praxis, die ihren Vorstellungen widersprechen. Dabei ist es vor allem die *Akkreditierung*, die als Kompromiss eingeführt wurde, um sowohl die eindeutig zuordenbare als auch pseudonyme Nutzung der Software möglich zu machen, die viele praktische Probleme mit sich bringt. Die Nutzerinnendatenbank ist nur schwer aktuell zu halten, so dass Austritte nicht zeitnah auch in LiquidFeedback übertragen werden. Neue Mitglieder warten zudem zu lange auf ihren Zugang und können sich so online nicht an den Meinungsbildern und der Programmarbeit beteiligen.<sup>41</sup>

In Reaktion auf die öffentlichen Streitigkeiten veröffentlichen die vier Programmierer ein Jahr nach dem Start der Testinstanz von LiquidFeedback in Berlin und nicht mal ein halbes Jahr nach Start des Bundes-Liquid am 3. Januar 2011 einen Blogbeitrag mit dem Titel »Offener Brief: Liquid Democracy in der Piratenpartei«. In diesem distanzieren sie sich von dem Einsatz ihrer Software in der Piratenpartei und kündigen an, LiquidFeedback nur noch außerhalb der Partei weiterzuentwickeln:

»Leider wurden uns bei unseren Bemühungen, LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei voranzutreiben, erhebliche Steine in den Weg gelegt. Auch wenn sich eine Mehrheit des Bundesparteitags in Bingen für eine Einführung eines LiquidFeedback-Systems aussprach, so zermürbte uns ein Teil der Gegner eines solchen Systems auf eine Art und Weise, über die wir damals noch nicht zu reflektieren vermochten. Wir sind der Meinung, dass der Bundesvorstand das System nicht auf angemessene Weise installiert hat. Eine ordentliche Akkreditierung der Piraten – geschweige denn eine zeitnahe Sperrung ausgetretener Mitglieder – findet bis heute nicht statt. Die vielfältigen Forderungen einer möglichst anonymen Beteiligungsmöglichkeit an der installierten LiquidFeedback Plattform führten zu einer derartigen Verkomplizierung der Prozesse,

**41** | Eine zusammenfassende Diskussion dieser Probleme erfolgt in Abschnitt VI.2. 4.1.1.

dass in der Praxis niemand eine Übersicht darüber hat, hinter welchen Accounts tatsächlich ein stimmberechtigtes Mitglied steht.« (Behrens et. al. 2011)

Noch deutlicher werden sie in ihrer Kritik an der pseudonymen Nutzung von LiquidFeedback, die sie ebenfalls als nicht korrekte Nutzung von LiquidFeedback einstufen. Diese Einschätzung findet besonders deutlich Ausdruck in Reaktion auf die Berliner Landesmitgliederversammlung vom 16. September 2012, auf der beschlossen wird, LiquidFeedback auch für den verbindlichen Beschluss von Positionspapieren zu nutzen. Der Vorwurf, den die vier Entwickler rückblickend auch hinsichtlich des Einsatzes von LiquidFeedback auf Bundesebene formulieren, ist, dass es an Transparenz und Nachvollziehbarkeit mangelt, weil nur der Vorstand und das Schiedsgericht, nicht aber die Teilnehmerinnen, in der Lage seien zu überprüfen, ob sich hinter den Nutzerinnenkonten auch echte Menschen verbergen. So schreiben sie auf ihrem Blog:

»Wir wollen aber nicht für die gesellschaftliche Etablierung von scheinbar demokratischen Verfahren stehen oder verantwortlich sein, die durch die Teilnehmer selber nicht überprüft werden können. Da wir im Sinne aller anderen Nutzer unserer Software die liberale Lizenzpolitik nicht ändern wollen, können wir einen weiteren Einsatz bei der Piratenpartei nicht verhindern. Daher distanzieren wir uns vom Einsatz unserer Software bei der Piratenpartei Deutschland und ihren Untergliederungen.« (Swierczek 2012)

Zwei der LiquidFeedback-Entwickler sammeln gut ein Jahr später noch mal ihre Kräfte und starten am 27. Dezember 2012 das Projekt Liquid Labs, um »[...] Voraussetzungen für die Gründung einer Partei zu erarbeiten, in der sich Menschen selbstbestimmt und frei organisieren können« (Kistner 2012b). Mit dem Austritt aus der Piratenpartei mussten sie feststellen, dass »[...] für jeden von uns auch die politische Perspektivlosigkeit wieder einsetzte. Anstatt dem sinkenden Schiff schadenfroh hinterherzutrauern, möchten wir aus Erfahrungen lernen und es besser machen« (Behrens/Swierczek 2012). Am 3. März 2013 veröffentlichen sie schließlich einen ersten Satzungsentwurf für eine liquid-demokratische Partei in ihrem Sinne. Am 15. April 2013 folgt die zweite überarbeitete Version auf dem liquidlabs.org-Blog als »[...] potentieller Anfang für eine erste liquid-demokratisch organisierte Partei« (Behrens/ Swierczek 2013b). Mit diesem erneut normativ-pragmatischen Versuch, einen Beitrag zur Realisierung ihres Liquid-Democracy-Ideals zu leisten, kündigen sie jedoch gleichzeitig an, die Umsetzung des Konzepts nicht weiter zu verfolgen:

»Leider haben wir in den letzten Monaten feststellen müssen, dass wir die von uns im Rahmen von liquidlabs.org geleistete Arbeit nicht länger fortführen können, da andere Aspekte und Projekte unseres Lebens zu kurz gekommen sind. Daher ziehen wir uns an dieser Stelle von der weiteren parteipolitischen Arbeit zurück und hoffen, dass ande-

re Menschen unsere Ideen aufgreifen und weiterführen werden.« (Behrens/Swierczek 2013b)

Unklar ist, wie viele weitere Akteurinnen in diese Anstrengungen um eine liquiddemokratische Partei eingebunden sind. Ein Blogbeitrag vom 26. Januar 2013 lässt vermuten, dass sich noch weitere Interessierte beteiligen. Dazu finden sich aber keine öffentlichen Angaben (vgl. Behrens/Swierczek 2013a).<sup>42</sup> Die Entwickler von LiquidFeedback ziehen sich mit dieser Ankündigung Anfang 2013 von der deutschen politischen Bühne zurück.

Die Software LiquidFeedback wird ab Anfang 2011 auf der Bundesebene der Piratenpartei Deutschland unabhängig von den Anstrengungen der vier LiquidFeedback-Programmierer eingesetzt und weiterentwickelt. Durch den Mitgliederzuwachs in der Partei bis 2013 wird die Software dabei in der Praxis erprobt. Der Blogger Stefan Klausmann beschreibt den Einsatz anhand von fünf Phasen (vgl. Klausmann 2012b). Auf einen »Anfangshype« in der zweiten Jahreshälfte von 2010 mit viel direkter Beteiligung im System und zahlreichen neuen Initiativen folgt demnach eine »Ernüchterungsphase« Anfang 2011, in der die Beteiligung zurückgeht. Von April bis Oktober erklärt er das System in einer dritten Phase sogar als »untot«: »In knapp einem halben Jahr wurden gerade mal 28 Abstimmungen durchgeführt, mit einer durchschnittlichen aktiven Beteiligung von rund 60 Personen« (ebd.). Durch die Wahlen zum Abgeordnetenhaus im Berlin im Herbst 2011 folgt dann ein »Berlin-Hype«. Fünf Piraten, die für die Wahl für das Berliner Abgeordnetenhaus im Herbst 2011 kandidieren, kommunizieren in dieser Zeit eine »Selbstverpflichtung«, in der sie öffentlich ankündigen, sich auch als gewählte Abgeordnete an die Entscheidungen, die mithilfe von LiquidFeedback getroffen wurden, zu halten und verhelfen der Software somit zu neuem Einfluss.<sup>43</sup> Dieser Hype lässt allerdings auch bereits Ende des Jahres wieder nach.

**42** | So heißt es auf dem Blog: »Während eine später auf diesem Wertekonsens agierende Partei Mehrheitsentscheidungen treffen wird, möchten wir zum jetzigen Zeitpunkt noch konsensual [...] vorgehen. Da wir prinzipbedingt Struktur und Werterahmen erst noch erarbeiten müssen, wollen wir den Kreis der an der Arbeit Beteiligten zahlenmäßig nur sehr vorsichtig erweitern, um die Arbeitsfähigkeit der Gruppe zu erhalten. Daher laden wir zu dem Treffen nur eine begrenzte Zahl von an der Mitarbeit Interessierten ein [...].« (Behrens/Swierczek 2013a)

**43** | Vgl. die Selbstverpflichtung von Simon Weiß: »Ich strebe es an, in inhaltlichen Fragen grundsätzlich den Beschlüssen der Parteibasis zu folgen, solange dies mit meinem Gewissen vereinbar ist. Soweit aus dem Liquid-Democracy-System der Piratenpartei Berlin konkrete Empfehlungen zu Abstimmungen im Abgeordnetenhaus hervorgehen, werde ich mich an diesen orientieren und jede Abweichung explizit begründen. [...] Von Abstimmungsempfehlungen, die explizit mit einem solchen Appell gekennzeichnet sind,

Ein Mitglied der Piratenpartei Deutschland bestätigt im Interview die Einschätzung, dass sich die Nutzerinnen- und Aktivitätsentwicklung in LiquidFeedback in etwa entlang der Mitgliederentwicklung vollzieht (vgl. Interview D1). Dabei folgt auf den »[...] Sensationserfolg [...]« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 210) bei der Wahl für das Berliner Abgeordnetenhaus im Herbst 2011 mit 8,9 % ein Mitgliederzuwachs bei der Piratenpartei Deutschland. Auch im Nachgang der nächsten Erfolge bei den Landtagswahlen im Jahr 2012 mit 7,8 Prozent in Nordrhein-Westfalen, 7,4 Prozent im Saarland und 8,2 Prozent in Schleswig-Holstein sorgen Medienaufmerksamkeit und anhaltend gute Prognosen für weitere Parteizutritte (vgl. Bundeswahlleiter 2016). »Hatte die Partei beim Wahlerfolg in Berlin bundesweit knapp über zwölftausend Mitglieder, so waren es im Mai 2012 bereits über dreißigtausend« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 211).

In der Einschätzung eines weiteren Parteimitglieds hilft LiquidFeedback in dieser Zeit dabei, die programmatische Arbeit der Partei voranzutreiben (vgl. Interview C3). Vor allem die Parteitage in Chemnitz im November 2010 und in Offenbach im November 2011 wären als Programmparteitage sonst nie so erfolgreich gewesen (vgl. ebd.). Man habe dort viel Programmarbeit geschafft, weil es im Vorfeld bereits Diskussionen und Meinungsbilder über die Mehrheiten auf LiquidFeedback gegeben hatte und wenig erfolgsversprechende Anträge zum Großteil herausgefiltert wurden (vgl. ebd.). Gleichzeitig, so das Parteimitglied weiter, verliere die Piratenpartei Deutschland in dieser Zeit aufgrund der Medienberichterstattung, der internen Machtkämpfe und der schwierigen digitalen Kommunikationskultur den Fokus auf die programmatische Arbeit und »[...] ebenso schnell und überraschend wie der Aufstieg der Piratenpartei verlief auch ihr Abstieg« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 212).

In den Interviews zeichnet sich eine zentrale Konfliktlinie ab, die diesen Abstieg begründet. Anstelle von Inhalten streitet man nur noch um Personalien und kritisiert die Vorstände (vgl. Interview C3). Das liegt vor allem daran, dass Strukturen und Prozesse fehlen, um zu inhaltlichen Positionen zu gelangen. Zwar hat man sich bereits auf dem Bundesparteitag in Chemnitz 2010 zugunsten eines Vollprogramms entschieden. Die Partei ist sich jedoch nicht einig darüber, wie man dieses erarbeitet. Die Schwierigkeiten geeignete Strukturen für eine größtmögliche und effiziente Beteiligung der Basis zu finden und eine Alternative zum Delegiertensystem zu entwickeln, halten so, trotz

---

werde ich nur dann abweichen, wenn ich etwas anderes nicht mit meinem Gewissen vereinbaren kann oder auf der Grundlage von Informationen, die zum Zeitpunkt der Empfehlung noch nicht bekannt sein konnten. Wenn dies der Fall ist, werde ich die Gründe für meine Entscheidung aktiv in die Diskussion einbringen und mich bemühen, einen erneuten Beschluss herbeizuführen [...].« (Weiß 2011)

schrittweiser Erfolge auf den Bundesparteitage, an. Damit ist es vor allem auch der Konflikt zwischen einer sich professionalisierenden Parteiführung, die schnell und effizient Inhalte und Positionen durchsetzen will, und einer sich nicht beteiligt und informiert fühlenden Basis aus 30.000 Mitgliedern, der die Partei immer wieder auf die Probe stellt. Dass der Liquid-Democracy-Hype und die Nutzung von LiquidFeedback nachlässt, liegt also auch daran, dass die Piratenpartei Deutschland, abgesehen von den netzpolitischen Themen, kaum inhaltliche Positionen erarbeiten kann und somit an Zustimmung einbüßt.

Seit dem Herbst 2012 verliert die Piratenpartei mehr Mitglieder als sie hinzugewinnt (vgl. Piratenpartei Deutschland 2018). Mit den Landtagswahlen in Bayern, Hessen und Niedersachsen im darauf folgenden Jahr gehen die Wahlerfolge auf rund zwei Prozent zurück (vgl. Bundeswahlleiter 2016). Bei der Bundestagswahl 2013 erreicht die Piratenpartei Deutschland nur noch 2,2 Prozent der Zweitstimmen (ebd.). Hinzu kommt, dass sich in dieser Phase auf der Bundesebene sehr unterschiedliche Positionen zum Einsatz von LiquidFeedback verfestigen, die sich schließlich auch in der Diskussion um eine bundesweite Ständige Mitgliederversammlung (SMV) zeigen, die verbindliches Entscheiden online auch unabhängig von den Bundesparteitagen möglich machen soll. Erstmals wird ein Satzungsänderungsantrag für eine Ständige Mitgliederversammlung auf Bundesebene Anfang des Jahres 2012 diskutiert. Anschließend beherrscht das Thema immer wieder die Debatte, egal ob auf Bundesparteitagen oder im Netz (vgl. Piratenpartei Deutschland 2013a). Unter diesem neuen Dach setzt sich der Diskurs darüber, wie man online verbindliche Entscheidungen treffen kann, fort. Auch die mit dem System LiquidFeedback und jeder Form von Online-Abstimmungen verbundenen und nicht einfach lösbaren Probleme und Ängste halten an.

Die wesentliche Konfliktlinie zeigt sich so auch für die SMV: Einerseits ist die Beteiligung mit Klarnamen problematisch, da auf einzelne Parteimitglieder Druck ausgeübt werden könnte. Andererseits ist auch die anonyme Beteiligung schwierig, weil dadurch die Nachvollziehbarkeit von Abstimmungen nicht mehr gewährleistet werden kann.<sup>44</sup> Die Atmosphäre auf den Parteitagen ist zunehmend »[...] vergiftet [...]« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 217). Auch eine anstehende Entscheidung für die SMV auf dem Bundesparteitag in Neumarkt im Mai 2013 wird zunächst verzögert, doch schließlich noch durchgeführt. Anstelle der SMV wird dort der Antrag zur Basisbefragung und zum Basisentscheid (BEO) mit Zwei-Drittel-Mehrheit (vgl. Piratenpartei Deutschland 2013b) zusammen mit einer ausgearbeiteten Entscheidungsordnung (vgl. Piratenpartei Deutschland 2013c) angenommen. »Damit werden die PIRATEN als erste Partei Deutschlands in der Lage sein, verbindliche Online-Abstim-

**44** | Für weitere ungelöste Probleme, die sich vor allem auf die Software LiquidFeedback beziehen, vgl. Klausmann (2012c).

mungen durchzuführen« (vgl. Lohmann 2012). Der Antrag für die SMV, der das Prinzip der Liquid Democracy beinhaltet, setzt sich dagegen nicht durch (vgl. ebd.).

### **Adhocracy zur Beteiligung als »18. Sachverständiger« in der 26. Enquete-Kommission**

Das wichtigste Praxisprojekt für die Software Adhocracy des Liquid Democracy e.V. in dieser Phase ist das Beteiligungsverfahren des »18. Sachverständigen« im Rahmen der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft. Diese wird mit dem Bundestagsbeschluss vom 4. März 2010 eingesetzt und bekommt den Auftrag die Öffentlichkeit im besonderen Maße einzubeziehen.<sup>45</sup> Dieser Auftrag stellt eine Besonderheit dar, da alle Enquete-Kommissionen zuvor nicht öffentlich tagen. In der Beschlussvorlage heißt es:

»Die Enquete-Kommission bezieht die Öffentlichkeit in besonderem Maße in ihre Arbeit mit ein. Über die Arbeit der Kommission wird regelmäßig und so transparent wie möglich auf der Internetseite des Deutschen Bundestags informiert. Dort werden zudem Beteiligungsmöglichkeiten angeboten, die Anregungen aus der Öffentlichkeit in geeigneter Weise in die [sic] Arbeit der Kommission einfließen lassen.« (Deutscher Bundestag 2010a)

Die Enquete nimmt am 29. Juni 2010 ihre Arbeit auf und beginnt parallel dazu den Anspruch transparenter Kommunikation umzusetzen: auf einem Blog, in einem Forum, über den Kurznachrichtendienst Twitter sowie durch Livestreams aller Sitzungen. Auf der Webseite des Bundestages werden weiterhin Mitgliederlisten, Tagesordnungen, Protokolle, Gutachten sowie später auch die Zwischen- und Abschlussberichte veröffentlicht (vgl. Deutscher Bundestag 2010b). Bis die angeforderten Beteiligungsmöglichkeiten allerdings durch die Liquid-Software Adhocracy realisiert werden, vergeht noch mehr als ein halbes Jahr.

Im Juli 2010 findet die erste Online-Diskussion zur »Auswirkung der Digitalisierung auf unsere Gesellschaft« im Forum statt, anschließend weitere zu den vier ersten Projektthemen. Im Forum werden Fragen gesammelt, die dann in den Anhörungen besprochen werden. Um dem besonderen Beteiligungsanspruch gerecht zu werden, reichen einigen Sachverständigen die techni-

**45** | Von 2010 bis 2013 erarbeiten 17 Sachverständige und 17 Abgeordnete einen Bericht mit Handlungsempfehlungen zu den zwölf Projektthemen Bildung und Forschung; Datenschutz, Persönlichkeitsrechte; Demokratie und Staat; Internationales und Internet Governance; Interoperabilität, Standards, Freie Software; Kultur, Medien, Öffentlichkeit; Medienkompetenz; Netzneutralität; Urheberrecht; Verbraucherschutz; Wirtschaft, Arbeit, Green IT; Zugang, Struktur und Sicherheit im Netz.



schen Mittel des Forums nicht aus. Von ihnen wird deshalb das Thema Liquid Democracy eingebracht, unterstützt durch einige Abgeordnete, die darin übereinstimmen, dass Foren kein adäquates Werkzeug zur Textarbeit mit vielen Bürgerinnen seien: »Doch anders als vorher kann es nicht bei Hunderten von Einzelmeinungen bleiben, denn dann hätte keine dieser Änderungen eine Chance, mit einer Stimme in die Enquete vorzudringen« (Schulz 2014: 447).

Im Juli 2010 tagt deshalb erstmalig die Arbeitsgruppe Web, die sich mit der Fragestellung weiterer Beteiligungsmöglichkeiten beschäftigt und auswählt, mit welchen weiteren digitalen Werkzeugen dieses Ziel unterstützt werden könnte. In der ersten Sitzung kündigt ein Sachverständiger an, dass mehrere Werkzeuge, unter anderem auch LiquidFeedback, geprüft werden (vgl. Freude 2010a). Drei Monate später hat man sich bereits auf die beiden Softwareoptionen LiquidFeedback und Adhocracy festgelegt, die anhand eines umfangreichen Fragenkatalogs gegenüber gestellt und in der Arbeitsgruppe diskutiert werden (vgl. Freude 2010b). So heißt es, man habe ein »[...] Luxusproblem [...]«, weil beide Softwarelösungen »[...] auf die eine oder andere Art das leisten, was wir uns wünschen« (ebd.). Der zukünftig mithilfe von Software durchgeführte, angestrebte Arbeitsprozess wird im Blog anhand eines Beispiels skizziert:

»Die Inhalte für den Bericht der Enquête werden im Wesentlichen in den Arbeitsgruppen besprochen, beispielsweise in der AG Netzneutralität. Im Endbericht werden sowohl die von der Mehrheit beschlossenen Empfehlungen aufgenommen, als auch Minderheiten-voten. Wir möchten dann beispielsweise zwei Textvorschläge einer Arbeitsgruppe in das Partizipationswerkzeug (also Liquid Feedback oder Adhocracy) einstellen und den Nutzern die Möglichkeit geben, eines zu unterstützen oder Alternativvorschläge zu unterbreiten. Als Ergebnis soll es ein Votum des ›18. Sachverständigen‹ geben, also einen mehrheitlich getragenen Beschluss. Dies kann einer der aus der Arbeitsgruppe stammenden Texte oder eine gänzlich neue oder überarbeitete Alternative sein. Das Ergebnis könnte also sein, dass zu den bereits genannten zwei Varianten noch eine dritte – die der Netznutzer – hinzukommt. Über alle Varianten wird dann in der Enquête-Kommission abgestimmt.« (Freude 2010b)

Zusätzlich zum Prozess formuliert die Arbeitsgruppe Kriterien, die eine zukünftig einzusetzende Software erfüllen muss. So soll sie auch bei vielen Nutzerinnen funktionsfähig bleiben, transparent Prozesse abbilden, schnell einsatzbereit und einfach zu bedienen sein. Bei einer ersten Präferenzabfrage zeigen sich Vor- und Nachteile beider Lösungen anhand dieser Kriterien: Adhocracy wäre schneller einsatzbereit, aber möglicherweise nicht so belastbar. LiquidFeedback bräuchte eine noch zu überarbeitende Benutzeroberfläche, aber ist dafür stabiler (vgl. Freude 2010b). Am 13. September 2010 kommt es zur Beschlussfassung in der Enquete. Am 30. September 2010 folgt der einstimmige Umsetzungsbeschluss der Obleute der Kommission für Adhocracy. Zur Be-

gründung heißt es: »Am Ende sprach vor allem der Zeitfaktor für Adhocracy« (Fischer 2010). Der Betrieb auf Adhocracy wird für Anfang des kommenden Jahres angekündigt, da noch einige technische Anpassungen der Software notwendig sind.

Am 27. Januar 2011 lehnt dann der Ältestenrat des Deutschen Bundestages das Angebot des Online-Dienstleisters des Bundestages und die Einführung des Projektes Adhocracy ab. Die Entscheidung wird damit begründet, dass die Implementierung von Adhocracy als Open-Source-Software in den Online-Auftritt des Deutschen Bundestages zu hohe Kosten verursachen würde und sich daraus eine zu lange Einführungszeit ergebe (vgl. Simon 2011). Weil ein Teil der Sachverständigen nicht aufgibt, tagt die Enquete-Kommission am 21. Februar 2011 in einer Sondersitzung zu Adhocracy. Die fraktionsübergreifende Gruppe aus fünf Sachverständigen stellt darin eine Beschlussvorlage vor, die den Einsatz der Beteiligungssoftware retten soll.<sup>46</sup> Gemeinsam mit den Entwicklerinnen des Liquid Democracy e.V. bieten die Sachverständigen an, Adhocracy kostenfrei und in zwei Tagen einsatzbereit zu haben (ebd.).

Sowohl der Liquid Democracy e.V. als auch der CCC engagieren sich aus Eigeninitiative, um den Einsatz von Adhocracy doch zu ermöglichen. Die Gründe des Ältestenrats seien »[...] aus Sicht der Netzöffentlichkeit faule Ausreden, mit denen der strukturelle Unwillen gegenüber einer Bürgerbeteiligung an der Enquête-Kommission verdeckt werden soll. Über die vorgeblich neutrale Bundestagsverwaltung wurden so immer neue Hinderungsgründe ins Spiel gebracht« (Chaos Computer Club 2011). Um dagegen anzugehen, arbeiten zwei Programmierer des Liquid Democracy e.V. Tag und Nacht am Adhocracy-Code, um die technischen Anpassungen umzusetzen. Der CCC bietet zudem an die »[...] offensichtlich weit überhöhten [...]« (Chaos Computer Club 2011) Kosten von 80.000 Euro für die Einrichtung des Systems zu übernehmen, sollte die Implementierung nicht auch mit weniger Kosten gelingen. Die Beschlussvorlage enthält weitere Punkte, wie die wissenschaftliche Evaluation des Beteiligungsprozesses, die Entwicklung verbindlicher Verfahren und Prozesse sowie die Einrichtung einer Arbeitsgruppe. Gleichzeitig wird angeregt möglichst zeitnah alle Dokumente auf der Adhocracy-Instanz online einzustellen, so dass die Vorarbeit für den Zwischenbericht der Enquete dort bereits beginnen kann. Auf dem Blog begründen die Sachverständigen ihren Vermittlungsversuch wie folgt:

»Mit diesem Vorschlag wollen wir die teils hitzige Diskussion um die Online-Beteiligung und den ›18. Sachverständigen« versachlichen, und eine sofort nutzbare Lösung prä-

---

**46** | Die fünf Sachverständigen sind Nicole Simon, Constanze Kurz, Alvar Freude, Markus Beckedahl und der Aktivist padeluun.

sentieren, die dem am 13. September 2010 beschlossenen Beteiligungs-Konzept gerecht wird.« (Simon 2011)

Die Mitglieder der Enquete-Kommission nehmen diese Beschlussvorlage und damit den Einsatz von Adhocracy zum dritten Mal mehrheitlich an, allerdings mit einer Gegenstimme des Kommissionsvorsitzenden und CDU-Abgeordneten Axel E. Fischer, der seine Position kurz nach der Abstimmung auf dem Blog veröffentlicht. Für ihn widerspreche der Beschluss der Entscheidung des Ältestenrats und bedürfe weiterer rechtlicher Prüfung, weil darin formuliert ist, dass das Sekretariat der Bundestagsverwaltung zuarbeiten solle (vgl. Fischer 2011a). Lars Klingenbeil, SPD-Abgeordneter, reagiert entrüstet, weil der Ältestenrat nur mit den formalen Gründen von zu hohem Geld- und Zeitaufwand argumentiert hätte: »Eine Entscheidung, dass der Ältestenrat die Einrichtung dieses Tools im Bereich des Deutschen Bundestages gerade nicht gestattet hat, hat es also nie gegeben« (Klingenbeil 2011). Für ihn ist das Fordern einer erneuten Prüfung eine »[...] Unverfrorenheit [...]«, da die Bundestagsverwaltung in alle Schritte eingebunden gewesen sei. Er mahnt ein »[...] Scheitern der Kommission [...]« (ebd.) zu verhindern und erinnert einmal mehr an den besonderen Beteiligungsauftrag der Enquete.

Nachdem die rechtliche Prüfung ergibt, dass das Sekretariat der Bundestagsverwaltung den Einsatz von Adhocracy unterstützen darf, auch wenn die Software außerhalb des Webauftritts des Bundestags liegt, wird Ende Februar 2011 der Start von Adhocracy verkündet (vgl. Fischer 2011b). Am 24. Februar 2011 wird die Adhocracy-Instanz [enquetebeteiligung.de](http://enquetebeteiligung.de) für die Projektthemen 5-12 live geschaltet. Auch die fünf Sachverständigen, die sich für den Einsatz von Adhocracy eingesetzt hatten, melden sich nun freudig zu Wort und stellen das erste Arbeitspapier zum Thema Urheberrecht zur Kommentierung und Diskussion ein. Die Arbeitspapiere zu Netzneutralität und Datenschutz folgen kurze Zeit darauf (vgl. Freude 2011). Auf [enquetebeteiligung.de](http://enquetebeteiligung.de) können sich fortan sowohl einzelne Bürgerinnen als auch organisierte Interessengruppen, z.B. Vereine oder Verbände, beteiligen. Die Plattform ermöglicht darüber hinaus verschiedene Beteiligungsformen.<sup>47</sup> Im Laufe des nächsten Jahres arbeitet die Enquete on- und offline an den noch ausstehenden sechs Projektthemen. Die Beteiligung auf Adhocracy fällt dabei sehr unterschiedlich aus:

**47** | Vgl.: »Registrierte Nutzer hatten die Möglichkeit, aktuelle Arbeitspapiere, die zwar zwischen den Fraktionen abgestimmt waren, aber noch nicht von der Enquete-Kommission insgesamt verabschiedet wurden, einzusehen. Dazu konnten eigene Vorschläge angelegt beziehungsweise bestehende Vorschläge kommentiert und bewertet werden. Nutzer hatten ferner die Möglichkeit, Änderungsvorschläge für die aktuellen Arbeitspapiere einzureichen.« (Harraß 2014: 491)

»Die Anzahl von Vorschlägen variierte ebenfalls stark zwischen den Projektgruppen, von neun Vorschlägen bei »Internationales und Internet Governance« bis hin zu 82 für das Thema »Demokratie und Staat«. Jeder eingereichte Vorschlag konnte bewertet werden, indem jeder Einzelne sein Votum dafür oder dagegen aussprechen konnte. Dieses Feature war einfach in der Handhabung und wurde gerne und häufig benutzt.« (Harraß 2014: 496)

Mit 3299 Mitgliedern, 493 Vorschlägen, 2353 Kommentaren, monatlich ca. 30.000 Nutzerinnen (vgl. Harraß 2014: 485) ist der Beteiligungsprozess der Enquete »[...] mehr als nur ein kleines Experiment der Öffnung der Demokratie [...]« (Schulz 2014: 447). Am 19. April 2013 beendet die Enquete-Kommission schließlich offiziell ihre Arbeit. Der Vorsitzende legt am 18. April 2013 dem Bundestag den Schlussbericht mit 14 Berichten vor, in dem unter anderem die Einrichtung eines Ausschusses »Internet und digitale Gesellschaft« empfohlen wird. Als ein oft genannter Beleg für die Qualität des Beteiligungsprozesses gilt, dass für Thema Medienkompetenz zwei von 12 Handlungsempfehlungen sogar wortwörtlich in den Abschlussbericht übernommen werden (vgl. Harraß 2014: 497). Als grundsätzlicher Erfolg ordnet auch ein Abgeordneter des Deutschen Bundestags die Arbeit im Rahmen von [enquetebeteiligung.de](http://enquetebeteiligung.de) ein:

»Jedoch wurde das Ergebnis der Arbeiten auf der Beteiligungsplattform von allen Mitgliedern als so wertvoll und wichtig erachtet, dass nahezu alle Texte von dort in den Bericht der Enquete übernommen wurden. Auch das ist ein klares Signal, wie ernsthaft diese Experimente betrieben wurden.« (Schulz 2014: 448)

Für die Entwicklerinnen des Liquid Democracy e.V. endet die Transformation mit dem Ende der Enquete-Kommission im April 2013 und der beginnenden Konzeption an der dritten Version der Software, Adhocracy (Version A3), im Sommer 2013. Die mediale Aufmerksamkeit für das Thema Liquid Democracy, die verhältnismäßig durch die Enquete zunimmt, lässt zum Ende der Phase langsam nach (vgl. Interviews B1 und B2). Das sei, so ein Mitglied des Liquid Democracy e.V., allerdings auch gar nicht problematisch. Der Hype hat seinen Dienst bereits erfüllt:

»Was die Phase verursacht hat, ist, dass der große öffentliche Diskurs, die Frage, ob es so etwas geben sollte, beantwortet hat. Sie ist eindeutig mit »Ja« beantwortet. Niemand in verantwortungsvoller Position fragt sich mehr, ob wir Online-Beteiligung wollen. Ob man das jetzt Liquid Democracy nennt oder anders, ist nicht wichtig. [...] Deswegen geht es bei uns gerade so rasant voran. Früher war das Interesse da, heute ist der Haushalt da.« (Interview B1)

Wie in dem Zitat deutlich wird, haben sich die Mitarbeiterinnen des Vereins mit ihrer Software Adhocracy durch die Praxis der Enquete-Kommission als ernstzunehmende Akteurinnen etabliert und werden zunehmend im Kontext professioneller Beteiligungsprojekte als Dienstleister angefragt.

### **Definition von Liquid Democracy in der Transformation**

Durch das mediale, politische und öffentliche Interesse rund um den Einsatz von LiquidFeedback im Kontext der Piratenpartei Deutschland verfestigt sich die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting«. Diese Piratendefinition dominiert in der Transformationsphase, während sich die Praxis teilweise von solch einem engen Verständnis löst. Denn in den Blog- und Wikibeiträgen von Mitgliedern der Piratenpartei Deutschland wird seit Beginn weitaus mehr unter dem Begriff verhandelt. Auch Probleme werden offen diskutiert werden. Der Liquid Democracy e.V. kommuniziert in dieser Phase zunächst noch die Definition von Liquid Democracy als Realisierung des Direkten Parlamentarismus. Diese wird allerdings ebenso durch die Entwicklung eines neuen Definitionsansatzes abgelöst. Zudem ist der Verein in der Praxis zunehmend mit diskursiven, deliberativen Verfahren erfolgreich, die sich kaum mehr an den theoretischen Konzepten orientieren. Auf beide Entwicklungen gehe ich im folgenden Unterkapiteln ein.

### **Delegated Voting: Zu kompliziert, um zu skalieren?**

Durch die in dieser Phase zunehmende mediale Aufmerksamkeit verfestigt sich die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting«. Die Piratendefinition, die unter anderem von den LiquidFeedback-Entwicklern vertreten wird, dominiert ab 2010 die öffentliche, mediale und wissenschaftliche Diskussion, vielleicht, wie ein Interviewpartner formuliert, »[...] weil Menschen gern einfache Konzepte haben« (Interview B1). Sie wird in der öffentlichen Auseinandersetzung zusätzlich und unreflektiert mit einer Vielzahl an verschiedenen gesellschaftspolitischen Visionen in Verbindung gebracht und aufgeladen. Diese, so ein Mitglied der Piratenpartei, würden nicht zwangsläufig mit dieser sehr eng gefassten Definition eines Verfahrens zusammenpassen:

»Es ärgert mich, dass wir es nicht auf die Reihe bekommen. Denn was da zum Ausdruck kommt, ist eine Wunschvorstellung. Wir hätten gerne die tolle neue supi-dupli besser-als-alles-davor Wollmilchsaudemokratie und verdammt, ich würde mich doch auch nicht beschweren, wenn wir das tatsächlich hinbekämen. Wir tun es aber nicht. Wir verkacken es im großen Stil. Und trotzdem stellen wir uns vor die Presse und erzählen denen was von magischen Feen und was wir für tolle Einhörner haben. [...] Aber das ist nicht das einzige, was mich ärgert. Was mir nun schon in einer ganzen Menge Artikel und Beiträgen aufgefallen ist, ist, dass die Presse oft Liquid Democracy (oder manchmal auch Liquid Feedback, aber wer wird schon kleinlich sein...) als Prinzip darstellt, in dem

jeder sich überall zu jeder Zeit irgendwie in die politischen Prozesse einbringen und an ihnen teilnehmen kann. Das ist so natürlich viel zu weit gefasst. Liquid Democracy ist ja eher ein spezielles Verfahren, das Entscheidungsprozesse mit einer neuen Form von Delegierten umsetzt.« (Klausmann 2011b)

In meiner Analyse zeigt sich das im Zitat angesprochene Problem bereits in der ersten Phase der Do-ocracy. Die Liquid-Akteurinnen definieren Liquid Democracy in erster Linie als Verfahren. Gleichzeitig werden diese Verfahren mit Eigenschaften in Verbindung gebracht, ohne dass ein tatsächlicher Zusammenhang erwiesen ist. Durch den Praxistest werden in der Transformationsphase theoretische, praktische und technische Probleme und Herausforderungen deutlich, die sich aus dem Konzept und Verfahren des »delegated voting« ergeben.<sup>48</sup>

Es sind vor allem auch Piraten wie der Blogger Stefan Klausmann, die in dieser Phase zu kritischen Begleitern der Software LiquidFeedback und des Liquid-Democracy-Konzepts werden. Auf Basis der statistischen Analysen des Datenbank-Dumps wird die Diskussion parteiintern dadurch auf einer empirischen Basis möglich. Stefan Klausmann kritisiert vor allem die Effekte der transitiven, globalen Delegation, die in LiquidFeedback aufgrund anderer Verfahrensparameter nicht erwünschte Effekte produziere: »Weniger klar ist vielleicht, dass es [...] auch keine Mischung aus beiden Demokratieformen ist. Was wir in diesem System vor uns haben, hat Eigenschaften, die weder in der einen noch in der anderen Demokratieform zu finden sind« (Klausmann 2011a). Durch Delegationen entstehe unterschiedliches Stimmgewicht, selbst wenn die Abstimmung als Kopie der Stimme gewertet wird. Da es keine Begrenzung der übertragenen Stimmen gibt, werden so indirekte Personenwahlen durch transitive Delegationen mit direkten Sachabstimmungen kombiniert:

»Zusätzlich zur Komplexität und Unübersichtlichkeit der Verteilung und Auswirkung der Delegationen kommt aber eben noch der Effekt hinzu, dass sich die generelle Aktivität direkt auf die Verteilung der Delegationen auswirkt. Die Idee z.B. große Kompetenz in Delegationsmacht abzubilden kann so wohl eher nicht sinnvoll umgesetzt werden. Dazu ist die tatsächliche Delegationsmacht zu sehr von Faktoren abhängig, die nichts mit Kompetenz zu tun haben, sondern mit Aktivität.« (Klausmann 2012b)

In seinen statistischen Auswertungen der Beteiligung im Bundes-Liquid zwischen 2010 und 2012 stellt Pirat Stefan Klausmann fest, dass sich die Delegationen auf einige wenige »Top-Delegierte« konzentrieren, die einzelne Sachabstimmungen fast allein entscheiden. Diese Delegierten dominieren zusätzlich

---

**48** | In dieser Phase wird auch eine Sicherheitslücke bei LiquidFeedback festgestellt (vgl. Delius 2013).

auch, welche Themen es überhaupt über das erste Quorum schaffen. So zeige sich deutlich, dass der Effekt der Machtkonzentration sich dann verstärkt, wenn sich insgesamt Wenige aktiv beteiligen, also ihre Stimme direkt abgeben. Über ein Drittel der Delegationen sind in dem beschriebenen Zeitraum im System global vergeben. Hinzu kommt, dass für Nutzerinnen nicht ohne Aufwand nachvollziehbar ist, was mit der eigenen Stimme passiert. »Oder in kurz: Das ganze ist viel zu kompliziert um funktionieren zu können« (Klausmann 2011a). Top-Delegierte stimmen ihrer Rolle außerdem nicht aktiv zu und übernehmen so nicht zwangsläufig die an sie übertragene Verantwortung:

»An dem enormen Anteil der verfallenen Delegationen zeigt sich dabei, dass eine Vertretung halb- oder inaktiver Benutzer durch Delegierte auch nur dann funktionieren kann, wenn diese sich wenigstens ein klein wenig um ihre Delegationen kümmern, was die meisten aber offensichtlich nicht tun. Beteiligung ohne Aufwand ist eine Illusion, ein Versprechen, das kein System der Welt einhalten kann.« (Klausmann 2011a)

Stefan Klausmann fordert deshalb die Abschaffung von Delegationen, da alle Vorteile von LiquidFeedback erhalten blieben.<sup>49</sup> Anhand seiner Analysen wird deutlich, dass die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting«, die mit zahlreichen Hoffnungen und Erwartungen aufgeladen ist, der politischen Praxis nicht standhält.

### **Direkter Parlamentarismus: Ein nie umgesetztes Konzept**

Die zweite Definition von Liquid Democracy als Direkter Parlamentarismus, auf deren Basis Adhocracy als Version A1 in der Do-ocracy programmiert ist, wird in der politischen Praxis der Transformationsphase nicht realisiert. Im Anwendungsfall der Enquete-Kommission kommen zwar einige auf dieser Liquid-Democracy-Konzeption programmierten und gestalteten Verfahrenselemente zum Einsatz: In den Projekten werden die Möglichkeit der Versionierung zur kollaborativen Textarbeit an einer Normbasis, beispielsweise eines parteipolitischen Grundsatzpapiers, genutzt. Auch Vorschläge, eher verstanden als einzelne konkrete Ideen, werden nebeneinander zur *strukturierten Diskussion* und *Bewertung* gestellt. Gleichzeitig löst sich die Praxis aber von der normativen Vorstellung des Direkten Parlamentarismus: Die Einteilung in Themenfelder und das daran gekoppelte Delegationsprinzip werden in der Praxis nie erprobt. In den Anwendungsfällen von Adhocracy in der parlamentarischen und parteiinternen politischen Praxis, also in der Enquete und der SPD-Programmdebatte, sind Delegationen überhaupt nicht zugelassen, auch wenn die Software Adhocracy sie ermöglichen würde. Die öffentliche Begründung ist, dass das Delegationsprinzip zu kompliziert sei (vgl. Interview B5).

**49** | Er programmiert außerdem ein eigenes Diskussionstool (vgl. Klausmann 2012b).

Nach Einschätzung eines Liquid-Programmierers hätten sich die SPD-Fraktion und die Enquete nicht getraut, »delegated voting« zu ermöglichen (ebd.). Die Loslösung von den eigenen theoretischen Konzepten geschieht dahingegen bewusst. Den Mitgliedern des Vereins ist wichtiger politische Prozesse mitzugestalten als ihre Vorstellungen durchzusetzen. Ein Vereinsmitglied begründet die Entscheidung, auf Delegationen als Verfahrenselement zu verzichten, wie folgt:

»Es ist vielleicht einfach noch zu früh. Das kann noch kommen. [...] Wir wären aber auch nicht da, wo wir sind, wenn wir nicht so flexibel wären, zu sagen, es ist einfach noch nicht die Zeit. [...] Man muss langsam und Schritt für Schritt weitergehen. Das haben wir gelernt. Es war gut, dass wir von Anfang an nicht zu dogmatisch waren. Wir gehen wirklich viele Kompromisse ein. Viele Sachen, die wir machen, haben wir teilweise anders beraten und haben es dann letztendlich trotzdem gemacht, um nicht zu sagen, wir machen es gar nicht.« (Interview B4)

Unabhängig von den Anwendungsfällen wird auf der Webpräsenz des Liquid Democracy e.V. bis 2014 der Direkte Parlamentarismus weiterhin als theoretische Grundlage kommuniziert. In parallel erscheinenden akademischen Publikationen einzelner Vereinsvertreterinnen zeigt sich jedoch, dass sich die Definition in der Transformationsphase verändert. So distanzieren sich die Vereinsmitglieder explizit von der »[...] deskriptiven Beschreibung eines Delegationsmechanismus« (Paetsch/Reichert 2014: 506). Sie entwickeln Liquid Democracy anstatt dessen als »[...] theoretische Rahmenstruktur, die darauf abzielt durch die Nutzung neuartiger Kommunikationsformen demokratische Beteiligungsmöglichkeiten zu maximieren und zu flexibilisieren [...]« (ebd.). Der Liquid-Democracy-Rahmen ermögliche eine Vielzahl von Beteiligungsverfahren, die in folgenden sechs verschiedenen Dimensionen ausgestaltet werden können: Man könne eine individuelle und themenspezifische Partizipationsstufe wählen, entscheiden wie der öffentliche Diskurs oder die Deliberation gestaltet sein soll, kollaborativ Texte entwickeln, sich für direkte oder repräsentative Beteiligung entscheiden, zivilgesellschaftliches Engagement einbinden und Prozesse entweder top-down oder bottom-up initiierten (vgl. Paetsch/Reichert 2012). In dieser Definition ist das Konzept der Beteiligungsinfrastruktur, das die folgende Phase und Neuprogrammierung von Adhocracy als Version A3 prägt, bereits angelegt.

### **Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe in der Transformationsphase**

In den vier Dimensionen ergibt die Analyse der beiden Liquid-Softwarelösungen Adhocracy und LiquidFeedback in ihren jeweiligen Anwendungsfällen in der Transformationsphase, dass Eigenschaften der Do-ocracy zunehmend pro-



blematisiert und durch andere Arbeits- und Entscheidungsmodi abgelöst werden. Dabei offenbaren sich in dieser Phase bereits Merkmale, die typisch für Software as a Service sind. Ich beziehe mich daher in diesem Kapitel bereits auf einige Argumente und Eigenschaften, die ich erst im folgenden Unterkapitel ausführlicher vorstelle.<sup>50</sup> Für die beiden wesentlichen Projekte, also den Einsatz von LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei Deutschland und den von Adhocracy für die Enquete-Kommission, werden die vier Dimensionen in diesem Unterkapitel aufeinander folgend diskutiert.

Die Anstrengungen, LiquidFeedback auf der Bundesebene einzuführen, entsprechen den typischen Do-ocracy-Eigenschaften, die den Beginn der ersten Phase bis zum Start des Bundes-Liquid im Sommer 2010 ausmachen. Die LiquidFeedback-Entwickler stellen aus Eigeninitiative einen Antrag auf dem Bundesparteitag in Bingen im Frühjahr 2010 und wollen die Entwicklung rund um Liquid Democracy auch bundesweit vorantreiben. Im Anschluss an eine hitzige Diskussion wird in diesem Antrag ergänzt, dass LiquidFeedback oder eine ähnliche Software Anwendung finden soll. Weil man schnell arbeitsfähig sein will, wird auf eben diesem Parteitag im Sinne des funktionierenden Codes kurze Zeit später von den Mitgliedern der Piratenpartei ein weiterer Antrag angenommen. Schließlich legt man sich mit diesem doch auf LiquidFeedback fest, auch wenn zuvor deutlicher Widerstand gegen die Software geäußert wurde. Aufgrund von Zeitdruck, der sich aus dem politischen Druck schnell Ergebnisse zu liefern ergibt, wird auf der Bundesebene versäumt groben Konsens zur Einführung von LiquidFeedback herzustellen. Dieses Versäumnis erschwert die praktische Einführung der Software in den folgenden Monaten. Ein ehemaliges Mitglied der Piratenpartei Deutschland kontrastiert die Einführung ganz deutlich vom Fallbeispiel des Berliner Landesverbands. In Berlin wird beispielsweise allen Neumitgliedern das Konzept der Liquid Democracy auf den Infoveranstaltungen präsentiert. Das Mitglied formuliert:

»Ich denke im Nachhinein, dass es in Berlin irgendwie schon [...] immer klar war, dass wir das machen und dass es dann so und so ist. Wir haben seit 2006 geplant und warteten eigentlich nur noch auf die Software. Schon als ich das erste Mal da war, hörte ich davon. Im Nachhinein habe ich den Eindruck, dass dieses Verständnis nicht landesverbandsübergreifend war.« (Interview D2)

Die Entscheidungsfindungsnorm, welche das Fallbeispiel des Bundes-Liquid prägt, ist damit immer noch an der Do-ocracy orientiert. Sie funktioniert allerdings nicht. Vor allem dem Vorstand der Bundespartei geht es darum, zu gestalten, ob und wie das Konzept der Liquid Democracy, wie es in LiquidFeedback in Code übersetzt ist, zur konkreten Anwendung in der Piratenpartei

Deutschland und den anderen Landesverbänden kommen soll. Anstelle der Auseinandersetzung mit einer gemeinsamen Lösung, dominieren öffentliche Streitigkeiten, Austritte und das Durchsetzen einer Softwarelösung als einzig mögliche. Der für die Do-ocracy notwendige grobe Konsens, der im Berliner Landesverband zumindest unter den Mandatsträgerinnen des Landesvorstands hergestellt wird, gelingt auf der Bundesebene also nicht. Ein LiquidFeedback-Entwickler beschreibt, dass »[...] die rund zwei Monate der Vorbereitung des Betriebs von einer intensiven, teils hysterischen Debatte um Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Privatsphäre geprägt« (Swierczek 2014: 24) sind. Ein weiterer Interviewpartner formuliert, welche negativen Konsequenzen die Do-ocracy damit zeigt:

»Ja, [die Entwickler von LiquidFeedback] haben ihre Software dann auch massiv durchgedrückt und wirklich jedwede Diskussion abgewendet. Ich meine, das entstand aus der Angst heraus, nicht schnell ein System zu haben und damit undemokratisch zu werden. Ich glaube, sie dachten, dass dann die Öffnung zu ist und man so etwas nicht mehr einführen kann. Im Rückblick hat aber gerade dieses Verhalten dazu geführt, dass die Öffnung verschwunden ist. Die anderen Landesverbände wurden nicht mitgenommen. Der Bundesverband hat zudem nicht mitgezogen. Dadurch, dass die Diskussion darüber, wie so etwas aussehen kann, aufgehört hat, ist die Entwicklungsmöglichkeit verschwunden.« (Interview D1)

Das im Zitat erwähnte »Durchdrücken« liegt sicher nicht bei den LiquidFeedback-Entwicklern allein, sondern wird vor allem auch als Agieren einzelner Parteimitglieder wahrgenommen, welche die *Medienaufmerksamkeit* und den politischen Wettbewerb im Sinne der Do-ocracy für sich und die Sache nutzen. Die LiquidFeedback-Entwickler und andere aktive Parteimitglieder arbeiten gemeinsam mit einem kleinen Team an Unterstützerinnen auf Hochtouren, damit Prozesse angepasst werden und die Software als funktionierender Code einsatzbereit ist. Sie verfolgen die Einführung der Software, weil sie überzeugt davon sind, dass sie für die Partei notwendig ist. Sie glauben, dass die Partei sonst keine geeigneten Strukturen aufbauen kann, die den Ansprüchen an Basisbeteiligung und programmatischer Arbeit gerecht werden. Ohne den groben Konsens soll diese Einführung allerdings nicht gelingen.

Der grobe Konsens wird vernachlässigt, aber auch der Code funktioniert nicht problemlos. So ist der Bundesvorstand insgesamt bemüht eine funktionsfähige Software einzurichten. Im Kontext der Piratenpartei Deutschland kommt es deshalb aufgrund von Zeitdruck und politischem Wettbewerb auch nicht zum Austesten verschiedener Lösungen, wie es für die Do-ocracy üblich wäre. So wird das Konzept des »forkens«, also des Austestens mehrerer par-

alleler Lösungen, weder auf Bundes- noch auf Länderebene realisiert.<sup>51</sup> Unter Zeitdruck und aus Angst im politischen Wettbewerb zu versagen, wird für die Bundesebene kein »fork« von LiquidFeedback eingerichtet, sondern die Software LiquidFeedback weitestgehend unverändert übernommen. Der Blogger und Pirat Stefan Klausmann hätte sich das anders gewünscht:

»Für die oben genannten Änderungen, oder überhaupt irgendwelche Änderungen, die den Willen der Partei umsetzen, halte ich auch für unverzichtbar ein eigenes Entwicklerteam aufzubauen, das Liquid Feedback für die Piratenpartei forkt. Die Entwickler des Systems arbeiten zwar weiter daran, haben aber bereits erklärt nicht einfach die Wünsche der Piratenpartei umsetzen zu wollen, sondern ihre eigenen Vorstellungen. Soweit ich weiß sind sogar einige davon gar keine Parteimitglieder mehr. Ich finde es verständlich, dass sie ihr Projekt im Rahmen ihres unabhängigen Vereins fortführen wollen und selbstverständlich kann die Piratenpartei hier niemanden zu irgendetwas zwingen. Wenn wir das System nach unseren Vorstellungen formen wollen, kommen wir aber so oder so nicht um ein eigenes Team herum. Ohne das sind sämtliche Ideen, Diskussionen und auch Beschlüsse über Funktionen müßig.« (Klausmann 2011a)

Aus diesem Zitat geht hervor, dass die LiquidFeedback-Entwickler nicht bereit sind, bestimmte Anpassungen für die Piratenpartei zu machen. Von Seiten des Bundesvorstands aus wird die Software LiquidFeedback nach der Entscheidung in Bingen zunehmend im Sinne einer Dienstleistung behandelt. Der Vorstand agiert als *Kunde*, der stellvertretend für die Bedürfnisse der Nutzerinnen Anforderungen an die LiquidFeedback-Entwickler formuliert. Diese verweigern sich allerdings der Rolle als *Dienstleister*. Der Quellcode der Software wird somit kaum angepasst oder verändert. Dafür werden die Prozesse wie die Akkreditierung oder die Bestimmungen zum *Datenschutz*, die unabhängig von den LiquidFeedback-Programmierern gestaltbar sind, mithilfe interner und externer Dienstleister ausgearbeitet. Zur Umsetzung dieser Prozesse beauftragt der Bundesvorstand viele weitere Instanzen. Die pseudonyme Nutzung von LiquidFeedback auf Bundesebene sowie damit verbunden die Arbeit der Clearingstelle führen schließlich dazu, dass sich die LiquidFeedback-Programmierer von dem Einsatz ihrer Software in der Partei distanzieren. In einem letzten Aufgebot der Do-ocracy entwickeln sie die Satzung einer liquid-demokratischen Partei. Zu diesem Zeitpunkt wirken allerdings die oben genannten Rahmenbedingungen gegen ihre Bemühungen, sodass dem Projekt kaum noch Aufmerksamkeit entgegengebracht wird.

**51** | Eine Ausnahme bildet der Landesverband Bayern, der mit Pirate Feedback eine leicht veränderte Weiterentwicklung von LiquidFeedback austestet (vgl. Piratenpartei Landesverband Bayern).

Für diese Phase bleibt festzuhalten, dass sowohl der Bundesvorstand, die Parteibasis als auch die LiquidFeedback-Entwickler nicht zufrieden mit der jeweiligen Gestaltungsmöglichkeit, der Zusammenarbeit, Entscheidungsfindung und der Diskurskultur sind. Die Software wird von vier Entwicklern geschrieben, die an ihren Ideen und Konzepten festhalten. Sowohl das für die Do-ocracy bereit formulierte Transparenzparadox als auch das Beteiligungsparadox zeigen während der Transformationsphase und dem Einsatz der Software in der politischen Praxis ihre negativen Konsequenzen. Denn aus dem Entstehungsprozess von LiquidFeedback ergibt sich, dass die LiquidFeedback-Programmierer sehr viel Wissen und Entscheidungen auf sich konzentrieren und damit die weitere Entwicklung und Anpassung erschweren. Ein Interviewpartner nutzt für dieses Phänomen den etwas zynischen Ausdruck des niedrigen *Busfaktors*. Dieser Faktor bringt zum Ausdruck, wie viele Leute bei einem Softwareprojekt ausfallen dürfen – »[...] vom Bus überfahren werden dürfen [...]« – bevor »[...] die Sache tot ist [...]« (Interview D1). Bei LiquidFeedback sei der Busfaktor ein bis zwei, was unter anderem an der sehr komplizierten Architektur der Software und Programmiersprache liege. Das sei zu niedrig und »[...] für ein System, das ein großes Peer Review haben sollte, bei dem auch viele Leute verstehen sollten, wie es funktioniert, und eigentlich auch viele Leute in der Lage sein sollten, daran zu arbeiten, natürlich total scheiße« (ebd.). Die Probleme, die in dieser Phase die Vorteile der Do-ocracy überwiegen, führen schließlich dazu, dass alle folgenden Softwarelösungen, welche die Piraten auf Bundesebene ausprobieren, eher als Software as a Service behandelt werden.

Auch im Anwendungsbeispiel von Adhocracy in der Enquete-Kommission funktionieren die Prinzipien der Do-ocracy nicht mehr problemlos und werden durch Merkmale von Software as a Service ergänzt. Diese Kombination wird von den Beteiligten jedoch als produktiv wahrgenommen. Die Arbeitsgruppe Web der Enquete sowie die Bundestagsverwaltung erstellen zunächst einen umfangreichen technischen Anforderungskatalog, auf dessen Basis beide Softwarelösungen geprüft werden. Hier zeigt sich eine Zusammenarbeit zwischen dem Kunden Bundestag und den Dienstleistern Liquid Democracy e.V. und Public Software Group e.V. im Rahmen des Ausschreibungsprozesses. Die Auseinandersetzung mit dem Ältestenrat stellt eine weitere Kundenperspektive dar, die neue Anforderungen an Geld- und Zeitressourcen mit sich bringt. Mit viel Engagement und Motivation wird Adhocracy dann entsprechend dieser Anforderungen von den Entwicklerinnen des Liquid Democracy e.V. im Sinne der Do-ocracy angepasst, ohne den konkreten Auftrag des Bundestages bereits erhalten zu haben.

Vor allem der Diskurs über die Einführung der Liquid-Software wird im Fallbeispiel der Enquete-Kommission als erfolgreich wahrgenommen. So ist es die kontinuierliche, transparente Kommunikation auf dem Blog, die unter-

schiedliche Positionen deutlich macht und anzeigt, wann der grobe Konsens erreicht ist. Sowohl in der Arbeitsgruppe Web als auch in der Enquete werden alle Entscheidungen im Konsens getroffen und damit dann auch von allen getragen. Gleichzeitig setzt ein Teil der Mitglieder der Enquete sowie des Liquid Democracy e.V. auf das Prinzip des funktionierenden Codes, das mit dem Anspruch einer Dienstleistung kombiniert wird. Adhocracy wird basierend auf den im Konsens formulierten technischen Anforderungen angepasst und als codiertes Argument präsentiert, während die Software gleichzeitig im Sinne einer Dienstleistung auch die Regularien des Bundestags erfüllt.

Die Enquete-Kommission startet mit dem Anspruch auf besondere Teilhabe und Einbindung der Öffentlichkeit und setzt diesen auch weitgehend gut um. Zwar wählt man mit Adhocracy auch hier eine bestehende Software aus. Diese ist aber anhand von Kriterien im Rahmen demokratisch legitimierter Gremien geprüft und im Konsens für gut befunden wurden. Der Prozess der Einführung sowie die Diskussion werden zudem transparent abgebildet. Die Entscheidungsfindung basiert auf einem mühselig hergestellten Konsens, der drei Runden der Abstimmung bedarf, sodass alle Mitglieder die Entscheidung für Adhocracy mittragen. Zwar werden auch hier Tatsachen geschaffen. Jedoch gehen die Liquid-Entwicklerinnen und einzelne Enquete-Mitglieder dabei ganz bewusst auf die Bedenken der Gegenseite ein und nehmen diese in die Ausgestaltung der Software mit auf. Nur die Teilhabe am Entwicklungsprozess der Software ist im Beispiel der Enquete auch nicht zur vollen Zufriedenheit aller gelöst, denn dadurch, dass der Liquid Democracy e.V. langsam die Rolle eines professionellen Dienstleisters annimmt, beklagen die Entwickler Zeitdruck und einen Mangel an *Qualität* der Software.

### Zwischenfazit zur Transformationsphase

Anhand der Transformationsphase lässt sich besonders gut herausarbeiten, inwieweit bestimmte Rahmenbedingungen zu von den Interviewpartnerinnen als positiv oder negativ wahrgenommenen Ausprägungen der Do-ocracy führen. Die Einführung von LiquidFeedback auf der Bundesebene der Piratenpartei Deutschland entspricht zunächst der Do-ocracy, zeigt aber auch deutlich, dass dieses unter den Rahmenbedingungen von Zeitdruck und Medienaufmerksamkeit sowie politischem Wettbewerb und Wachstum viele als negativ wahrgenommene Konsequenzen mit sich bringt. Die Merkmale der folgenden Phase Software as a Service (SaaS), vor allem die Kunden-Dienstleister-Beziehung und der Fokus auf die *Nutzerinnen*-Perspektive, die zunehmend auftreten, führen zur Entschleunigung der Entwicklungen, schließlich auch zum Ende des Bundes-Liquid. Im Kontext der Enquete-Kommission zeigen sich positive Effekte, weil die Eigenschaften der Do-ocracy frühzeitig durch Merkmale der Phase Software as a Service ergänzt werden: Durch das Schaffen von Tatsachen gelingt einigen Mitgliedern und dem Liquid Democracy

e.V. so das *Experiment* politischer Online-Beteiligung im Rahmen des Bundestagsgremium. Gleichzeitig wird im Sinne einer Dienstleistung damit auf ein wesentliches Liquid-Verfahren, das »delegated voting«, verzichtet, um den Anforderungen des Kunden Deutscher Bundestag gerecht zu werden.

Es sind vor allem bestimmte Rahmenbedingungen, die dazu führen, dass die negativen Aspekte der Do-ocracy bei der Einführung von LiquidFeedback auf der Bundesebene der Piratenpartei Deutschland besonders zum Tragen kommen. Der Einsatz der Liquid-Software findet in einer Parteiendemokratie statt, die von den Liquid-Akteurinnen mit politischem Wettbewerb, medialer Aufmerksamkeit und ständigem Zeitdruck assoziiert wird. Das rasante Wachstum der Partei in dieser Zeit sorgt für zusätzlichen Druck: »Es klingt zunächst wie ein Paradoxon, aber das größte Problem der Piraten erwuchs aus ihrem rasanten Aufstieg und dem damit verbundenen Wachstum« (Niedermayer/Kochschmieder 2015: 214). Von den Akteurinnen immer wieder betont wird, dass es vor allem der Zeitdruck ist, der den groben Konsens über LiquidFeedback erschwert. So hebt ein ehemaliges Parteimitglied den Unterschied zur Einführung von Liquid Feedback im Berliner Landesverband deutlich heraus:

»Hauptursache für den Streit – das liegt zumindest nahe – war die Geschwindigkeit mit der LD die Partei erreichte. Zum Vergleich: Im Berliner Landesverband (LV) hatte man sich bereits seit 2007 mit LD beschäftigt. Die Idee war eine im LV verbreitete und allgemein bekannte. Auch der LD Squad mit anfangs über 30 Mitgliedern und die Entwicklung der Software im Landesverband trug das Thema an alle Stammtische und sorgte im LV für eine breite Diskussion im Vorfeld der Einführung.« (Jabbusch 2011: 69)

Durch die genannten Rahmenbedingungen verstärken sich die in der Do-ocracy angelegten informellen Hierarchien. Der Wissensvorsprung Einzelner führt dazu, dass sie die Verfahren prägen. In der ersten Phase zeigt sich dieses schnelle Umsetzen von Lösungsideen in konkrete Handlungen, also Software, noch als große Stärke der Do-ocracy. Das Beteiligungs- und Transparenzparadox kommen noch nicht zum Tragen. Mit der Einführung des Bundes-Liquid soll die bereits programmierte Liquid-Software einfach auf die nächste politische Ebene übertragen werden. Doch einen groben Konsens dafür gibt es nicht. Die technischen und konzeptuellen Probleme der Software überwiegen. Ginge es darum tatsächlich die bestmögliche Lösung für die wahrgenommenen Probleme politischer Beteiligung zu entwickeln, warum bindet man dann nicht so viele Köpfe wie möglich mit ein? Ein solcher Prozess würde vor allem Zeit benötigen, die sich die Bundespartei der Piraten zu diesem Zeitpunkt nicht nimmt und vielleicht nicht nehmen kann.

Die Software LiquidFeedback verliert damit an Bedeutung. In dieser Phase stehen die LiquidFeedback-Entwickler mit ihren Konzepten zudem stellvertretend für Probleme, die sich der gesamten Partei in ihrer Organisationsent-

wicklung stellen. Sie können zunehmend nur noch wenige Fürsprecherinnen hinter sich versammeln. Spätestens mit dem Austritt der vier LiquidFeedback-Entwickler aus der Partei überwiegen schließlich die Merkmale von Software as a Service. Eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit den Zielen der Beteiligungsplattform LiquidFeedback hat zu diesem Zeitpunkt kaum noch Gewicht. Anpassungen an den in der Software programmierten Verfahren werden zwar auch für das »backend«, also für den administrativen Teil der Software, immer wieder öffentlich diskutiert. Aufgrund von Machtkämpfen im Bundesvorstand und zahlreichen parteiinternen Krisen, welche die Piratenpartei Deutschland in dieser Zeit beschäftigen, werden sie aber nie umgesetzt.

Die Überarbeitung der Software bleibt somit vordergründig auf die Verbesserung der *Nutzerfreundlichkeit* beschränkt. Die Softwareentwicklung findet zudem im Rahmen einer professionellen und *bezahlten* Dienstleistung statt. Die Agentur Saftige Kumquats bekommt 2012 den Auftrag, die Benutzeroberfläche zu überarbeiten. Die Software LiquidFeedback wird in dieser Zeit zwar noch benutzt, aber verliert immer mehr an Relevanz, was sich dann besonders deutlich in der Auseinandersetzung rund um die SMV zeigt. Mit der Entscheidung für den BEO auf dem Bundesparteitag in Neumarkt im Mai 2013 nimmt die Transformationsphase ihr Ende. Durch den BEO-Antrag werden sowohl das Prinzip Liquid Democracy als auch die Software LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei Deutschland ausgehebelt. Anstatt dessen einigt sich die BEO-Projektgruppe in 2013 auf die Nutzung der Open-Source-Forum-Software discourse. Dies führt schließlich dazu, dass das Bundes-Liquid vom Server genommen wird.

Im Entstehungsprozess von Adhocracy werden die Eigenschaften der Doocracy ebenfalls zunehmend von denen von Software as a Service abgelöst, diese ergänzen sich allerdings auch frühzeitig. So lässt sich für die Enquete-Kommission aufzeigen, dass der Übergang von der Doocracy zu Software as a Service viele positive Effekte hat. Beispielsweise wird das Programmieren nun teilweise finanziell entlohnt und basiert nicht mehr nur auf unbezahltem Engagement. Die Projekte können dadurch schneller umgesetzt werden. Die Motivation aller Beteiligten bleibt trotzdem wesentliche Antriebskraft für das Beteiligungsprojekt. Im Rahmen der Enquete gelingt es weiterhin, den groben Konsens über das Beteiligungsprojekt des »18. Sachverständigen« herzustellen – sicherlich trotz interner Differenzen vor allem aufgrund der durch die Sachverständigen immer wieder hergestellten Öffentlichkeit. Indem sie Adhocracy so programmieren, dass es den Anforderungen der Bundestagsverwaltung entspricht und der CCC sogar noch anbietet die Kosten zu tragen, schreiben die Adhocracy-Programmierer zudem funktionierenden Code, um politischen Widerständen zu begegnen.

Wie der bundesweite Einsatz von LiquidFeedback bringt das konkrete politische Projekt der Enquete dem Liquid Democracy e.V. Medienaufmerksam-

keit, viele öffentliche Vorträge und auch das Interesse etablierter politischer Akteurinnen. Durch diese Öffentlichkeit gewinnt der Verein beispielsweise neue Mitglieder und Unterstützerinnen. Nach dem erfolgreichen Start der Enquete erfolgt mehrfach der Aufruf zur Mitarbeit an Adhocracy.<sup>52</sup> Wie auch an LiquidFeedback arbeiten an Adhocracy dennoch in dieser Phase kaum mehr als zwei *Lead-Programmierer*.<sup>53</sup> Da das Selbstverständnis des Vereins sich schon mehr an SaaS orientiert und man auf die Bedürfnisse des Deutschen Bundestags eingeht, erzeugt das nicht so große Probleme wie im Fallbeispiel des Bundes-Liquid. Einige Programmiererinnen empfinden diese Kundenorientierung allerdings als zunehmend problematisch. Die wahrgenommene Hierarchie sowie Interessenkonflikte entstehen zwischen Kundinnen – einem Begriff, der im Verein auch erst in dieser Zeit entsteht – wie dem Deutschen Bundestag und den an der Softwareentwicklung beteiligten Akteurinnen.<sup>54</sup> So beschreibt ein Programmierer des Liquid Democracy e.V. die Herausforderung, »[...] alles umzuschmeißen [...]« und Adhocracy unter Zeitdruck an die Anforderungen des Enquete-Projekts anzupassen:

»Das hat echt viel Arbeit gemacht und hat sich noch Jahre gezogen, den Mist aufzuräumen. Das war schrecklich. Es gab diesen Bundestag-»branch«. Denn für den Bundestag zu arbeiten, das ist ja auch krass.<sup>55</sup> Da ist man so eine kleine Organisation und, zack, will das wichtigste Gremium des Landes unsere Software einsetzen. Dafür ist es schon okay alles umzuschmeißen. Doch bei diesem Bundestag-Branch, in dem wir alles überarbeitet haben, wurde dann gesagt, dass es zu kompliziert wäre, den wieder or-

**52** | Vgl.: den Blogbeitrag »Adhocracy: Euer Einsatz« vom 25. Februar 2011 mit folgenden Zitat: »Allerdings sind nicht nur Mitstreiter gesucht, die sich inhaltlich beteiligen, sondern auch Interessierte, die an der Weiterentwicklung von Adhocracy mitarbeiten wollen. Treffpunkt ist irc.freenode.net, Channel #liqdem. Der Quellcode von Adhocracy liegt bekanntlich offen, und es gibt natürlich auch einen Bugtracker.« (Kurz 2011)

**53** | Unter Lead-Programmierer kodiere ich die Programmiererinnen, die Veränderungen des Softwarekerns und wesentliche Anpassungen vornehmen.

**54** | Auch bei dem SPD-Projekt gehen die Vorstellungen des politischen Auftraggebers und die der Adhocracy-Programmierer auseinander. So beschreibt ein Programmierer des Liquid Democracy e.V., dass es ihn ärgert, dass der SPD-Vorstand die Forderung nach Cannabis-Legalisierung unterbinden wollte. Es sei in »[...] gewisser Weise enttäuschend [...]«, wenn auch »[...] verständlich [...]« (Interview B6), wie Adhocracy und die Liquid-Democracy-Idee in der Praxis umgesetzt werden. Auch ein Vorstandsmitglied des Liquid Democracy e.V. gesteht ein, dass das SPD-Projekt nicht unbedingt ein »[...] Vorzeigeprojekt [...]« (Interview B4) sei.

**55** | Der Begriff »branch« bezeichnet in der Softwareentwicklung einen Entwicklungszweig und ist eine Kopie des Software-Codes, die überarbeitet wird und anschließend in den Code der Software als neue Version eingespielt wird.



dentlich zurückzuspielen. [...] Somit wurde der »branch« zum neuen Adhocracy. Deswegen kommt es vor, dass man heute Adhocracy 2 installiert und beispielsweise auf Hilfe drückt, Infos über die Enquete-Kommission findet. [...] Das war ein ziemlicher Scheiß im Code und wurde zum Standard erklärt. Es wurden Features entfernt, die einfach gefehlt haben. Kern-Liquid-Democracy-Elemente haben dann einfach nicht mehr funktioniert.« (Interview B5)

Im Kontext von LiquidFeedback und der Piratenpartei wird die Definition von Liquid Democracy als »delegated voting« zunehmend mit praktischen Problemen aufgeladen. Im Kontext von Adhocracy entwickelt sich zudem eine Definition von Liquid Democracy, die das umfasst, was in der politischen Praxis funktioniert. Liquid Democracy wird also einerseits vor allem als Synonym für ein Delegationsverfahren verwendet, konnotiert im Kontext der Arbeit des Liquid Democracy e.V. aber auch im Kontext der Piratenpartei Deutschland gleichzeitig weitere Verfahren moderner Online-Beteiligung, die kollaborative Textarbeit im Rahmen konsultativer Prozesse umsetzen.

#### **IV.2.3 Software als Dienstleistung (Sommer 2013-Ende 2015)**

Für die letzte und aktuelle Phase verwende ich den in-vivo-Kode Software as a Service (SaaS) – also Software als Dienstleistung.<sup>56</sup> Dieser Begriff beschreibt allgemeingebräuchlich die Anwendung, die durch das Cloudcomputing entstanden ist und erlaubt Software als Dienstleistung zu benutzen, die nicht auf dem eigenen Computer sondern auf anderen Servern gespeichert sind. Im Kontext dieser Arbeit verwende ich die Kategorie Software as a Service über dieses Verständnis hinausgehend.<sup>57</sup> Die Kategorie beschreibt im Rahmen meiner Analyse eine bestimmte Haltung zur Softwareentwicklung und eine bestimmte Ausprägung der Analysedimensionen der Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe. Die *Iteration* als Grundprinzip von Beteiligungsprozessen und eine besondere Nutzerinnen- und Kundinnenorientierung stehen dabei im Vordergrund. Anhand der folgenden beiden, für diese Phase exemplarischen Projekte – die Ständige Mitgliederversammlung des Berliner Landesverbands der Piraten und das Beteiligungsprojekt mein-Berlin.de – lassen sich diese besonders deutlich erkennen.

---

**56** | Die Bezeichnung »software as a service« hat sich für ein Lizenzmodell etabliert (vgl. Zinnmann 2006).

**57** | Diese Dienstleistung wird allerdings auch für die Liquid-Software angeboten (vgl. Public Software Group e.V. 2012). Damit entwickeln sich beide Softwarelösungen in dieser Phase zu einem Angebot auf dem Markt der Beteiligungssoftware.

## Chronologische Darstellung von Software as a Service

Während die Software LiquidFeedback auf Bundesebene durch die Software discourse für die Umsetzung des Basisentscheids Online (BEO) ersetzt wird, erlebt sie im Berliner Landesverband in Form der Ständigen Mitgliederversammlung (SMVB) die dritte Phase der Entwicklung. Die Software Adhocracy wird ab Mitte 2013 komplett neu entwickelt und schließlich auch im Code in einer dritten Version A3 neu geschrieben. Die Plattform meinBerlin.de der Senatsverwaltung Berlin ist dabei das wesentliche Projekt, das den *Rewrite*, also das Verbessern der technischen und konzeptuellen Struktur der Software unter Beibehaltung der Funktionalitäten des Programms, vorantreibt.

## LiquidFeedback und die Ständige Mitgliederversammlung Berlin (SMVB)

Die Einführung des Basisentscheids Online (BEO) im Mai 2013 markiert das vorerstige Ende für LiquidFeedback auf der Bundesebene der Piratenpartei Deutschland. Mit dem angenommenen Antrag für den BEO entscheidet sich eine Mehrheit der Partei implizit gegen den Einsatz des Verfahrens »delegated voting« auf Bundesebene. Im Antrag ist festgehalten, »[...] dass die Teilnehmer gleiches Stimmrecht haben, das sie selbstständig und frei ausüben. Diese Formulierung zielt offensichtlich darauf ab jede Weiterdelegation des eigenen Stimmrechts auszuschließen« (Klausmann 2013). Der BEO kann dafür online sowie pseudonym oder geheim und per Urne durchgeführt werden. Personenwahlen sowie Satzungs- und Programmänderungen gelten als Empfehlungen. Alle anderen Entscheidungen können verbindlich getroffen werden. Ab Sommer 2013 beschäftigt sich eine Projektgruppe mit der Umsetzung des BEO, die sich im Sinne von Software as a Service für die amerikanische Software discourse entscheidet. Eine vorläufige BEO-Plattform, auf der Anträge diskutiert werden können, startet schließlich im September 2014. Die erste Abstimmung muss im November 2014 per Briefwahl durchgeführt werden (vgl. Thingilout-his 2014). Die Online-Plattform wird kurz darauf durch die Klage eines Mitglieds erneut verzögert (ebd.). Auch wenn Online-Abstimmungen bis heute nicht möglich sind, wird die Plattform discourse für die Diskussion von Anträgen verwendet und ersetzt LiquidFeedback auf Bundesebene abschließend.<sup>58</sup> Die Bundesinstanz von LiquidFeedback ist online nicht mehr zugänglich.

Unabhängig von den Anwendungsfällen der Piratenpartei Deutschland, wird LiquidFeedback bis heute als Open-Source-Software vermarktet.<sup>59</sup> Die

---

**58** | Zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Arbeit ist diese nicht mehr online zu erreichen und der Status der Entwicklung unklar (vgl. Piratenpartei Deutschland 2016).

**59** | Da ich kein persönliches Gespräch mit den LiquidFeedback-Programmierern führen konnte, basieren die Darstellungen auf dem Internetauftritt des Interaktive Demokratie e.V. (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2017).

LiquidFeedback-Entwickler setzen nach ihrem Austritt aus der Piratenpartei Deutschland darauf ihre Software als Dienstleistung zu vertreiben. Sie berichten von internationalen Terminen auf ihrem Blog.<sup>60</sup> Außerdem schreiben sie in dieser Phase an dem Buch »The Principles of LiquidFeedback«, das sie im Januar 2014 veröffentlichen, gefolgt von der ersten Ausgabe ihrer Journals »The Liquid Democracy Journal« am 20. März 2014, das seitdem in unregelmäßigen Abständen erscheint (vgl. Interaktive Demokratie e.V. 2014). Auch eine neue Startseite ihrer Webseite entsteht, die alle Angebote des Interaktive Demokratie e.V. und des Public Software Group e.V. darstellt. Zu den angebotenen Leistungen zählen unter anderem Beratung, technisches Hosting und Schulungen, die sich nicht zuletzt auch explizit an Unternehmen richten (vgl. Public Software Group e.V. 2012). Da sich alle vier Programmierer nicht allein von den Einnahmen aus ihrer Arbeit an LiquidFeedback finanzieren, werden sie sich vermutlich beruflich weiteren Projekten zuwenden und die Anstrengungen um Liquid Democracy nebenbei verfolgen (vgl. Interview C3).

In der letzten Phase ist es wieder der Berliner Landesverband, der mit der Ständigen Mitgliederversammlung das politische Experiment Liquid Democracy weiterhin vorantreibt. Auf dem Landesparteitag im März 2014 wird die SMVB als Satzungsänderung mit 85 Prozent Zustimmung verabschiedet (vgl. Piratenpartei Landesverband Berlin 2014). Die Prinzipien der Liquid Democracy werden im Antrag und damit auch in der Satzung explizit verankert:

»Die Landesmitgliederversammlung tagt daneben grundsätzlich ständig, online und nach den Prinzipien von Liquid Democracy gem. §11 dieser Satzung als Ständige Mitgliederversammlung Berlin, um unabhängig von persönlichen Einschränkungen hinsichtlich Raum und Zeit eine umfassende Teilnahme an der Meinungs- und Willensbildung in der Piratenpartei Deutschland Berlin zu ermöglichen. Die online ständig tagende Landesmitgliederversammlung wird im Folgenden [sic] als Ständige Mitgliederversammlung Berlin [...] bezeichnet.« (Piratenpartei Landesverband Berlin 2014)

Die SMVB wird dabei nicht als eigenständiges Organ eingeführt, sondern dem Landesparteitag gleichgesetzt, der mindestens einmal im Jahr physisch und in der Zwischenzeit online tagt. Sie kann unter anderem politische Stellungnahmen, Beschlussempfehlungen für Amts- und Mandatsträgerinnen und Änderungen des Wahl- und des Grundsatzprogramms verbindlich beschließen. Die Online-Plattform geht am 22. Dezember 2014 online. Die Akkreditierung ist auf mehreren Veranstaltungen möglich, bei denen sich die Parteimitglieder mit Ausweis vorstellen und einen einmaligen Zugang bekommen. Bei diesem Verfahren handelt es sich um den Versuch bestmöglich sicher zu stellen, dass

**60** | Die aktuellen Blogeinträge handeln von Vorträgen in Frankreich, England und Italien (vgl. Nitsche 2016) sowie Kolumbien (vgl. Kistner 2015).

es sich um real existierende Personen handelt. Ende 2014 finden zahlreiche solcher Akkreditierungstermine statt. Das Ziel ist, bis Ende Januar 2015 100 Mitglieder auf der Plattform anzumelden, bis zum Sommer 2015 ungefähr 250 (vgl. Sabin 2015).

Die SMVB startet vielversprechend. Der Berliner Datenschutzbeauftragte stimmt den Datenschutzbedingungen im Winter 2014 zu. Im Vergleich zur vorherigen LiquidFeedback-Instanz scheinen technische und konzeptionelle Schwierigkeiten behoben. Die SMVB wird auf Basis der Software LiquidFeedback umgesetzt und zudem von dem Dienstleister Ontopica überarbeitet und betreut. Die alte LiquidFeedback-Instanz des Berliner Landesverbandes ist zu diesem Zeitpunkt weiterhin online zu erreichen, weil die Archivierung der Daten noch aussteht und einige Instanzen von Ortsverbänden, der italienischen Piraten und der Mecklenburger Ständigen Mitgliederversammlung auf dem gleichen Server gehostet werden. Ein wesentlicher Unterschied der SMVB zur Berliner LiquidFeedback-Instanz ist, dass durch den Akkreditierungsprozess und die namentliche Abstimmung auch verbindliche Entscheidungen der SMVB möglich sind. Anders ist außerdem, dass Delegationen nach 100 Tagen verfallen und dass im Sinne der Datensparsamkeit, Abstimmungsdaten nach zwei Monaten gelöscht werden.<sup>61</sup>

Im Mai 2015 greift allerdings der Berliner Landesvorstand ein, weil seine Mitglieder rechtliche und technische Bedenken feststellen: Der Vorstand kritisiert, dass scheinbar Personen unberechtigt einen Administrationszugang hatten (vgl. Interview D6). Weiterhin scheint es Probleme zu geben, weil einzelne Beteiligungsbeiträge von Mitgliedern in der Software nicht gespeichert werden (vgl. ebd.). Der Vorstand will, so die Einschätzung eines Parteimitglieds, die politische Verantwortung für den Fall, dass technisch doch etwas nicht richtig funktioniert, aber verbindliche Entscheidungen auf dem System basieren, nicht tragen (vgl. ebd.). Am 04. August 2015 beschließt der Landesvorstand deshalb per Umlaufbeschluss die SMVB auszusetzen, eigentlich mit zeitlicher Beschränkung eines Monats bis zum 4. Oktober 2015 (vgl. Piratenpartei Landesverband Berlin 2015). In einem Blogbeitrag heißt es dazu: »Wir können nicht sicherstellen, dass alle Mitglieder ihren satzungsgemäßen Rechten nach Beteiligung nachkommen können und deshalb müssen wir uns hier auch dem Parteiengesetz beugen §10 Abs.2 und die SMV bis zur vollen Funktionsfähigkeit aussetzen« (Brahmann 2015). Weitere Gründe werden in dem Beschluss genannt; beispielsweise, dass Roland Lichti neuer SMVB-Beauftragter ist und Zeit brauche sich einzuarbeiten. Außerdem müsse eine Auftragsdatenverarbeitungsvereinbarung mit dem Dienstleister Ontopica geschlossen werden, um noch bleibende datenschutzrechtliche Bedenken auszuräumen.

---

**61** | Vgl. die ausführliche Darstellung zur SMVB im Klabausercontent-Beitrag 137 (Haase 2015) mit Denis Sabin, Sebastian Nordhoff und Victor Aouizerat.

Auf der Landesmitgliederversammlung im September 2015, auf der die SMVB wieder mit den notwendigen Änderungen verabschiedet werden soll, wird sie lediglich diskutiert. Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine weiteren Veröffentlichungen zum aktuellen Stand. Die Webseite der SMVB ist nicht mehr zu erreichen.<sup>62</sup> Ein Parteimitglied sagt, es sei eine »Panikreaktion« gewesen (vgl. Interview D6). Der Prozess sei seitdem sehr zäh, aber man arbeite daran eine neue LiquidFeedback-Instanz aufzusetzen, um zumindest wieder Meinungsbilder der Parteibasis einholen zu können.<sup>63</sup>

### Adhocracy 3 und meinBerlin.de

Der Liquid Democracy e.V. arbeitet in Folge der Enquete-Kommission an einer Vielzahl professioneller politischer Beteiligungsprojekte und wächst im Jahr 2014 auf knapp 20 Mitarbeiter. In 2014 laufen die Beteiligungsprojekte wie das Bürgerbeteiligungsverfahren zum Tempelhofer Feld (vgl. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2014) sowie das Verfahren zur Erstellung des Positionspapiers zur digitalen Agenda der SPD (vgl. SPD 2014) zunächst noch auf Adhocracy Version A2. Diese Version der Software wird noch angepasst und in Fehlern (*Bugs*) korrigiert, aber unterscheidet sich ansonsten nicht wesentlich von ihrer Vorgängerin Version A1. Seit Ende 2013 wird dann Adhocracy Version 3 konzipiert und der Code neu geschrieben. Bei der Weiterentwicklung geht es vor allem darum, das Konzept einer *dezentralen Beteiligungsinfrastruktur* in der Software abzubilden. Im Sommer 2014 beginnt der Entwicklungsprozess. Erste Zeilen Code werden programmiert. Die ersten Praxisprojekte, die mit Version A3 realisiert werden, prägen die Weiterentwicklung der Software wesentlich. Es handelt sich um den Ideenwettbewerb Advocate Europe und im Anschluss um die Bürgerbeteiligungsplattform meinberlin.de der Senatsverwaltung Berlin.<sup>64</sup>

In 2014 gründen einige Vereinsmitglieder zudem die *Genossenschaft* partou eG, die als neue *Organisationsform* zukünftig die kommerziellen Kundenprojekte übernehmen soll. Der Liquid Democracy e.V. hält weiterhin die Namensrechte an der Software, verantwortet die Weiterentwicklung dieser und begleitet die Forschungsprojekte. Er ist außerdem mit einem Drittel an den Gewinnen der

**62** | Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit liegen keine aktuellen Informationen zum Status der SMVB vor. Die Seite <http://smvb.net> ist online nicht mehr zu erreichen.

**63** | Mit dem Antrag XX012 wird eine LiquidFeedback-Instanz zur Erarbeitung des Wahlprogramms für 2016 eingeführt. Darin heißt es: »Für die Entwicklung des Wahlprogramms zur Wahl des Berliner Abgeordnetenhauses am 18. September 2016 wird den Mitglieder des LV Berlin umgehend eine funktionierende Liquid-Feedback-Instanz zur Verfügung gestellt.« (Piratenpartei Landesverband Berlin 2015)

**64** | Advocate Europe ist ein europäischer Ideenwettbewerb, bei dem sich jährlich gemeinnützige Organisationen um eine Projektförderung bewerben können.

Genossenschaft beteiligt. Mit der partou eG wird eine »Marktstrategie« verfolgt, mit dem Ziel »[...] so viel Lebenszeit wie möglich demokratisch zu machen [...]« und nicht mehr nur diese »[...] romantische Basisdemokratie-Occupy-Vorstellung [...]« (Interview B1) voranzutreiben. Dabei sollen Liquid-Democracy-Projekte unter anderem auch in Kooperation mit Unternehmen umgesetzt werden können. Auf der Webseite heißt es: »partou bietet niedrigschwellige, effiziente und gleichzeitig effektive SaaS-Systeme für Unternehmen. Um ansprechende, motivierende und wirkungsvolle kollaborative Erlebnisse der Teilnehmer zu ermöglichen« (Partou eG 2014b). Das erste eigens von der partou eG entwickelte Produkt ist Agenda S-1, eine flexible Agenda-Struktur, mit deren Hilfe MitarbeiterInnen Themen für die Tagesordnung diskutieren, bewerten und abstimmen können (vgl. Partou eG 2014a).

Das Projekt meinBerlin.de startet Ende 2014, als der Liquid Democracy e.V. den Zuschlag für die öffentliche Ausschreibung der Senatsverwaltung Berlin bekommt. Der Anforderungskatalog für die zentrale Bürgerbeteiligungsplattform der Stadt wird zunächst von der Verwaltung formuliert und anschließend zusammen mit dem Verein weiterentwickelt. Ziel der Plattform meinBerlin.de ist, dass »[...] zukünftig alle öffentlichen Beteiligungsverfahren der Verwaltungen des Landes Berlin erreichbar sein werden« (Senatsverwaltung Berlin 2014). Dabei soll die Plattform sowohl die Beteiligungsprozesse für Bürgerinnen als auch für die Verwaltung erleichtern und damit dem Innovationsanspruch der Berliner Behörden gerecht werden (vgl. Interview B1). Der Liquid Democracy e.V. übernimmt mit seinem Team aus Projektmanagerinnen, Designerinnen und Softwareentwicklerinnen nicht nur die technische Umsetzung sondern auch das Design der Benutzeroberfläche sowie die redaktionelle Aufbereitung der Inhalte. Um schnelle Ergebnisse zu liefern, wird Ende 2014 zunächst ein unabhängiges »frontend« – also die Nutzeroberfläche der Software – entwickelt, die Informationen zu den Beteiligungsverfahren der Verwaltung bereitstellt.

Die Entwicklung am »backend«, der dahinterliegenden Datenbank beziehungsweise Datenverwaltungsoberfläche, verläuft iterativ entlang erster ausgewählter Prozesse in 2015. So entstehen verschiedene Funktionen wie das Abstimmen von Fragen, das Erstellen und Verorten von Vorschlägen auf einer digitalen Landkarte oder das Verfassen von Stellungnahmen im Rahmen von Bebauungsplanverfahren via Email. Diese Verfahrenselemente werden programmiert und dann in unterschiedliche »frontends« eingebettet, um erste Beteiligungsprozesse mit Version A3 zu ermöglichen. Die Softwareversion A3 bildet zu diesem Zeitpunkt im Kern noch keine einheitliche Struktur. In 2015 werden so verschiedene Beteiligungsverfahren als eigene Standards auf der Online-Beteiligungsplattform meinBerlin.de entwickelt und nach und nach

in unterschiedlichen Anwendungsfällen erprobt.<sup>65</sup> Zu diesen gehört der abgeschlossene Bürgerhaushalt des Bezirks Berlin Treptow-Köpenick, bei dem man Vorschläge für den Haushalt online einstellen, kommentieren und bewerten kann (vgl. Senatsverwaltung Berlin 2014). Auch der Entwicklungs- und Pflegeplan für das Tempelhofer Feld, ein ehemaliges Flughafengelände in Berlin, wird mithilfe von Adhocracy in einem integrierten Online- und Offline-Beteiligungsprozess erstellt (vgl. ebd.). Bei diesem Verfahren steht ebenfalls im Vordergrund, dass Bürgerinnen ihre Ideen und Vorschläge einbringen, diskutieren und bewerten können.

### **Definition von Liquid Democracy in Software as a Service**

In der dritten und letzten Phase von Software as a Service existieren mindestens zwei ausgearbeitete und öffentlich kommunizierte Definitionen von Liquid Democracy nebeneinander. Die seit Beginn der Liquid-Geschichte existierende Gleichsetzung von Liquid Democracy als »delegated voting« wird von den LiquidFeedback-Entwicklern und anderen Akteurinnen weiterhin verwendet. Vor allem die Entwicklerinnen von Adhocracy und die Mitarbeiterinnen des Liquid Democracy e.V. vertreten dahingegen die Definition, die ich dem zweiten Kode und Gegenpol Infrastruktur zuordne. Für sie ist das Konzept der Liquid Democracy die technologische und konzeptuelle Grundlage, verschiedene Verfahren auszuarbeiten (vgl. Interviews B1, B4 und B6). Bei dieser zweiten Variante von Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur geht es darum, eine Software zu entwickeln, die unterschiedliche Verfahren in ihrer Eignung ausprobiert.

### **Das Fortbestehen der Piratendefinition?**

In diesem Unterkapitel gehe ich zunächst auf die bestehende Definition der vier LiquidFeedback-Entwickler des Interaktive Demokratie e.V. ein und stelle dann weitere Definitionsansätze vor. Denn anders als die LiquidFeedback-Entwickler, die weitestgehend bei ihrer Definition bleiben, vertritt ein Teil der Akteurinnen aus dem Berliner Landesverband der Piratenpartei implizit oder explizit ein Verständnis von Liquid Democracy, das dem einer Beteiligungsinfrastruktur nahekommt.

Mit der Buchpublikation »The Principles of LiquidFeedback« (Behrens et al. 2014) legen die vier LiquidFeedback-Entwickler umfassend dar, wie sie das Konzept der Liquid Democracy definieren. Sie beschreiben, wie sie die Software LiquidFeedback auf Basis dieser Definition und weiterer Verfahrenselemente aufgebaut haben. Den Prinzipien einer Liquid Democracy widmen sie

**65** | Die meisten Verfahren, welche die Senatsverwaltung Berlin auf der Plattform durchführt, sind nicht standardisiert. Lediglich für das Bebauungsplanverfahren und für Bürgerhaushalte gibt es gesetzliche Vorgaben.

ein eigenes Kapitel. Das flexible, transitive, themenspezifische Delegieren der eigenen Stimme ist und bleibt darin zentrales Prinzip:

»The basic idea is a democratic system in which most issues are decided by referendum. Considering nobody has enough time and knowledge for every issue, votes can be delegated by topic, i.e. it is possible to give different people a power of attorney, depending on the topic. Furthermore, delegations are transitive and can be revoked at any time. Liquid Democracy is sometimes referred to as Delegated or Proxy Voting.« (Behrens et.al. 2014a: 22)

Auch wenn sie mit dieser Definition nicht von ihrer von Beginn an vertretenen Position abweichen, lässt sich entlang der Argumentation im Buch dennoch feststellen, dass sie großen Wert auf die gleichberechtigt neben Liquid Democracy eingesetzten Verfahren legen. So heißt es: »LiquidFeedback combines concepts of a collectively moderated, self-organized discussion process (quantified, constructive feedback) and Liquid Democracy (delegated or proxy voting)« (Behrens et. al. 2014a: 16). Weiterhin stellen sie erforderlichen Rahmenbedingungen für den sinnvollen Einsatz von LiquidFeedback heraus. Im Kapitel »Real World Integration« behandeln sie die Herausforderungen, die sich in der politischen Praxis gezeigt haben.<sup>66</sup> Sie formulieren Vorschläge dafür, wie man beispielsweise die Akkreditierung sicher und nachvollziehbar gestalten oder den Problemen entgegen kann, die durch unverbindliche Entscheidungen entstehen. Auch wenn sie also ihre Definition beibehalten, vermitteln sie eine Weiterentwicklung der ursprünglichen Annahmen sowie ein Bewusstsein für die nötigen Voraussetzungen und bestehenden Probleme des Konzepts. Auch in der Reichweite der Einsatzmöglichkeiten für LiquidFeedback lässt sich eine veränderte Argumentation feststellen. Der Einsatz auf parlamentarischer Ebene wird beispielsweise nicht angestrebt: »While Liquid Democracy doesn't aim to be used within a parliament itself, there are other areas of applications where democratic decisions by recorded vote are possible and can grant advantages« (ebd.: 55).<sup>67</sup>

Im Kontext der Piratenpartei entwickelt sich die Definition unabhängig von der Arbeit der LiquidFeedback-Entwickler weiter. Auf Einladung von Julia

**66** | Vgl.: »In this chapter, we will not only raise these basic questions but also give advice on how LiquidFeedback can be used by any organization in a positive and useful way and how common misconceptions can be avoided. The chapter also reflects the experience we have gained since the first release of LiquidFeedback was published in 2009« (Behrens et. al. 2014a: 119).

**67** | In einem Interview aus 2010 heißt es dahingegen noch: »[...] Also, man kann sich Liquid Democracy durchaus als Staatsform vorstellen. Da gibt es natürlich diverse Probleme« (Pritlove 2010).



Reda, Abgeordnete der Piratenpartei Deutschland im Europaparlament, kommen beispielsweise 30 Praktikerinnen und Wissenschaftlerinnen im November 2014 in Brüssel zusammen und arbeiten einen gemeinsamen Definitionsvorschlag aus (vgl. Reda 2014). In einer ersten Annäherung unterscheidet die Gruppe dabei Kernelemente wie die Gleichberechtigung der Stimme, das optionale, veränderbare Delegieren der eigenen Stimme, sowie kontinuierliche Wahlen und Abstimmungen.<sup>68</sup> Als zusätzliche, empfohlene Elemente werden die elektronische beziehungsweise digitale Umsetzung, die Präferenzwahlmethode, sowie die Moderationsfreiheit ergänzt. Das flexible Delegieren stellt ein Kernelement dar. Allerdings steht die Delegation der Stimme gleichberechtigt neben anderen Kernelementen.

Unter den Akteurinnen, die in Berlin an der SMVB arbeiten, wird die Piratendefinition ebenso weiterhin vertreten. Gleichzeitig entwickelt sich im Kontext der Auseinandersetzung mit der SMVB aber auch die Idee der Beteiligungsinfrastruktur, deren Gestaltung Einfluss auf den Erfolg oder Misserfolg der Beteiligungshoffnungen hat. So definiert ein Mitglied der Berliner Piraten Liquid Democracy als eine »Beteiligungsinfrastruktur«, »[...] die auf bestimmten Regelungssets basiert, die im Grunde genommen die demokratischen Mechanismen mit einem elektronischen Horizont reproduzieren und territoriale und zeitlichen Grenzen überbrücken [...]« (Interview D3). Die SMVB als spezifisch gestalteter Anwendungsfall, der mithilfe von LiquidFeedback realisiert wird, tritt für die von mir interviewten Akteurinnen als »[...] kritische Infrastruktur [...]« (Interview D5) an die Stelle von Liquid Democracy beziehungsweise LiquidFeedback. Im Wesentlichen bleiben die Verfahrensbestandteile in LiquidFeedback für dieses Verständnis bestehen. Nur einzelne Verfahrenselemente werden für den Kontext des Berliner Landesverbandes verändert. Neu in der LiquidFeedback-Instanz der SMVB ist beispielsweise, dass Delegationen automatisch nach 100 Tagen verfallen, um somit dem Missbrauch globaler Delegationen entgegenzuwirken.<sup>69</sup>

### **Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur**

Von den Mitarbeiterinnen des Liquid Democracy e.V. wird Liquid Democracy in dieser letzten Phase als Beteiligungsinfrastruktur definiert (vgl. Interviews B1, B9 und D5). Diese Infrastruktur wird in Form von Software stetig nach den Bedürfnissen und Anforderungen der politischen Praxis überarbeitet und angepasst. Das Verständnis von Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur passt zu den Prinzipien von Software as a Service. Liquid Democracy ist

**68** | Ich war Teilnehmerin dieser Konferenz und habe zu den Ergebnissen ein Protokoll verfasst, das auf Anfrage eingesehen werden kann.

**69** | Diese Funktion wurde allerdings bereits vor dem Einsatz der SMVB von den LiquidFeedback-Entwicklern umgesetzt.

in dieser Konzeption nicht mehr auf bestimmte Verfahren und Verfahrenseigenschaften festgelegt. Anstatt dessen werden diese als Dienstleistung in der Praxis erprobt und iteriert:

»Wenn wir uns weniger zentrale Strukturen suchen, können wir vielmehr erreichen. Das zeigt sich immer stärker. Ich finde das auch viel spannender. [...] Bei meinBerlin.de ist es so geplant, dass nur die Infrastruktur gebaut wird, die dann allen Akteuren zur Verfügung steht, um ad hoc Projekte starten zu können. Das haben wir viel stärker als den Direkten Parlamentarismus entwickelt. Damals sind wir davon ausgegangen, dass es ein zentrales System braucht, das eben für alle Akteure ein Verfahren vorgibt. Mittlerweile denken wir eher, wir können die Infrastruktur so billig und so einfach machen, dass wir jedem Wahlkreiskandidaten so ein System zur Verfügung stellen können.« (Interview B1)

Anstelle des theoretischen Konstrukts Direkter Parlamentarismus setzt der Verein in der dritten Phase auf eine kostengünstige dezentrale Infrastruktur, die einen möglichst großen Nutzerinnenkreis erreicht. Als Beteiligungsinfrastruktur wird die Software so entwickelt, dass man unterschiedliche Verfahren darin modellieren kann. Das theoretische Konzept der Liquid Democracy bietet den Rahmen (vgl. Paetsch/Reichert 2012) und entwickelt sich vor allem in der Auseinandersetzung mit den Anwendungsfällen durch die gleichzeitige Ausgestaltung der Software weiter.<sup>70</sup> Vor allem das Projekt meinBerlin.de prägt diese Weiterentwicklung. In 2014/2015 werden im Kontext des Beteiligungsprojekts verschiedene Verfahren ausgearbeitet: das Bebauungsplanverfahren, das Alexanderplatzverfahren, das Stadtforum, die Kiezkasse und der Bürgerhaushalt (vgl. Interview B11). Um die Software Version A3 als Beteiligungsinfrastruktur neu zu programmieren, werden die genannten Verfahren konzeptionell in ihre Verfahrensteile zerlegt (Akteurinnen, Rollen, Rechte) und daraufhin Funktionen formuliert, welche die Software erfüllen muss, um die Verfahren zu realisieren. Auf Basis der aktuellen Projekte des Liquid Democracy e.V. entstehen so verschiedene Funktionen für die Version A3: Registrieren, Phasenbeschreibungen, Abstimmungsfrage (Ja/Nein), Abstimmungsdarstellung (prozentual, absolute Zahlen), Stellungnahmefunktion, kollaborative Textarbeit, Vorschlagsfunktion, Verortung der Vorschläge auf einer Karte, Kommentarfunktion, Bewerten, Meldefunktion, »badges« (Kennzeichnung von Rollen), Budgetvorschlag, Wechsellmöglichkeit zwischen verschiedenen Ansichten (Listen, Spalten, Karten) (vgl. ebd.).

Für jedes Verfahren gibt es einen auf Basis des Projekts meinBerlin.de entwickelten Standard, in dem bestimmte Funktionen vorgeschlagen und kombiniert werden. Diese lassen sich dann auf den konkreten Anwendungsfall anpassen. Ein Bebauungsplanverfahren besteht zum Beispiel aus den Funktionen

des Registrierens und einer Stellungnahme. Im Sonderfall des Planungsverfahrens für den Alexanderplatz, zu dem der Senat durch das Abgeordnetenhaus im Mai 2014 aufgefordert wird, werden die Funktionen des Anmeldens und des Einreichens von Vorschlägen um die Funktion kollaborativer Textarbeit ergänzt, um Entwürfe des Senats zur zukünftigen Gestaltung des Alexanderplatzes zu diskutieren. Die Verfahren entstehen also einerseits dadurch, dass die Senatsverwaltung bestimmte Vorgaben für die zu erfüllenden Funktionen macht (vgl. Interview B11). Gleichzeitig entwickeln die Mitarbeiterinnen des Liquid Democracy e.V. auch eigene Vorschläge zu deren digitaler Übersetzung und Ausgestaltung.<sup>71</sup>

Was diese Beteiligungsinfrastruktur im Kontext der Verfahren und Projekte leisten kann und soll, entsteht so aus einer Vielzahl von Einzelversionen, die erst seit Ende 2015 vereinheitlicht und zu einer gemeinsamen *Produktvision* zusammengefasst werden. Adhocracy, in seiner dritten Version, verfolgt bis zu diesem Zeitpunkt mindestens fünf verschiedene Entwicklungsrichtungen. Diese basieren auf Eigenschaften der Software als Infrastruktur, die von verschiedenen Mitarbeiterinnen des Vereins vertreten und vorangetrieben werden. So geht es erstens darum, *Modularität* zu ermöglichen, was bedeutet, dass man verschiedene Teile des »backend«-Codes flexibel nutzen und kombinieren kann. Zweitens ist die Funktion des *Embedding* gewünscht, um die Beteiligungsprozesse aus dem »backend« auch in den »frontends« von Partnerseiten einbetten zu können, ohne dass erkennbar ist, dass es sich um Adhocracy-Code handelt. Ein innovatives *User Interface*, also eine Benutzeroberfläche, ist drittens vor allem für die Designerinnen wichtiger Bestandteil der Version A3. So soll die Nutzerinnenfreundlichkeit der Software vor allem durch das Design und die einfache Bedienbarkeit unterstützt werden. Um diese Eigenschaften zu realisieren, haben die Liquid-Designerinnen unter anderem das Konzept der »moving columns« entwickelt. Die nebeneinander in Spalten dargestellten Inhalte erlauben den Nutzerinnen immer nur so viele Inhalte anzuzeigen, wie gerade nötig, und bei Bedarf durch Hinzufügen einer weiteren Spalte – anstelle von einem weiteren »tab« oder Fenster, wie es auf anderen Webseiten typischerweise umgesetzt ist – tiefer einzutauchen. Die Möglichkeit der Versionierung bildet als vierter Punkt eine weitere wichtige Funktionalität von A3 ab und bleibt die Grundlage für das kollaborative Erarbeiten von Texten. Das Ermöglichen sicherer Akkreditierungsprozesse bildet schließlich den fünften Schwerpunkt.<sup>72</sup>

**71** | Ich habe an dem Treffen zur Produktvision teilgenommen. Das Memo M24 zum Produktvisions-Treffen vom 09.03.2016 kann als Hintergrund auf Anfrage eingesehen werden.

**72** | Der Liquid Democracy e.V. entwickelt mit einem eigenen Entwicklerinnenteam unter dem Namen Thentos gerade ein eigenes Identitätsmanagement-System für den Code von Adhocracy (vgl. Liquid Democracy e.V. 2016).

Wie schon in der ersten Phase der Do-ocracy verbinden die Akteurinnen verschiedene Verfahrensschritte mit bestimmten Eigenschaften von Beteiligungsprozessen. Dadurch, dass die Software modular und embeddbar entwickelt wird, sei es beispielsweise für eine politische Institution möglich auf ihrer Webpräsenz ein Kommentarfeld oder ein Vorschlag über den A3-Code einzubetten und somit die Grundlage für einen politischen Diskurs auf der eigenen Webseite und einen niedrigschwelligen Zugang zu ermöglichen. Diese Kommentare könnten weiterhin auf Basis der Versionierung mit der kollektiven Erarbeitung eines Vorschlags verbunden sein. Adhocracy 3 bilde also nur die verfahrenstechnische Infrastruktur ab, aber die Gestaltung und redaktionelle Aufbereitung des Beteiligungsprozesses könne auch durch einen anderen Anbieter realisiert werden. So bleibe der Prozess für alle offen und gestaltbar. Die Vision für die Zukunft ist, dass sich Bürgerinnen über einen zentralen Log-In auf der Beteiligungsplattform meinBerlin.de anmelden und an den verschiedensten Beteiligungsverfahren niedrigschwellig partizipieren können. Weiterhin soll es möglich sein, dass sie auf den Seiten verschiedenster politischer Organisationen an diesen Verfahren teilnehmen, ohne dass es für sie ersichtlich sein muss, dass sie Adhocracy nutzen.

Zentral für die aktuelle Definition von Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur ist der Aspekt der Iteration bestimmter Verfahren und technischer Eigenschaften. Die Verfahren werden schrittweise, kleinteilig und gemeinsam mit den Kundinnen – im Fall von meinBerlin.de der Senatsverwaltung Berlin – entwickelt und mit dem Team des Liquid Democracy e.V. technisch übersetzt, gestaltet und weitergedacht. Die Iteration der Prozess- und Softwareentwicklung ist ein Grundprinzip, weil es eben nicht nur darum geht standardisierte Beteiligungsprozesse zu kodieren. Es ist den Akteurinnen genauso wichtig, in der Auseinandersetzung mit den technischen Möglichkeiten eigene Vorschläge für die Ausgestaltung von nicht standardisierten digitalen Beteiligungsverfahren zu machen und diese stetig weiterzuentwickeln.

### **Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe von Software as a Service**

Sowohl die SMVB, aktuellstes politisches Experiment in der Anwendung von LiquidFeedback als auch die Beteiligungsplattform meinBerlin.de zeigen, dass die Eigenschaften von Software as a Service (SaaS) die letzte Phase dominieren. Von den Interviewpartnerinnen wird diese Tatsache weitestgehend positiv bewertet. Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile diskutiert, die von ihnen im Kontext beider Projekte thematisiert werden.

Das Verständnis von Software as a Service ermöglicht den Mitgliedern der Berliner Piratenpartei im konzeptuellen und technischen Entwicklungsprozess der SMVB gezielt drei wesentliche Fehler zu vermeiden, welche sie für die Einführung von LiquidFeedback auf Bundesebene identifiziert haben.

Erstens werden die Prozesse und die Software auf Grundlage der Bedürfnisse der Nutzerinnen – also der Mitglieder der Piratenpartei Berlin – entwickelt. Zweitens wird ein professioneller Dienstleister beauftragt, weil man erkennt, dass ehrenamtliches Engagement zur Betreuung der Software nicht ausreicht. Drittens wird verstärkt darauf geachtet, dass die politische Anbindung durch *verbindliche* Entscheidungen in der SMVB sowie die Unterstützung des Landesvorstands sichergestellt sind, so dass Mitglieder auch motiviert sind sich zu beteiligen. Bereits im Entstehungsprozess der Software und in der Erarbeitung des Antrags zur Realisierung der SMVB legen die daran beteiligten Mitglieder und der Vorstand der Berliner Piratenpartei sehr viel Wert auf eine größtmögliche Einbindung verschiedener Interessen und Anforderungen. Diese Bemühungen zeigen sich dann auch in der mit großer Mehrheit angenommenen Satzungsänderung zur Einführung der SMVB. Der Antrag sei eine kollaborative Leistung, so eines der Parteimitglieder:

»Wenn man [die Einführung des Bundes-Liquid] vielleicht ein bisschen sanfter angegangen wäre und nicht mit der Brechstange, dann wäre das heute nicht so. Mittlerweile haben sich die Fronten verhärtet und ich sehe auch nicht wirklich, dass man das wieder auflösen kann. Was wir seit eineinhalb Jahren gemacht haben, ist eben nicht zu sagen, dass wir die Lösung bereits haben. Wir sind zu den Leuten hingegangen, haben mit ganz vielen Leuten geredet. Vor ziemlich genau einem Jahr haben wir (Namen anonymisiert) eine Tour durch alle Crews gemacht. Wir haben mit den Leuten über den Antrag geredet, gesammelt, was sie gut und was die schlecht finden, was rein und raus sollte. [...] Das machen wir jetzt auch weiter.« (Interview D5)

Im Diskurs mit der Parteibasis werden im Entwicklungsprozess der Software Nutzerinnenbedarfe gesammelt und LiquidFeedback entsprechend angepasst. Die Agentur Ontopica realisiert die technische Überarbeitung des LiquidFeedback-Codes und der Benutzeroberfläche. Weil man nicht allein auf das freiwillige Engagement einzelner Mitglieder zählen will, um alle anfallenden Aufgaben zeitnah zu bearbeiten, ist diese professionelle Zusammenarbeit für ein Mitglied besonders wichtig: »Auch die letzten sollten jetzt gelernt haben, dass Ehrenamt für ganz viele Sachen gut ist, aber für kritische Infrastruktur nicht verwendet werden sollte. Mittlerweile ist diese SMV eine kritische Infrastruktur« (Interview D5). Die Entwickler von LiquidFeedback lehnen eine Zusammenarbeit für das Betreiben des Servers ab, sodass anstatt dessen ein Vertrag mit Ontopica geschlossen wird, der auch den Serverbetrieb umfasst (vgl. ebd.). Da LiquidFeedback eine Open-Source-Software ist, ist es problemlos möglich den Code zu »forken« und eine eigene angepasste Version für die SMVB weiterzuentwickeln. Die Agentur übernimmt zusätzlich die Administration, also vor allem die Aufnahme und das Entfernen von Teilnehmerinnen im System sowie den Support, beispielsweise die Fehler-

behebung und Wartung. Die Zusammenarbeit mit der Agentur ist möglich, da der Landesvorstand die SMVB mit einem monatlichen Budget von 600 Euro sowie mit zeitlichen Ressourcen eigener Mitglieder unterstützt.

Dieser Rückhalt der politischen Entscheidungsträgerinnen im Landesvorstand ist zentral für die erfolgreiche Einführung von LiquidFeedback als SMVB, wie ein Mitglied des damaligen Landesvorstands formuliert:

»Einer der größten Fehler, die ich, meiner Meinung nach, bei den Piraten gesehen habe, war, dass in den Gremien, die Vorreiter sein sollten, kein Wert auf LiquidFeedback gelegt wurde, weder im Bund noch in den Landesinstanzen. [...] Wir haben die SMV von Beginn auf ein ziemlich hohes Ross gesetzt. Einerseits haben wir das gemacht, um uns selber anzuspornen [...] Andererseits sind wir sicherlich noch nicht fehlerfrei. Ich finde es aber super, dass der Vorstand der SMV generell die Wichtigkeit beimisst, die sie braucht. Es ist [...] die Fortführung des Parteitags. Wie sollten wir das nicht ernst nehmen?« (Interview D5)

Einige Herausforderungen und anhaltende Probleme zeigen sich trotzdem. So funktioniert die Dienstleisterbeziehung mit der Agentur nicht dauerhaft ohne Schwierigkeiten. Der ausgehandelte Rahmenvertrag deckt den Bedarf an notwendiger Betreuung von LiquidFeedback nicht ab. Anders als motivierte Parteimitglieder hat eine professionelle Agentur in solchen Fällen in der Regel kaum Interesse sich mit sehr viel Eigenleistung einzubringen. Aufgrund von mangelnden Ressourcen – in diesem Fall Budget – werden technische Probleme deshalb erneut nicht zeitnah behoben. Zudem wird die Kommunikation zwischen Partei und Agentur weiterhin über ehrenamtliche Mitglieder realisiert und nicht dem tatsächlichen Bedarf gerecht (vgl. Interview D6). Dabei ist es auch in der letzten Phase wieder der Akkreditierungsprozess, der nicht zeitnah umgesetzt wird:

»Die Datenübertragung der Mitglieder zwischen Mitgliedsverwaltung und SMVB findet manuell durch Ehrenamtler statt. Dass diese nicht täglich stattfindet, ist wegen des Aufwands verständlich. Damit werden aber Mitglieder in ihren Mitgliedsrechten beschnitten. Entweder, weil sie nicht in das System hineinkommen, obwohl sie Zugang haben müssten, oder weil Nichtmitglieder auch noch im System sind. Das ist gemäß Parteiengesetz nicht zulässig.« (Kramm et. al. 2015)

Weiterhin gibt es ungelöste technische und rechtliche Schwierigkeiten, die sich aus der Zusammenarbeit mit einem Dienstleister ergeben. So ist es beispielsweise für die Mitarbeiterinnen der Agentur möglich das Abstimmungsverhalten der Parteimitglieder einzusehen, was laut Satzung nicht zulässig ist (vgl. Kramm et. al. 2015). Erst mit dem Aussetzen der Plattform im Herbst 2015 wird mit Roland Lichti ein Beauftragter eingesetzt, der diese Fehler beheben

soll. Durch einen Vorstandswechsel scheint zuletzt der politische Wille für einen Neustart nicht mehr vorhanden, sodass die strittigen Fragen nicht geklärt werden.

Beim Liquid Democracy e.V. wird die *Professionalisierung* des Vereins in der SaaS-Phase von vielen – vor allem den neuen Mitarbeiterinnen – positiv bewertet (vgl. Interview B4). Organisation, Diskurs und Entscheidungsfindung werden in dieser Phase beim Liquid Democracy e.V. vor allem durch den seit 2014 vom Vorstand eingeführten Scrum-Entwicklungsprozess vorgegeben. *Scrum* ist ein Verfahren aus dem Projekt- und Produktmanagement, welches Rollen und Aufgaben klar regelt. Es ermöglicht dem Liquid Democracy e.V. einen flexiblen Gegenentwurf zur klassischen hierarchischen Organisation in Führungsebene und Verwaltung auszuprobieren. Gleichzeitig stellt das Verfahren seinen Leistungsanspruch komplett in den Dienst der Kundinnen. Der Verein arbeitet schon seit Beginn iterativ und entwickelt Adhocracy in sogenannten Sprints, mehrwöchigen intensiven Entwicklungsphasen. Da viele der Entwicklerinnen in den vergangenen Phasen unbezahlt und in ihrer Freizeit an Adhocracy programmieren, ist dieses Vorgehen vor allem der Notwendigkeit geschuldet. Spätestens 2014 wird der iterative Scrum-Entwicklungsprozess allerdings bewusst verfolgt und verändert die Anstrengungen des Vereins und die Liquid-Software wesentlich.

Scrum ist eine Methode der Softwareentwicklung und des agilen Projektmanagements und stammt aus dem Umfeld des »lean management«, also der schlanken Verwaltung. Die Software wird in mehrwöchigen Sprints programmiert, in denen Anforderungen erst dann konkret ausgearbeitet werden, wenn sie anstehen. So entsteht die Software in einem flexiblen Prozess, bei dem alle Beteiligten immer wieder neu die entstehenden Kosten, notwendigen Funktionalität, erwartete Qualität und verfügbare Zeit ausgleichen können. Der Prozess kennt im Wesentlichen drei Rollen: Die Rolle des *Product Owner* kommuniziert mit dem Kunden und verantwortet den gesamten Entwicklungsprozess und wirtschaftlichen Erfolg des *Produkts*. Die Rolle des *Scrum Master* ist dienende Führungskraft und kümmert sich darum, dass das Entwicklerinnenteam alles hat, was es zum Arbeiten braucht. Die Entwicklerinnen programmieren die Software, schätzen unter anderem den Zeitaufwand für die Umsetzung ein und bewerten kontinuierlich die eigenen Leistung.

Die drei wichtigsten Prinzipien von Scrum sind Transparenz, die kontinuierliche Überprüfung der Ziele sowie die Anpassung der Prozesse. Fortschritte und Hindernisse sollen für alle sichtbar und regelmäßig festgehalten werden, damit Funktionalitäten und Ergebnisse fortlaufend überprüft und angepasst werden können. Weiterhin formulieren die Entwicklerinnen Anforderungen nicht als Lastenheft, sondern halten diese als »user stories« aus Anwendersicht fest. Der Scrum-Prozess stellt den Versuch dar, eine gemeinsame, einfache Sprache für die unterschiedlichen Akteurinnen anzubieten, die Sprache der

Nutzerinnen oder Kundinnen. Diese Perspektive sorgt dafür, dass der Softwareentstehungsprozess sehr offen, zugänglich und nicht technisch wird:

»Auf den ersten Blick hört sich das völlig banal an, so eine User Story. Das Geniale daran ist, dass alle Beteiligten sofort wissen, was sie für ihn oder sie bedeuten. Ich kann mir diese User Stories einfach in meine Sprache übersetzen. Der Designer muss damit nicht erklären können, wie eine Funktion im Backend für den Entwickler aussieht. [...] Das ist schon spannend. Und ich kann diese Sprache direkt zum Kunden übertragen.« (Interview B1)

Im Arbeitsalltag des Liquid Democracy e.V. sieht der Prozess wie folgt aus: Die Projektmanagerinnen nehmen Anforderungen auf, die sich aus den Gesprächen mit den Kundinnen und Nutzerinnen einzelner Projekte ergeben – also zum Beispiel bei meinBerlin.de. Sie besprechen diese mit dem Product Owner, einer Person, deren Rolle es ist, auf die Software Adhocracy als Ganzes zu achten. Diese Person überprüft, welche Anforderungen (abstrakt in »user stories« formuliert) wann für welches Projekt benötigt werden und schreibt diese als ungeschätzte »user stories« in das »backlog«, eine Art Datenbank für Anforderungen an die Software. Der Product Owner priorisiert welche Geschichten wichtig sind und bis wann sie umgesetzt werden sollen. Das Team aus *Designerinnen* und Programmiererinnen kommt dann zusammen, um gemeinsam den zeitlichen Aufwand einzuschätzen, der benötigt wird um die festgelegten »user stories« umzusetzen. Der Product Owner nimmt dabei auch Änderungen an diesen Geschichten vor, wenn diese zum Beispiel zu aufwendig oder technisch nicht ohne Probleme umsetzbar sind. In Folge dieser Diskussion wird oft Rücksprache mit den Kundinnen gehalten, um diese Änderungen abzustimmen. Dem Team steht es dann anschließend frei die »user stories« nach ihrem Wissen und ihren Vorstellungen technisch und gestalterisch für die Software umzusetzen.

Die Softwareentwicklung und Umsetzung der Projekte wird von den Mitarbeiterinnen im Liquid Democracy e.V. in dieser Phase als Lohnarbeit betrachtet, die durch zunehmende Kompetenz finanziell erfolgreich ist. Sie bringt aber auch Zeitdruck und Einschränkungen in der Umsetzung der eigenen Vision mit sich. Während einerseits von allen Beteiligten anerkannt wird, dass die *Kommerzialisierung* durchaus positiv ist (Entlohnung, Projektvielfalt, Professionalisierung der Arbeit), wird andererseits der Verlust von Freiheit im Arbeitsalltag von den *Überzeugungstätterinnen*, die sich schon länger im Verein engagieren, beklagt. Einer der Adhocracy-Programmierer, der fast seit Beginn aktiv ist, beschreibt diesen Verlust an Gestaltungsfreiheit wie folgt:

»Es fühlt sich an, als hätten wir das Management und die Entwickler. Das Management, [...] [hat] entschieden, dass wir einen anderen Prozess machen und dass wir diesen



Scrum-Prozess einführen. Jetzt gehen wir User Story für User Story vor. Ich kann damit leben, weil wir in der Vergangenheit schon relativ weit geplant haben und weil wir Entwickler eine recht weite Sicht von dem haben, wo es mal hingehen wird. Gleichzeitig fühle ich mich dadurch sehr beschnitten.« (Interview B6)<sup>73</sup>

Es ist auch die neue Rolle der Designerinnen, die für die Programmiererinnen deutlich macht, dass sie Einfluss auf den Entstehungsprozess verloren haben. Gleichzeitig sind es vor allem die Designerinnen, die Wert auf die Nutzerinnenfreundlichkeit der Software legen und dafür auch Anerkennung bekommen. Schließlich ist es auch in dieser Phase vor allem die Überzeugung, an einer politischen Open-Source-Beteiligungssoftware mitzuarbeiten, welche die Programmiererinnen beim Verein hält. Dadurch, dass es sich bei Adhocracy um ein Open-Source-Projekt handelt, also um eine freie Lizenz, können die Akteurinnen über die benannten Einschränkungen hinwegsehen:

»Ich könnte auch zu Init gehen und vielleicht wären da auch coole Leute, die ich für ein flexibles System begeistern könnte. Die haben zudem eine Million mehr als wir. [...] Allerdings kann ich mir nicht vorstellen, dass die Software dann closed source ist [...]. Das geht nicht. [...] Selbst wenn Dinge dumm laufen sollten im Verein, kann ich die Software immerhin noch weiter nutzen.« (Interview B6)

Jeweils motiviert, politische Software zu entwickeln, bringen beide Gruppen ihre Kompetenzen ein. So ergänzen sich die Servicementalität der Designerinnen und der technische Sachverstand der Entwicklerinnen auf bereichernde Art und Weise. Der Vereinsvorstand ist zudem für die Kritik der Mitarbeiterinnen sensibel und arbeitet an neuen internen Entscheidungs- und Organisationsstrukturen, um mehr Beteiligung und Austausch sicherzustellen. Eine interne Adhocracy-Instanz ist dafür bereits aktiv. Mittlerweile nehmen Vertreterinnen der Mitarbeiter weiterhin an Vorstandssitzungen teil. Die neuen Strukturen sollen dabei helfen, dass Entscheidungen im Team getroffen werden, bevor man sich Partnerorganisationen sucht oder Zusagen macht: »Also, durchlässige Strukturen. Mehr Austausch. Mehr Information an den wichtigen Stellen« (Interview B4).

### **Zwischenfazit zur Phase Software as a Service**

Im allgemeinen Sprachgebrauch konnotiert Software as a Service den Vertrieb von Software als Dienstleistung. Für die dritte Phase der Entstehung des Liquid-Democracy-Konzepts und der Liquid-Software fasst dieser Kode allerdings darüber hinaus die von den Akteurinnen assoziierten Ausprägungen in den vier Analysedimensionen zusammen: Wesentlich dafür sind Nutze-

**73** | Init ist eine Agentur, die Software für politische Projekte umsetzt.

rinnenfreundlichkeit, Iteration und Modularität. Am Beispiel der SMVB wird deutlich, dass die Prinzipien von Software as a Service aus der Perspektive der beteiligten Akteurinnen besser dazu beitragen funktionsfähige und akzeptierte Beteiligungssoftware zu entwickeln als es mithilfe der Prinzipien des groben Konsenses und funktionierenden Codes der Do-ocracy möglich war. In der Do-ocracy stehen die transparente Informationsvermittlung und das Schaffen von Tatsachen im Vordergrund. Bei Software as a Service geht es darum anhand der Nutzerinnenbedürfnisse Software zu entwickeln. Kombiniert mit der Iteration und Modularität, also einer schrittweisen und experimentellen Arbeitsweise, versucht man sich so bestimmten Beteiligungsszenarien anzunähern.

Dieses iterative Vorgehen ist demnach auch wesentlicher Bestandteil der Definition von Liquid Democracy als Beteiligungsinfrastruktur. Zu dieser Definition passt der Scrum-Entwicklungsprozess aus Sicht der Beteiligten beim Liquid Democracy e.V. So beschreibt ein Vereinsmitglied das Verhältnis von Scrum und Liquid Democracy wie folgt:

»[W]ir können unheimlich schnell reagieren. Wir können Konzepte ausprobieren und wenn wir merken, dass sie nicht funktionieren, dann können wir nachbessern. Wenn sie dann immer noch nicht funktionieren, fliegen sie wieder raus. Dann haben wir immerhin nicht umsonst zwei Jahre in ein Konzept gesteckt. Ich sehe in diesem Vorgehen eine Parallele zu dem Verständnis, das ich von Liquid Democracy habe. Wir wollen einen fließenden Prozess hinbekommen. Wir wollen flache Hierarchien haben, die für Scrum wichtig sind. Wir haben Zuständigkeiten, aber [...] nicht das Recht dem Entwicklerteam zu sagen, was es genau wie tun soll.« (Interview B1)

Dennoch bleibt die Arbeit mit Scrum nicht ohne Kritik. So hat der Product Owner, der die Wünsche der Kundinnen vertritt, in der Praxis den meisten Einfluss auf den Entwicklungsprozess. Er oder sie definiert oftmals die »user stories« und zeichnet für den wirtschaftlichen Erfolg des Produkts verantwortlich. Die Wünsche der Kundinnen sind zudem nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit denen der Nutzerinnen. Die Entwicklerinnen gestalten in diesem Zusammenspiel nur noch die Umsetzung aber nicht die Inhalte. Der Scrum-Prozess birgt so die Gefahr einer neoliberalen Entwicklungsmethode und muss dahingehend kritisch evaluiert werden: Ist es beim Liquid Democracy e.V. möglicherweise so, dass es vor allem die Wünsche der Kundinnen sind, die auch über die Anregungen und Bedenken der Entwicklerinnen hinweg, in der Software ausgedrückt werden? Scrum ist gleichzeitig ein ergebnisoffener, dialogorientierter Prozess, den die Beteiligten selbst gestalten können. So verstanden, bietet die Methode einen großen Interpretationsspielraum und kann die gleichberechtigte Teilhabe aller Teammitglieder am Entwicklungsprozess ermöglichen. Diese Form der Praxis reflektiert auch der

Liquid Democracy e.V. aktuell. Es wird sich zeigen, ob die Mitarbeiterinnen hier zukünftig das richtige Maß finden und es auch durchsetzen.

Für den Liquid Democracy e.V. zeigen sich die Probleme dieser Phase weiterhin in den Grenzen der Organisationsform des Vereins. Beispielsweise reicht die ideelle Motivation Einzelner nicht mehr aus, um die vielen Liquid-Democracy-Projekte zu realisieren. Die Genossenschaft partout eG ist außerdem als attraktive Arbeitgeberin gedacht, die Gewinnanteile und gute Gehälter zahlen kann. Ein Vorstandsmitglied des Vereins beschreibt, dass sie immer mehr qualifizierte Leute brauchen, aber es nicht so sei, »[...] dass es Millionen Liquid-Democracy-Enthusiasten gibt, die noch so den Gründerkreis ausgemacht haben. [...] Da ist so ein Vereinsmodell nicht sehr attraktiv« (Interview B1). Auch Adhocracy wird als wertvolles Produkt thematisiert, das es zu schützen gilt.<sup>74</sup> Vollmitglieder werden deshalb nicht mehr in den Verein aufgenommen. Ehrenmitglieder, die auch in den Vorstand gewählt werden können, werden nur noch in Ausnahmefällen ermächtigt. Auch hier ergibt sich wieder ein nachvollziehbares, aber dennoch ironisches Beteiligungsparadox:

»Wir entwickeln Adhocracy schon sehr offen und sehr frei. Wir wollen aber natürlich auch nicht in die Situation kommen, dass es vielleicht einmal tausend Mitglieder gibt, die dann über Abstimmungen vorgeben, was die Entwickler tun sollen. Das ist kein Widerspruch zu dem, was wir machen. Wir überlegen uns immer, wenn wir Demokratie machen, wie wir sie organisieren, sodass unsere Arbeit positive Auswirkungen hat.« (Interview B1)

#### IV.2.4 Fazit zur Analyse der drei Phasen

Die chronologische Darstellung der Entwicklungsgeschichte der deutschen Liquid-Democracy-Konzepte und Softwarelösungen in den drei Phasen ermöglicht diese nachzuvollziehen und zu bewerten. Als Organisations- und Entscheidungsprinzip funktioniert die Do-ocracy bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Piratenpartei Deutschland durch ihr schnelles Wachstum und die Medienaufmerksamkeit den Prinzipien von grobem Konsens und funktionierendem Code nicht mehr gerecht werden kann. Dann kommt der Nachteil des der Do-ocracy inhärenten Beteiligungsparadox (als *Diktatur der Aktiven*) besonders zum Tragen: Beide Softwarelösungen entstehen mit dem Ziel, eine größtmög-

**74** | Vgl. auch: »Immer bedeutender wird, [...] dass der Verein, auch wenn es eine freie Open Source Lizenz ist, [...] der Lizenzhalter von einem Produkt ist, das mittlerweile sehr wertvoll ist. Das wollen wir natürlich davor schützen, dass [...] es eigentlich ausreicht, dass sich 20 Leute zusammentun, Vollmitglieder werden und dann das Produkt kapern. Die Gefahr hat man im Verein. Niemand von uns hat persönlichen Rechte auf das, was wir im Verein entwickeln.« (Interview B1)

liche Zahl von Akteurinnen zu beteiligen, während ihr Entwicklungsprozess mehr oder weniger unter Ausschluss der Öffentlichkeit passiert. LiquidFeedback wird bei den Piraten – vor allem in der Berliner Blase – »durchgedrückt«, was später auch dazu führt, dass die anderen Landesverbände die Software nicht anerkennen. Das Austesten und Evaluieren verschiedener Lösungen, zum Beispiel in unterschiedlichen Landesverbänden, findet nicht statt.

In der Transformationsphase markieren die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft und das Bundes-Liquid die Wendepunkte. Beide lassen sich als Erfolg im Sinne politischer Praxis und medialer Aufmerksamkeit verstehen. Sie führen allerdings auch dazu, dass die Praxis sich zunehmend von den Konzepten der Liquid-Akteurinnen löst und kritisch beurteilt wird. Für die letzte Phase Software as a Service ist vor allem die Neuprogrammierung von Adhocracy als dezentrale Infrastruktur relevant. Beim Liquid Democracy e.V. ist sie verbunden mit den Wachstumsschmerzen einer Organisation, die sich vom Freizeitverein zur professionellen Institution entwickelt. Der Verein realisiert zahlreiche Beteiligungsprojekte, unter anderem für die Senatsverwaltung in Berlin, darunter Bürgerhaushalte und B-Plan-Verfahren. Die LiquidFeedback-Entwickler verschwinden fast vollständig von der politischen Bühne. LiquidFeedback wird trotzdem als Software in verschiedenen Einsatzfällen professionell weiterbetrieben, bis die Einführung des Basisentscheids Online (BEO) für die potenzielle politische Bedeutungslosigkeit der Software sorgt. Die Einführung der SMVB des Berliner Landesverbands zeigt dennoch, dass man aus den Fehlern gelernt hat.

## Voraussetzungen und Probleme

Als Ergebnis ihrer Erfahrungen in den drei Phasen formulieren die Akteurinnen Voraussetzungen, die nötig wären, um ihre unterschiedlichen Vorstellungen von einer Liquid Democracy zu realisieren. Unabhängig davon, von welcher Definition sie ausgehen, betonen sie, dass bestimmte Annahmen erfüllt sein müssen, damit sowohl Verfahren als auch Visionen einer Liquid Democracy sinnvoll zu realisieren wären. Vor allem die politischen Strukturen müssten sich dafür verändern, wie auch ein Bundestagsabgeordneter eingesteht:

»Ich glaube, die Voraussetzungen für Liquid Democracy gehen über das Konzept Liquid Democracy hinaus. Man müsste, wenn man den Gedanken ernst nimmt, Strukturen und Entscheidungsabläufe in einer ganz anderen Art konstruieren, öffentlich und zugänglich machen, als das im politischen Verwaltungs- und Behördenalltag, den wir bisher haben, der Fall ist. Insofern ist die Grundlage einer Liquid Democracy eben sehr stark über diese Frage demokratischer Mitbestimmung hinausgehend. Das hat viel mit einer neuen Art, wie man Verwaltung führt, zu tun, und auch damit, wie man mit staatlichem Wissen

umgeht und wie man Wissen zur Verfügung stellt und zugänglich macht. Das kann man nicht trennen, meiner Ansicht nach.« (Interview D4)

Die in diesem Zitat angedeuteten Voraussetzungen werden oft thematisiert: Neben *neuen politischen Prozessen*, die vor allem die Verwaltung betreffen, und dem verbesserten *Zugang zu Informationen* wird die *Kopplung an Ressourcen* angesprochen (vgl. Interviews B5, D1, D3 und D4). Dabei geht es den Akteurinnen erstens um die Ressource des politischen Einflusses. Ein politisches Mandat und die über eine Partei zu realisierende *Fraktionsstärke* ermöglichen überhaupt erst, dass man politische Konzepte verfolgen und über einen *Haushalt* verfügen könne (vgl. Interview D3). Dieser garantiere erst, dass man Projekte auch umsetzen könne (vgl. ebd.). Nur durch einen solchen Grad an Verbindlichkeit entstehe die Motivation sich in einem Liquid-Democracy-System zu beteiligen (vgl. Interviews D1 und D2). Darüber hinaus sei aber auch ein »[...] hoher Anteil an Leuten, die tatsächlich mitgestalten wollen [...]« (Interview D2) unabdingbar, denn das System könne nur leisten, was die Beteiligten hinein geben (vgl. Interview A1). Vor allem dieser *Wille zum aktiven Mitgestalten* ist eine von allen Akteurinnen geteilte bereits vorhandene Voraussetzung. Zudem seien Ressourcen für den laufenden Betrieb der technologischen Infrastruktur, z.B. Serverkosten und die Wartung, sowie zur Realisierung von Projekten durch die Programmierung, Verwaltung und begleitende Öffentlichkeitsarbeit nötig (vgl. Interviews B1, D2, D3 und D6). Auch diese Kosten könne man nur decken, wenn man Mittel auf Basis politischer Ämter oder durch andere Formen der Förderung und Finanzierung zur Verfügung habe (vgl. Interview D3).

Die Umsetzung der Liquid-Democracy-Idee mithilfe von *Software* wird zwar nicht als Notwendigkeit aber durchaus als eine Voraussetzung für die Praktikabilität ihrer Anwendung herausgestellt (vgl. Interviews D1 und D3). Damit die Software von allen Bürgerinnen benutzt werden könne und sie nicht »[...] überfordert [...]«, seien *Schulungen* als Grundlage für eine gleichberechtigte Teilhabe unverzichtbar (vgl. Interview A1). Verwaltungstechnisch sei außerdem relevant, dass Online-Identitäten im Sinne von Klarnamen oder Pseudonymen vergeben werden können, um die *Nachvollziehbarkeit* von im System getroffenen Entscheidungen zu gewährleisten (vgl. Interview D1). Die Versionierung, der offene Quellcode sowie die im Fall von LiquidFeedback verfügbaren Datenbank-Dumps seien weitere wichtige technische Voraussetzungen für die Transparenz der in der Software ablaufenden Prozesse und damit Basis ihrer Legitimation (vgl. Interviews A1 und B1).

In allen Phasen kommen die Akteurinnen auch auf Herausforderungen und Probleme zu sprechen. Sie gestehen so beispielsweise ein, dass das Konzept sehr komplex sei, den Rahmen von Software übersteige oder auch theoretisch noch nicht vollständig überzeuge, weil es bestimmte existierende, theoretische und praktische Probleme nicht zu lösen vermag (vgl. Interview

D3). Zusammenfassend für alle drei Phasen sind die genannten Probleme im Folgenden noch einmal zusammengefasst. Vor allem auf der Ebene der Praxis ergeben sich konkrete Schwierigkeiten, die sich in den Anwendungsfällen offenbaren. So stellt das Dilemma zwischen Nachvollziehbarkeit und Nicht-Beeinflussbarkeit im Kontext von Software weiterhin eine entscheidende Hürde dar (vgl. Interviews A1, B1, C1 und D3). Einerseits bedarf es eindeutig zuordenbarer Identitäten, damit Online-Beteiligungsprozesse nicht unterwandert oder verfälscht werden können. Andererseits seien dadurch verbindliche Entscheidungen nicht realisierbar, weil so individuelle Personen erkannt und beeinflusst werden können. Die Geheimhaltung einer Wahl oder anderer Abstimmungen könne dadurch nicht garantiert werden (Wahlcomputerproblem). Die Diskussion um den Klarnamenzwang in der Piratenpartei endet in einem »[...] Kampf (...)«, in dem nicht vereinbare Positionen aufeinander treffen (Interview D3). An technologischen Lösungen wird weiterhin gearbeitet.<sup>75</sup>

Mehrere Interviewpartnerinnen formulieren, dass sie nicht zutreffende Annahmen über politische Partizipation hatten. So habe man den Beteiligungswillen generell und auch für die Parteibasis überschätzt (vgl. Interview A1, D1 und D2). Der Delegationsmechanismus hätte bei den meisten Anwendungsfällen aufgrund zu geringer Beteiligungszahlen zudem keine Vorteile oder werde nicht so benutzt wie erwartet (vgl. Interview D2). Viele haben den *Delegationsmechanismus mit falschen Erwartungen verbunden*. Selbst in seiner niedrigschwelligen Form der Beteiligung setze dieser einen zu *hohen Zeitaufwand* voraus (vgl. Interview D1). Anstelle von vielen ausgehenden Delegationen käme es deshalb dazu, dass die Beteiligten ihre Stimmen auf wenige *Super-Delegierte* verteilen (vgl. Interviews B5 und D5). Weiterhin hat sich herausgestellt, dass eine niedrige Beteiligungsschwelle auch unbeabsichtigte, negative Folgen haben könne. So können parteiinterne Diskussionen einfacher unterwandert und gestört und damit auch in ihrer Qualität beeinflusst werden (vgl. Interview A1).

Die *Komplexität politischer Arbeit* haben viele meiner Interviewpartnerinnen wiederum unterschätzt. So gestehen zwei ehemalige Mitglieder der Piratenpartei ein, dass die Idee einer Liquid Democracy mit der in unserem politischen System dominierenden Verhandlungsdemokratie nur schwer vereinbar sei, weil man zum Erzeugen von Mehrheiten eine hohe Autonomie und Machtkonzentration einzelner politischer Entscheidungsträgerinnen und Aushandlungsprozesse im Schutz der Informalität bräuchte (vgl. Interviews B5, D1

**75** | Siehe Fußnote 72 in diesem Kapitel zum Identitätssystem Thentos, an dem der Liquid Democracy e.V. gerade arbeitet. Aktuell wird außerdem von dem »blockchain«-Unternehmen Ethereum auch an einer sicheren technischen Umsetzung von Liquid Democracy auf Basis der »blockchain«-Technologie gearbeitet (vgl. Ethereum 2016).

und D2). Auch müsse es »[...] Leute geben, die die Arbeit machen [...]« (Interview A1). Hier wird die Notwendigkeit von *Berufspolitikerinnen* angesprochen, die den hohen Zeitaufwand politischer Arbeit sicherstellen können. Bedauert wird weiterhin, dass sich die Piraten als gewählte Volksvertreterinnen den politischen Rahmenbedingungen, also beispielsweise den Auflagen des Parteiengesetzes und anderen Regularien zum Datenschutz oder der Geheimhaltung, anpassen mussten. Bestimmte theoretische Annahmen konnten so aufgrund von Regularien der aktuellen politischen Praxis nicht ausgetestet werden (vgl. Interview D1).

Weiterhin haben einige das Potenzial der Software überschätzt. Die Software könne die relevanten politischen Prozesse nicht vollständig abbilden. Es bedürfe der formulierten Voraussetzungen und weiterer Verfahren (vgl. Interview D1). Unter dem Titel »Real World Integration«, also dem Einsatz der Software in der richtigen Welt, widmen die LiquidFeedback-Programmierer diesen Herausforderungen ein Kapitel in *The Principles of LiquidFeedback* (Behrens et. al. 2014a). Darin werden verfahrenstechnische Problemstellungen wie das Festlegen einer Grundgesamtheit und die eindeutig zuordenbare Akkreditierung von Nutzerinnen behandelt. Der Umgang mit neuen Technologien stelle zudem eine grundsätzliche Herausforderung dar: Viele Bürgerinnen hätten zu wenig Erfahrung mit neuen Technologien. Die Software sei nicht »[...] selbsterklärend [...]« (Interview A1). Dadurch, dass auch bei politischen Entscheidungsträgerinnen und Mitarbeiterinnen der Verwaltungen der Sachverstand fehle, entstehe zudem ein *Sicherheitsrisiko*, weil nicht nur die Beteiligung, sondern auch die Kontrolle der politischen Abläufe, die über die Software erfolgen, schwierig zu gewährleisten ist (vgl. Interview D4).

Die unflexible, veraltete Infrastruktur der Software führe zudem zu mangelnder Praxistauglichkeit. Die Software lässt sich nur unter großem finanziellen und zeitlichen Aufwand aktualisieren (vgl. Interview B1). Änderungen an einer einmal kreierte technischen Infrastruktur sind aufwendig und fehleranfällig, weil oft nicht ganz eindeutig vorhersagbar ist, welche Kaskaden veränderter Code auslöst. Die Neuprogrammierung von Adhocracy 3 ist für den Liquid Democracy e.V. deshalb ein großes aber auch notwendiges Projekt, um neue inhaltliche Ideen und technische Anforderungen zu realisieren. Ein Punkt, der sich aus dem vorherigen ergibt, ist, dass die Software verfahrenstechnisch oft bis in die *Randfälle* durchdacht sein muss, dafür allerdings bei den Anwendungsfällen nicht flexibel genug reagieren kann. So verhalten sich die Nutzerinnen der Software nicht immer wie von ihren Entwicklerinnen vorgesehen (vgl. Interview A1). In beiden Softwarelösungen gibt es bisher nur wenige Möglichkeiten für Nutzerinnen, die nicht programmieren können, die Software mitzugestalten. Im Sinne der Vision eines politischen Experiments sind diese Probleme Aufgaben, an denen die Liquid-Entwicklerinnen auch zukünftig arbeiten wollen.

## Fazit zur Definition

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die zwei Positionen, die ich auf Basis der 2013 analysierten Primärquellen in Kapitel III erarbeitet habe, durch die Analyse der Interviews und weiterer Quellen zuspitzen lassen. Für die Programmierer des Interaktive Demokratie e.V. und andere Beteiligte ist Liquid Democracy in erster Linie ein Verfahren. Für die meisten Vertreterinnen des Liquid Democracy e.V. ist Liquid Democracy dahingegen die Infrastruktur für verschiedenste Verfahren zur iterativen Annäherung an gesellschaftspolitische Visionen. Eine Weiterentwicklung der Definition über den von mir analysierten Zeitraum (2009-2015) lässt sich für alle Akteurinnen feststellen und wird auch von den Gesprächspartnerinnen immer wieder thematisiert.

Die Entwickler von LiquidFeedback halten bis dato an der Definition fest, Liquid Democracy sei in erster Linie das Verfahren der transitiven Delegation der Stimme. In ihren Darstellungen wird jedoch auch ersichtlich, dass sie neben dem Delegationsprinzip, die Antragserarbeitung, das strukturierte Feedback und damit verbunden die diskursiven Verfahren in ihrer Software LiquidFeedback als mindestens so wichtig erachten. Darüber hinaus widmen sie der Einbettung der Software in soziale und politische Prozesse Aufmerksamkeit. Die Möglichkeit, dass Liquid Democracy auch als Staatskonzept verstanden werden könne, wird mittlerweile explizit ausgeschlossen.<sup>76</sup> Anstatt dessen wird auf konkrete Anwendungsfälle, beispielsweise auf den Einsatz der Software in Parteien, verwiesen. In der Argumentation der Vertreterinnen vom Liquid Democracy e.V. lässt sich eine ähnliche Entwicklung feststellen. Zwei Akteure, die vor allem in der Anfangszeit des Liquid Democracy e.V. aktiv waren, vertreten ebenfalls die Position, dass Liquid Democracy dem Verfahren des »delegated voting« entspreche. Sie problematisieren diese Idee allerdings zunehmend auf Basis der gemachten Erfahrungen (vgl. Interviews B5 und D1). Andere Akteurinnen des Vereins vertreten dahingegen zu Beginn der Auffassung, Liquid Democracy sei der Versuch, die Idee des Direkten Parlamentarismus zu verwirklichen (vgl. Interviews B1 und B10). Mittlerweile sprechen fast alle Vertreterinnen des Liquid Democracy e.V. von Liquid Democracy als dezentraler und flexibler Beteiligungsinfrastruktur. Die Delegation der eigenen Stimme ist darin ein Feature, ein Verfahrenselement, neben vielen anderen Kollaborations- und Diskurswerkzeugen. Sowohl das eng gefasste Verfahren des »delegated voting« als auch die Infrastruktur dienen dazu, sich gesell-

---

**76** | Vgl. für das Zitat zum Staatskonzept 17. Minute des CRE-Podcast (Pritlove 2010). Für die aktuelle Position vgl. folgendes Zitat: »Sure enough and for good reasons, we will not see any republic being replaced in the foreseeable future and maybe never will. But apparently Liquid Democracy has the potential to revolutionize decision-making within political parties and thus changing the course of politics.« (Behrens et. al. 2014a: 16)



schaftspolitischen Visionen anzunähern. Diese individuellen Visionen lassen sich zwei Schwerpunkten bündeln und den Phasen zuordnen.

### **Vision einer Beteiligungsdemokratie**

Eine Vision, die alle Interviewpartnerinnen von Beginn an teilen, ist, das deutsche repräsentativdemokratische System in Richtung einer *Beteiligungsdemokratie* zu verbessern und erweitern. Grundsätzlich wollen die Liquid-Akteurinnen die Beteiligungsschwelle senken, um mehr Bürgerinnen an politischen Entscheidungen teilhaben zu lassen.<sup>77</sup> Mithilfe zweier unterschiedlicher Strategien wird diese Vision verfolgt. Im Kontext der ersten Strategie wird Demokratie als eine Kompetenz verstanden, die man erlernen kann und muss (vgl. Interview B2). Daraus ergibt sich dann auch das Argument, möglichst viel *demokratische Lebenszeit* zu realisieren. Dazu soll Liquid Democracy als *Gesellschaftskonzept* in vielen Lebensbereichen Anwendung finden und diese idealerweise auch miteinander verbinden. Ein Mehr an Beteiligung kann aber, zweitens, für einen Teil der Akteurinnen auch dadurch realisiert werden, dass man das Meinungsspektrum der Bevölkerung besser im politischen Prozess *abbildet* – durch das Setzen von Themen und Erarbeiten eigener Vorschläge. Demokratie ist hier der Prozess, mithilfe dessen man Wissen, Meinungen und Entscheidungen am besten übermitteln kann. Der Delegationsmechanismus entspricht dem Versuch sich der idealen Abbildung anzunähern und dabei nicht diejenigen außen vor zu lassen, die über weniger Zeit oder Wissen verfügen (vgl. Interviews A1, D1 und D2). Als Ausgangspunkt für diese zweite Strategie werden Parteien als zentrale Akteurinnen benannt, auch wenn andere Gesellschaftsbereiche nicht ausgeschlossen werden. Trotz teilweise gegenteiliger Erfahrungen in der Praxis halten die Akteurinnen bis heute an beiden Strategien und der grundsätzlichen Vision fest. Sie ist und bleibt die Triebfeder ihres Handelns.

Das Ziel einer Beteiligungsdemokratie liegt für die Interviewpartnerinnen in der Annahme begründet, dass Bürgerinnen durch ihre *Laienexpertise* einen wichtigen Beitrag zum politischen Prozess leisten können. Es sind vor allem die Kritik am Lobbyismus, den elitistischen Volksparteien und die damit verbundene Bündelung von Themen und Positionen, die zum Anlass genommen werden, einen anderen Umgang mit politischer Komplexität zu finden. Die Annahme ist, dass das Wissen der Bürgerinnen besser organisiert und identifiziert und so die Qualität von politischen Entscheidungen verbessert

**77 |** Vgl. exemplarisch dazu: »Dahinter steht die Überzeugung, dass die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in die Meinungsbildung und Entscheidungsfindung der Sicherstellung von allgemeinwohlorientierten politischen Entscheidungen dient. Durch die Diskussion relevanter politischer Themen wird demnach die Funktionalität und Legitimation des demokratischen Systems gesichert.« (Paetsch/Reichert, 2014: 501)

werden könne (vgl. Interviews B5 und B6). Durch alle drei Phasen hindurch taucht dieser Anspruch an die mit der Liquid-Software realisierten politischen Beteiligungsprozesse auf. In der Do-ocracy ist diese Vision das einende Element; der Grund, warum die Liquid-Akteurinnen zueinander finden. In der Transformationsphase dient diese Vision vor allem dazu Projekte in der politischen Praxis zu ermöglichen. Sie wird nicht nur von dem engen Kreis der Liquid-Akteurinnen sondern auch von politischen Entscheidungsträgerinnen, Medienvertreterinnen und weiteren politisch Aktiven geteilt. Der Wunsch die Liquid-Software im Software-as-a-Service-Modell zu vertreiben ist in der letzten Phase schließlich ebenso Ausdruck dieser Vision, indem partizipative Software als Dienstleistung auch in Gesellschaftsbereiche wie Unternehmen vordringt.

### **Vision des andauernden politischen Experiments**

Als Ergebnis des Lernens aus der politischen Praxis ist es vor allem der Prozess der kontinuierlichen Verbesserung der Demokratie, den viele der Liquid-Akteurinnen mittlerweile als wesentlichen Teil ihrer Vision verstehen (vgl. Interviews B4, B8, D3 und D5). Sie glauben daran, dass eine Veränderung des bestehenden Systems möglich ist, auch wenn sie nicht genau wissen, wie dieses zukünftige politische System aussehen soll. Das politische Experiment wird zum Ideal erhoben. Sie sprechen in diesem Sinne über Leuchtturmprojekte. Sie halten es für wichtig Fehler zu machen, Probleme zu identifizieren, zu evaluieren, aus den Erfahrungen zu lernen und sowohl die Verfahren als auch die Vision anzupassen (vgl. Interviews B1, B4, B8, D1 und D3). Ziel ist, sich iterativ an das Ideal einer Demokratie anzunähern: »Natürlich ist Demokratie seit 2500 Jahren der Versuch eine Grundidee zu verwirklichen. Wir sind sicher noch weit weg von dem optimalen Gedanken einer Demokratie. Ich glaube allerdings, dass wir uns immer mehr annähern« (Interview B1). In diesem Kontext treiben die technologischen Entwicklungen die Auseinandersetzung und erzeugen mitunter *Beteiligungsbedürfnisse* (vgl. Interviews B2, B5, B6 und B8). Das Experimentieren ist für die meisten kein Selbstzweck, sondern der Versuch auf eben dieses empirische Beteiligungsbedürfnis in der Gesellschaft zu reagieren:

»Was genau ist Liquid Democracy? Ich habe das Gefühl, dass der konkrete Begriff gar nicht so wichtig ist. Bei der Arbeit im Verein geht es vor allem darum, wie wir das neue Bedürfnis nach mehr und besserer Beteiligung erfüllen können. Ob das am Ende einer Definition von Liquid Democracy entspricht, spielt eine untergeordnete Rolle.« (Interview B8)

Diese Vision prägt vor allem die dritte Phase von Software as a Service und die Arbeit des Liquid Democracy e.V. Dass die Liquid-Software Adhocracy

modular, iterativ und auf Basis von Nutzerinnen- und Kundinnenbedürfnissen programmiert wird, ist Ausdruck dieser Vision, die damit zum gelebten Arbeitsalltags des Vereins wird.

## V. Schlussbetrachtung: Im Dialog mit den eigenen Daten

---

Die folgenden drei zentralen Fragestellungen wurden zu Beginn dieser Arbeit formuliert:

1. Wie sieht der Entstehungsprozess der Liquid-Software aus, bei dem Auftraggeberinnen und Entwicklerinnen Liquid Democracy umsetzen und weiterentwickeln?
2. Welchem Selbstverständnis und welchem demokratietheoretischen Ideal folgen die Entwicklerinnen und Programmiererinnen, die das Konzept der Liquid Democracy maßgeblich vorantreiben?
3. Wie schätzen sie ihren eigenen Einfluss auf die Gestaltung der Software ein? Wie schätzen sie das Potenzial ein, das politische System zu verändern? Welche Möglichkeiten und Grenzen für Veränderungen des politischen Systems erfahren sie?

Im vorherigen Kapitel erfolgte die detaillierte Analyse der Entstehungsgeschichte der Konzepte und Liquid-Software-Lösungen Adhocracy und Liquid-Feedback in ihren unterschiedlichen Anwendungsfällen. Aus der Entstehungsgeschichte dieser demokratischen Innovationen ergeben sich Antworten auf die Forschungsfragen. Diese wurden weiterhin durch die Einordnung und Bewertung der Akteurinnen im Bezug zu gesellschaftspolitischen, technologischen und wissenschaftlichen Entwicklungen rund um Liquid Democracy verortet. In dieser Schlussbetrachtung komme ich daher im Dialog mit den eigenen Daten auf die formulierten Präkonzepte und Fragen zurück.

### V.1 ZUM DEMOKRATIE- UND POLITIKVERSTÄNDNIS DER LIQUID-ENTWICKLERINNEN

*Annahme 1:* Technologie- und Demokratieverständnis bedingen sich gegenseitig. Ob Code in Form von Beteiligungssoftware sein Potenzial in der poli-

tischen Praxis realisieren kann oder nicht, ist durch die sozialen und gesellschaftspolitischen Strukturen seiner Entstehung und Anwendung bedingt.

*Annahme 1* unternimmt den Versuch, die komplexe Beziehung von Technologie und Demokratie abzubilden. Welches Technologie- und Demokratieverständnis ist Grundlage des Schaffens der Liquid-Entwicklerinnen? Das analytische Raster der drei Phasen, in denen Liquid Democracy jeweils unterschiedlich definiert wird und damit verbunden auch verschieden in der Praxis zum Einsatz und zum Wirken kommt, formuliert eine Antwort auf diese Frage. Seit der ersten Phase entwickeln sich Demokratie- und Technologieverständnis dabei durch eine stetige Auseinandersetzung mit den in der Praxis gemachten Erfahrungen weiter. Die Liquid-Entwicklerinnen arbeiten mit gemeinsamen Annahmen über das Potenzial von Beteiligung und Technologien. Diese Annahmen entstehen zwar vor allem in der Auseinandersetzung mit der Praxis, aber schließen dennoch an akademische Diskurse an.

So ergibt die Analyse, dass hinter der Entwicklung der Liquid-Democracy-Konzepte keine dezidierte Auseinandersetzung mit Demokratietheorien oder politischen Beteiligungsverfahren steht. In den Interviews wird selten bis nie auf akademische Diskussionen oder Quellen verwiesen. Dennoch beeinflussen die wissenschaftlichen Diskurse den Entstehungsprozess indirekt, vor allem weil mittels des Internets Diskurse und Konzepte Verbreitung finden, die wissenschaftlichen Ursprungs sind, aber nicht mehr zwangsläufig als solche gekennzeichnet werden.. Nahezu alle Akteurinnen haben einen akademischen Abschluss und kommen zumindest über ihr Hochschulstudium in Kontakt mit wissenschaftlichen Fragestellungen rund um die Themen Technologie und Politik. Dabei prägen drei Perspektiven den Entstehungsprozess des Liquid-Konzepts im Besonderen: Es ist erstens das Entwickeln optimierter Wahlverfahren und Verfahren der technisch gestützten Abbildung von Präferenzen in der Mathematik und Informatik. Zweitens sind es geistes- und sozialwissenschaftliche Diskurse zu Herausforderungen demokratischer Systeme, der Krise der repräsentativen Demokratie sowie der Postdemokratie. Drittens sind es kulturwissenschaftliche und anthropologische Auseinandersetzungen mit der Bedeutung neuer Technologien, dabei vor allem der Wertekanon sowie die Organisations- und Entscheidungsprinzipien der Freien Software- und Open-Source-Bewegung, die den Entstehungsprozess des Liquid-Democracy-Konzepts wesentlich prägen.

Weiterhin inspirieren die Auseinandersetzungen mit gesellschaftspolitischen Ereignissen wie dem Zusammenbruch des politischen Systems in Island von 2008 bis 2011 oder die Proteste der Occupy-Bewegung 2011 sowie die Alltagserfahrungen mit neuen Kommunikationstechnologien wie Facebook und Wikipedia der Liquid-Akteurinnen. Diese Ereignisse sind Anlass und Hintergrundfolie für die Entwicklerinnen, um über die Zusammenhänge von Technologien und politischer Beteiligung nachzudenken.

Die Liquid-Entstehungsgeschichte bietet damit eine interessante Fallstudie für den Zusammenhang von Wissens- und Innovationsdiffusion in Zeiten digitaler und global vernetzter Kommunikation. Diese Ideengeschichte ist nicht Fokus dieser Arbeit, aber böte genügend Material für eine weitere Auseinandersetzung.

Das noch junge, der amerikanischen Forschung entstammende Konzept des »critical making« (Ratto/Boler 2014) beschreibt treffend diese Auseinandersetzung mit der Materialität politischer Prozesse durch die Übersetzung in Software-Code. So handele es sich beim »critical making« um »[...] materially productive, hands-on work intended to uncover and explore conceptual uncertainties, parse the world in ways that language cannot, and disseminate the results of these explorations through embodied, material forms.« (Ratto 2014: 228). Für die so genannten »maker« (ebd.), Hackerinnen, Aktivistinnen und Hobby-Handwerkerinnen gleichermaßen, ist typisch, dass sie sich in Form von konkreten Produkten oder Praktiken im öffentlichen Raum politisch ausdrücken. Weiterhin zeichnet die »maker« aus, dass die Materialisierung ihrer Produkte und Prozesse erfolgt bevor sie als vollständig verstanden und durchdacht begriffen werden. Die so stattfindende Praxis des kontinuierlichen Schaffens und der gleichzeitigen Reflektion in der Interaktion der Produkte des eigenen Handelns mit ihren Ergebnissen führen zu einer Art präfigurativer Politik (vgl. Milberry 2014). Die drei Phasen zeigen, welchen Einfluss die Auseinandersetzung mit der Praxis jeweils auf den Entwicklungsprozess der Software hat. Es wird deutlich, wie sich in der Praxis wahrgenommene Probleme auf die Dimensionen der Kollaboration, Diskurskultur, Entscheidungsfindung und Teilhabe sowie schließlich auch auf die Software und ihre Anwendungsfälle auswirken.

In der ersten Phase der Do-ocracy (2009-2010) kommen die Liquid-Akteurinnen eigeninitiativ, unbezahlt und problemorientiert zusammen. Sie arbeiten zunächst nicht formalisiert, sind zum Ende der Phase dann in einem Verein und Arbeitsgruppen organisiert. Auf Basis einer gemeinsamen Problemdefinition – den Mangel an Beteiligungsoptionen der politischen Institutionen – entwickeln sie im offenen Austausch und mit grobem Konsens praktische Ansätze für ihre Beteiligungsideale. Am Ende der Phase stehen die beiden Liquid-Software-Lösungen Adhocracy und LiquidFeedback als Ergebnisse. Gleichberechtigt werden grober Konsens und funktionierender Code in ihrer Entstehung wertgeschätzt: Der Schulterschluss mit der Praxis ist genauso wichtig wie das konzeptuelle Nachdenken darüber. Solange der grobe Konsens über Problemwahrnehmung, Lösungsoptionen und mögliche Liquid-Democracy-Ansätze besteht, erfolgen kollektives Handeln wie die Gründung einer Arbeitsgruppe einvernehmlich. Der lebendige Diskurs wird gleichzeitig durch Software als Argument ergänzt und erweitert. Wenn einzelne unterschiedliche Lösungsstrategien vertreten, werden diese als funktio-

nierender Code somit nicht nur argumentativ sondern praktisch erörtert. Die Beweisführung steht in der folgenden Phase an. Auch wenn nicht aktiv um Beteiligung geworben wird, ist der Entstehungsprozess der Software und des Konzepts prinzipiell offen. Da es sich bei den Liquid-Projekten um freiwilliges Engagement handelt, beteiligen sich de facto aber nur einige Wenige. Diese Selbstermächtigung weniger Akteurinnen ist Triebfeder für die demokratische Innovation und schafft gleichzeitig eine Reihe von Problemen, die sich in der nächsten Phase offenbaren.

Die Transformationsphase (2010-2013) stellt einen Übergang dar, ist aber aufgrund der Kombination von Eigenschaften auch für sich gesehen interessant. Sie zeichnet sich durch ein Austesten der entwickelten Software-Lösungen in verschiedenen Projekten der politischen Praxis aus. Charakteristisch ist weiterhin, dass sich verschiedene Probleme und Herausforderungen zeigen und sowohl die Definition als auch der Code der Liquid-Lösungen weiterentwickelt werden. Die beiden für diese Arbeit prototypisch ausgewählten Praxisbeispiele – der Einsatz von LiquidFeedback auf Bundesebene der Piratenpartei Deutschland und von Adhocracy für die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft – erlauben eine Analyse des Zusammenhangs von Rahmenbedingungen dieser Anwendungsfälle, der Entstehungs- und Einsatzbedingungen der Software sowie ihrer Potenziale und tatsächlichen Erfolge.

In der letzten Phase Software as a Service (2013-2015) ist die Arbeit an der Liquid-Software professionell, weitgehend bezahlt und im Fall des Liquid Democracy e.V. und von Adhocracy nach dem Scrum-Prozess organisiert. Im Entwicklungsprozess der Software geht es vor allem um die Umsetzung. Das Vorgehen zielt zwar noch auf die Vision einer Beteiligungsdemokratie, erfolgt aber kleinteilig: Die Software Adhocracy entsteht modular, iterativ und auf Basis politischer Experimente, allen voran das Beteiligungsprojekt meinBerlin.de mit der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt. Dabei steuern Kundinnen und Nutzerinnen auf Basis ihrer Bedürfnisse die konkreten Schritte der Weiterentwicklung. LiquidFeedback wird als ein Angebot auf dem Markt der Beteiligungssoftware angeboten und weiterentwickelt. Die Software wird außerdem in dieser Phase von der Berliner Piratenpartei für die Ständige Mitgliederversammlung (SMVB) angepasst und getestet.

Die Geschichte des Forschungsfeldes ist eine der politischen Professionalisierung und der damit verbundenen Kommerzialisierung der Software-Entwicklung mit verschiedenen Vor- und Nachteilen. Diese Entwicklung lässt sich als Kontinuum zwischen den Polen Programmieren als politische Meinungsäußerung und Programmieren als Arbeit nachzeichnen. Für die Programmierenden des Liquid Democracy e.V. bedeutet die Entwicklung hin zu erfolgreicher und professioneller Lohnarbeit den Verlust an Gestaltungsfreiheit und des Gefühls von Selbstwirksamkeit. Auch wenn sie die gute Bezahlung, das professionelle Projektmanagement sowie die interessanten Kundinnen schätzen,

bemängeln zumindest einige von ihnen, weniger Einfluss auf die Konzeption der Software und damit auf deren Qualität zu haben. Manche ziehen sich deshalb auch zunehmend aus dem Verein zurück. Gleichzeitig arbeitet der Liquid Democracy e.V. an neuen internen Beteiligungsstrukturen, die auch innerhalb einer professionell arbeitenden Organisation ermöglichen sollen, persönliche Überzeugungen einzubringen. Die LiquidFeedback-Programmierer des Interaktive Demokratie e.V. wählen einen anderen Weg. Sie versuchen im Sinne des Programmierens als politische Meinungsäußerung ihre Software als Angebot online zu vermarkten. Sie verbreiten ihre Idee mithilfe internationaler Vorträge und Veröffentlichungen. Es ist momentan nicht abzusehen, ob beide Software-Lösungen über die Berliner Blase hinaus eine politische Zukunft haben. Die Analyse des Entstehungsprozesses der Software in den drei Phasen verdeutlicht, dass sowohl die Rahmenbedingungen als auch die Organisationsform dazu führen, dass die Akteurinnen mithilfe der Liquid-Software das von ihnen angenommene Potenzial und ihre Ziele nicht oder nur teilweise erreichen. In der Auseinandersetzung mit der politischen Praxis machen sie wichtige Lernerfahrungen, die sie wiederum für den Software-Code nutzen. Sowohl das Erlernen des politischen Betriebs im Kontext der Piratenpartei sowie der Enquete und anderer Parteien führen bei vielen Beteiligten zu realistischeren Einschätzungen in Sachen Online-Beteiligung und sind Anlass für weitere politische Experimente. Ein wichtiges Ergebnis dieser Arbeit: Ob Code sein Potenzial in der Praxis entfalten kann, liegt nicht nur an den sozialen und gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen der Software-Anwendung. Wesentlich sind auch das Organisations- und Finanzierungsmodell der eingesetzten Software und des politischen Projekts sowie die Bereitschaft zur Nutzung neuer Beteiligungsmodelle.

Das Verständnis von Liquid Democracy als kritische Infrastruktur verdeutlicht die Relevanz der Entstehungsbedingungen und Organisationsform der Software. Durch den Entstehungsprozess der Do-ocracy arbeiten nur einzelne an den Liquid-Ideen. Trotz des Open-Source-Quellcodes ist der Prozess nicht wirklich inklusiv. Wissen und Entscheidungskompetenz liegen nur in wenigen Händen. Für zukünftige politische Software-Projekte wären Kriterien sinnvoll, die einer wirklich offenen Beteiligungssoftware entsprechen. In den Gesprächen mit den Liquid-Akteurinnen werden solche Kriterien benannt, allen voran eine leicht zugängliche Programmiersprache und die nachvollziehbare Dokumentation (vgl. Interview C4). Um weitere Kriterien zu ermitteln, bedarf es mehr Forschung und dem Bewusstsein aller Beteiligten für diese Notwendigkeit. Um solche Kriterien schließlich durchzusetzen, bedarf es zudem öffentlicher und politischer Anerkennung für die Bedeutung der technologischen Infrastruktur und öffentliche Förderung dieser – ähnlich wie es im Fall von meinBerlin.de als Prototypen bereits geschieht.



Auf Basis der Ergebnisse lassen sich zudem Empfehlungen für die Praxis und für weitere Forschung ableiten: Damit politische Online-Beteiligung im Sinne der Liquid-Akteurinnen eine Zukunft haben kann, wird Mut zu Experimenten benötigt. Auch der Wille zum Zusammenarbeiten, sowohl auf Seite der Auftraggeberinnen, welche die Infrastruktur fördern und ermöglichen, als auch auf Seiten der Entwicklerinnen, welche die Prozesse und den Code erarbeiten, ist eine wichtige Voraussetzung. Für Förderinnen ist es außerdem wichtig sicherzustellen, dass vor allem die Perspektive der Nutzerinnen in den Entwicklungsprozess einfließen kann. Software sollte nicht nur im Dienste der politischen Kundinnen entstehen, sondern vor allem im Sinne ihrer Nutzerinnen. Wie also müssen Teiligungssoftware und -prozesse gestaltet sein, damit so viele Bürgerinnen wie möglich sie benutzen? Darüber wissen wir bisher noch sehr wenig. Im Sinne angewandter Forschung bietet die Arbeit der beiden Liquid-Vereine hierfür eine Laborsituation unter echten Bedingungen und zahlreiche bereits gemachte Erfahrungen. Die Liquid-Vereine können weiterhin vorausgehen und bereits im Entstehungsprozess der Software mit inklusiven und partizipativen Formaten arbeiten. Eine wissenschaftliche Begleitung weiterer Entwicklungsschritte scheint sinnvoll, um die in dieser Arbeit aufgezeigten Fragestellungen auch in Zukunft zu dokumentieren.

Schließlich bleibt zu wünschen, dass sich die Akteurinnen den Geist der Do-ocracy auch in der aktuellen Phase von Software as a Service beibehalten und Programmieren als politische Meinungsäußerung in ihre Arbeit einbringen. Durch ihr besonderes Verständnis der technologischen Möglichkeiten können die Liquid-Akteurinnen innovative Vorschläge zur Ausgestaltung digitaler Teiligungsprozesse machen. Es bleibt zu verfolgen, ob und wie diese fruchten. Der Widerstand gegen die Rationalisierung, Effizienzgetriebenheit und Optimierung von Wissensarbeit in kapitalistischen Systemen fände so auch am Arbeitsplatz einer deutschen technologischen Avantgarde ihren Platz. Die Liquid-Entwicklerinnen könnten mit ihren politischen Experimenten weiterhin einen Beitrag zur Innovation des deutschen demokratischen Systems leisten, wenn sie sich nicht mit dem Ethos der Coolheit (vgl. Liu 2004) und dem liberal-individualistischen und technooptimistischen Programmieren (vgl. Morozov 2013) zufrieden geben. Sie sollten weiterhin unbequeme und provozierende Fragen stellen und versuchen, eigene Antworten darauf zu finden und diese auszutesten. Zu einer zukunftsfähigen Haltung gehört, die eigene Organisationsform und die Entstehungsbedingungen politischer Software kritisch zu reflektieren und mitzugestalten. Ein Verständnis von Liquid Democracy als Teiligungsinfrastruktur, mithilfe derer man sich in Form politischer Experimente einer Teiligungsdemokratie annähert, weist in die richtige Richtung. In einem gemeinsamen Prozess mit den politischen Entscheidungsträgerinnen und der Verwaltungen könnte so wirklich inklusive und innovative Teiligungssoftware entstehen.

## V.2 LIQUID DEMOCRACY ALS GESELLSCHAFTSPOLITISCHE UTOPIE?

*Annahme 2:* Liquid Democracy ist die Realisierung einer demokratietheoretischen Idealvorstellung (Norm), die sich möglicherweise von anderen demokratietheoretischen Ansätzen unterscheidet.

Liquid Democracy – was ist das eigentlich? *Annahme 2* gibt eine Antwort auf diese Frage. Als erste Annäherung und auf Basis der Online-Selbstdarstellung beider Vereine habe ich 2013 zu Beginn dieses Forschungsprojekts Liquid Democracy als transformatives demokratietheoretisches Konzept definiert, das auf eine Ergänzung und Verschiebung von repräsentativdemokratischen Elementen in Richtung mehr direkter und deliberativer Elemente im aktuellen politischen System abzielt. Zentral für diese Minimaldefinition der Liquid Democracy sind die beiden Kernelemente Delegation und Diskurs, die in Form von Software oder mithilfe anderer digitaler Werkzeuge realisiert und in verschiedenen Anwendungsfällen politischer Praxis umgesetzt werden.

Diese Minimaldefinition lässt sich auch nach der Auseinandersetzung mit dem Feld und der Analyse weiterhin vertreten und gleichzeitig ausdifferenzieren. Um an dieser Stelle zusammenzufassen, was in diesem Unterkapitel folgend ausführlicher erläutert wird: Es handelt sich bei den Liquid-Democracy-Konzepten um verschiedene demokratietheoretische Konstrukte, die vor allem in Auseinandersetzung mit der Praxis und weniger mit der Theorie entstehen. Der für *Annahme 1* diskutierte Zusammenhang zwischen Demokratie- und Technologieverständnis ist vor allem ein pragmatischer, den es in diesem Kapitel noch einmal zu erörtern gilt. Als transformative Konzepte sind die Liquid-Democracy-Ideen zudem mit Visionen einer zukünftigen gesellschaftspolitischen Beteiligungspraxis verbunden. Die Kernelemente Delegation und Diskurs finden sich in dem zentralen Verständnis von Liquid Democracy als Verfahren wieder. Dabei verliert das Element der Stimmdelegation über die drei Phasen hinweg an Bedeutung.

Ein zentrales Ergebnis der Arbeit ist also, dass es nicht ein Verständnis der Liquid Democracy gibt. Die Liquid-Democracy-Konzepte verändern sich über den Untersuchungszeitraum (2009-2015). Der Begriff umfasst unterschiedliche, mithilfe des Internets realisierte Beteiligungsverfahren, die mit bestimmten Beteiligungshoffnungen in Verbindung gebracht werden. Eine Begriffsbestimmung findet von den Akteurinnen selbst nur bedingt statt. Um es mit den Worten eines Interviewpartners zu sagen: »Ich glaube, dass bei der Begrifflichkeit Liquid Democracy eines der Grundprobleme ist, dass der Begriff eben von vielen Seiten sehr unterschiedlich aufgeladen wird – dementsprechend auch mit Heilsversprechungen aufgeladen wird, bei dem alle dann gar nicht so sicher sind, ob sie eigentlich von derselben Sache reden« (Interview D4). Ein Teil der Akteurinnen behält über den gesamten Untersuchungszeitraum ein

Verständnis von Liquid Democracy als Verfahren, gleichgesetzt mit »delegated voting«, bei. Ein anderer Teil der Akteurinnen versteht Liquid Democracy als digitale Beteiligungsinfrastruktur und damit als Grundlage, um unterschiedliche Verfahren zu realisieren. In diesem zweiten Verständnis ist »delegated voting« ein Verfahrenselement, das gleichberechtigt neben anderen Verfahren umgesetzt werden kann. Die Gleichsetzung von Liquid Democracy mit dem Verfahren des Direkten Parlamentarismus, die zu Beginn des Untersuchungszeitraums noch von einzelnen Akteurinnen vertreten wird, hat kaum Auswirkungen auf die politische und technologische Praxis und wird aktuell nicht mehr vertreten.

Bei der Entwicklung von verschiedenen Liquid-Verfahren wird, wie bereits erläutert, nur bedingt auf demokratietheoretische Ansätze zurückgegriffen. Unter den Akteurinnen finden sich zudem sehr unterschiedliche demokratietheoretische Idealvorstellungen, die als solche auch nur teilweise reflektiert werden. Für einige Liquid-Entwicklerinnen ist die direkte Demokratie, in der jede über alles entscheidet, ein wünschenswertes, aber nicht praktikables Ideal (vgl. Interviews A1 und B5). Andere formulieren, dass sie Volksentscheide für gefährlich und falsch halten (vgl. Interview B2 und D3) oder loben die deutsche Verfassung und das Parteiengesetz für ihr Repräsentationsverständnis (vgl. Interview B1 und D2). Eine dritte Gruppe betont, dass sie soziokratische Prinzipien und Konsensentscheidungen bevorzugt, aber diese nicht einfach auf große Gruppen anwendbar sind (vgl. Interviews B6, B8 und B9). Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich hinsichtlich dieser demokratietheoretischen Idealvorstellungen um persönliche Ansichten und nicht um ausgearbeitete wissenschaftliche Positionen. Die Kritik, dass in die Software etwas »[...] reinprogrammiert [...]« (Interview B1) wurde, was sich keinem akademischen Diskurs aussetzen musste, ist damit teilweise berechtigt. In der Einschätzung der Autorin handelt es sich bei Liquid Democracy also nicht um den akademischen Standards entsprechende demokratietheoretische Konzepte oder gar Theorien.

Schlüssig scheint mir das Verständnis des Begriffs als Rahmenkonzept (vgl. Paetsch/Reichert 2014: 499), das einzelne vertreten. Im Sinne des »critical making« (Ratto/Boler 2014) können die unter dem Dach von Liquid Democracy vereinten Verfahren, implizite und explizite theoretische Annahmen über Verfahrenselemente und deren Wirkung, in Auseinandersetzung mit der Materialität politischer Prozesse und deren Übersetzung in Code getestet werden. Die Beteiligten gelangen so zu neuem Wissen über eben diese. Dieses Wissen wird teilweise in wissenschaftlichen Publikationen und anderen Veröffentlichungen geteilt, zum Großteil allerdings zur Weiterentwicklung der technologischen Infrastruktur verwendet. Mehr empirische Begleitforschung wäre hierbei wünschenswert. Trotz des fehlenden oder wenig präsenten akademischen Diskurses formulieren die Interviewpartnerinnen auch auf theoretischer Ebene technologische und gesellschaftspolitische

Visionen, die für wissenschaftliche Debatten anschlussfähig sind. In diesen Idealvorstellungen und Utopien formulieren sie künftig anzustrebende Entwicklungen. Diese sind motiviert durch persönliche Erfahrungen und lassen sich in zwei thematischen Schwerpunkten zusammenfassen: die Visionen der Beteiligungsdemokratie und die des politischen Experiments. Die Liquid-Akteurinnen wünschen sich eine quantitative und qualitative Erweiterung von politischer Beteiligung, um mehr Laien-Expertise in politische Prozesse einzubringen. Sie folgen dabei der Überzeugung, dass demokratische Prozesse kontinuierlich verbessert werden können und sollten.

Kenneth Newton folgend, lassen sich allgemeingültige Kriterien zur empirischen Evaluation demokratischer Innovation nur schwer ermitteln, sodass man diese letztlich vor allem gegen ihre eigenen Ansprüche evaluieren sollte (vgl. Newton 2012). In diesem Sinne thematisieren die Liquid-Akteurinnen ein Scheitern bestimmter Beteiligungshoffnungen. Für den Untersuchungszeitraum (2009-2015) formulieren sie auf Basis ihrer in den politischen Anwendungsfällen gemachten Erfahrungen Voraussetzungen, die zur Realisierung der genannten Visionen notwendig wären. Auf Seiten der politischen Entscheidungsträgerinnen und Strukturen braucht es neue politische Prozesse, die den transparenteren Zugang zu Informationen ermöglichen. Weiterhin sollten Beteiligungsprojekte auch an Ressourcen in Form von Einfluss auf politische Entscheidungen oder den Haushalt gekoppelt sein. Eine kontinuierliche und solide Finanzierung des Betriebs der technischen Infrastruktur gilt es schließlich abzusichern. Nicht zuletzt sind der politische Wille und die damit einhergehende Verbindlichkeit, die Ergebnisse aus den Liquid-Projekten ernst zu nehmen, ein wesentliches Erfolgskriterium. Auf Seiten der Bürgerinnen bedarf es mehr Kompetenz im Umgang mit Software. Die könne durch Schulungen, einen sinnvollen Akkreditierungsprozess sowie die transparente Kommunikation der Prozesse erreicht werden.

Wesentlich für den Erfolg jeglicher Liquid-Lösungen ist und bleibt der Wille zum aktiven Mitgestalten, den die Liquid-Akteurinnen im Lauf der drei Phasen zunehmend, aber nicht losgelöst von anderen, nicht erfüllten Voraussetzungen, kritisch reflektieren. Die formulierten Idealvorstellungen basieren auf Annahmen, die sich teilweise als problematisch herausstellen und sich bis zum jetzigen Punkt als theoretische und praktische Dilemmata nicht lösen lassen. So bleibt ungeklärt, wie man im Kontext von Online-Beteiligung sowohl die Nachvollziehbarkeit von Wahlen und Abstimmungen (Transparenz) als auch die Nicht-Beeinflussbarkeit (Anonymität) garantieren kann. Mit dem Delegationsmechanismus werden zudem überzogene Erwartungen verbunden. Den Zeitaufwand für komplexe, politische Arbeit kann das Verfahren allein nicht reduzieren. Auch senkt es nicht die technologische Hürde, welche die Nutzung von Software für einen Großteil der Bürgerinnen immer noch darstellt.

Ob sich die Liquid-Konzepte von anderen demokratietheoretischen Ansätzen unterscheiden, kann und soll hier nicht abschließend beantwortet werden. Wie die vorhergehende Diskussion zeigt, gibt es einige Schnittmengen zu wissenschaftlichen Diskursen. Da diese kaum Relevanz für das Handeln der Akteurinnen haben, bildet die demokratietheoretische Bewertung nicht den Fokus dieser Arbeit. In einer stärker demokratietheoretisch ausgerichteten Analyse könnte man diese Schnittmengen der Positionen der Liquid-Akteurinnen mit verschiedenen demokratietheoretischen Schulen erörtern oder verschiedene Praxen gegen eine ermittelte oder zugeschriebene Norm evaluieren. Im Rahmen dieser Arbeit habe ich diese Forschungsperspektive zurückgestellt, um den Fokus auf die Selbstwahrnehmung der Akteurinnen richten zu können. Das Interviewmaterial böte die Grundlage für die Analyse deliberativer, radikaldemokratischer oder anderer demokratietheoretischer Ansätze im Feld.

### V.3 WIE POLITISCH IST POLITISCHES PROGRAMMIEREN?

*Annahme 3:* Als Praxis stellt Programmieren für einige Programmiererinnen eine politische Handlung und Form der Partizipation dar. Die Freie und Open-Source-Software-Bewegung spielt für diese Praxis eine zentrale Rolle.

Auch wenn Programmieren heutzutage eine gängige Berufspraxis darstellt, ist die Tätigkeit immer noch mit einem bestimmten kulturell produzierten Fremdbild aufgeladen, das wenig mit dieser Praxis zu tun hat. Zu diesem Fremdbild gehört das Vorurteil, dass Programmiererinnen vor allem Interesse an der Auseinandersetzung mit Einsen und Nullen und weniger mit gesamtgesellschaftlichen Problemen haben. In der Zuspitzung überträgt sich dieses Klischee auch auf den Stereotyp der Hacker, deren Handlungen eher als kriminell denn als politisch verstanden werden. Wie politisch sind nun die Liquid-Entwicklerinnen und Akteurinnen? Und wie politisch ist ihr politisches Programmieren? Eine wichtige Kategorie zur Beantwortung dieser Frage ist die Programmierbiografie. Gemeint ist damit die individuelle Vorgeschichte. Die Programmiererinnen und andere an der Entstehung der Liquid-Democracy-Konzepte Beteiligte bringen also ihre Biografie des Programmierens ein. Bei der Auswertung bestätigen sich Gemeinsamkeiten: Viele Programmiererinnen sind politische Neulinge und werden erst durch die Diskussion um die Netzsperrern um 2009 im Sinne klassischen politischen Engagements – also in Vereinen oder Parteien – aktiv. Nur einige sind zuvor hochschulpolitisch engagiert oder bringen sich im Kontext der Diskussionen um Freie Software in verschiedenen Initiativen ein. Alle eint der Wunsch mehr Beteiligung zu ermöglichen – und das nicht nur für sich selbst. Als Überzeugungstäterinnen sind die Liquid-Programmiererinnen vor allem intrinsisch motiviert und wollen zusammen mit anderen an ihrer Vision arbeiten.

Viele von ihnen haben sich das Programmieren selbst beigebracht. Die Auseinandersetzung mit Freier und Open-Source-Software (F/OSS) wird von einigen unter ihnen als Wendepunkt in der eigenen Biografie benannt. Nahezu alle Interviewpartnerinnen teilen zudem explizit oder implizit die Wertebasis Freier Software sowie die Erfahrung, dass Zusammenarbeit und Organisation in Open-Source-Projekten anders funktionieren kann als in anderen gesellschaftlichen Bereichen. Wissen verdoppelt sich demnach, wenn man es teilt (vgl. Interview D6).

Die persönliche Erfahrung in Open-Source-Gemeinschaften prägt die Vorstellung der Entwicklerinnen, wie sie sich die Zusammenarbeit im Entstehungsprozess der Software aber auch darüber hinaus in der Gesellschaft, wünschen und hat dadurch Einfluss auf ihr Demokratie- und Politikverständnis. Ihnen ist bewusst, dass sie mit ihrer Arbeit einen konzeptuellen und technologischen Beitrag zum digitalen Gemeingut politischer Codes leisten. Dieser Beitrag ist für andere frei verfügbar und damit Grundlage zukünftigen Schaffens. Die Analyse zeigt, dass die Auseinandersetzung mit Technologie und Gesellschaft nicht in Widerspruch zueinanderstehen müssen. Wie bereits erläutert, handeln die Liquid-Programmiererinnen wie »critical maker« (Ratto/Boler 2014), die sich durch die Auseinandersetzung mit dem Software-Code, den sie produzieren, kritisch mit den dahinterliegenden Prozessen auseinandersetzen. Zunächst herrschen zwar bei einem Teil der Akteurinnen ein naives Politikverständnis und die Überzeugung vor, dass die algorithmisch optimierte Abbildung von Präferenzen als »hack« genüge, um im politischen System etwas zu verändern. Die Erfahrungen in der politischen Praxis führen jedoch als »Schule der Demokratie« (Skocpol 2003: 99) bei den Akteurinnen zu einem Lernprozess und zu einer differenzierteren Auseinandersetzung mit den eigenen Konzepten.

In allen drei Phasen ist und bleibt die Kritik am politischen System schließlich Antrieb der Liquid-Entwicklerinnen. Im Verlauf der Zeit fällt diese Kritik immer differenzierter aus. Es wäre wünschenswert, dass sich die Akteurinnen auch in der aktuellen Phase von Software as a Service ihre kritische Haltung beibehalten. Je mehr die Perspektive der Kundinnen und Nutzerinnen dominieren, desto schwieriger dürfte diese Position zu vertreten sein. Auf dem Markt der Beteiligungs-Software gibt es sicher viele Agenturen, die vor allem als Dienstleister agieren und deren eigene politische Agenda damit durchaus in Frage zu stellen ist. Werden im Entstehungsprozess politischer Software dabei wirklich die Interessen der Nutzerinnen – also der Bürgerinnen – berücksichtigt? Oder eher die der politischen Auftraggeberinnen, denen auch von den Liquid-Akteurinnen ab und an Scheinbeteiligung vorgeworfen wird?

Eine Form des politischen Programmierens bleibt es für mich, wenn sich persönliche Überzeugungen und verfahrenstechnische Innovationen als bürgerschaftliches Engagement der Programmiererinnen weiterhin in ihrer pro-

fessionellen Arbeit ausdrücken. Die Analyse der drei Phasen ergibt, dass sich die Entwicklerinnen der Verantwortung ihres Handelns in Form von Software und Prozessen bewusst bleiben müssen. Sie gestalten die Infrastruktur für öffentliche und politische Beteiligung mit und können durch ihre Fähigkeiten dazu beitragen, die Interessen der Bürgerinnen in solchen partizipativen Prozessen zukünftig besser abzubilden, um mehr und vor allem qualitativ bessere Beteiligung zu ermöglichen. In Zeiten, in denen die Governance der Infrastruktur Internet und prominenter Akteurinnen durchaus kritisch hinterfragt werden – darunter auch die von Tor und Wikimedia – ist es zwingend notwendig, dass auch in kleineren Gemeinschaften wie diesen, die rund um das Thema Liquid Democracy entstanden sind, weiter an Fragen der Governance, Transparenz, Inklusion und politischen Partizipation gearbeitet wird.

## **VI. Ausblick: »Operation gelungen, Patient tot?« Was bleibt von Liquid Democracy, was kommt danach?**

---

Nach der im letzten Kapitel erfolgten Rückbindung der Forschungsergebnisse an die formulierten theoretischen Annahmen und Forschungsfragen, bleibt zu erörtern, was von Liquid Democracy bleibt und was sich zukünftig daraus entwickeln kann. Dafür möchte ich das eingangs formulierte Urteil des Scheiterns aufgreifen. Um mit den Worten eines meiner Interviewpartner zu fragen: »Operation gelungen, Patient tot?« (Interview D3)? Die Entstehungsgeschichte in drei Phasen und deren Bewertung ist Anlass für den Ausblick. In diesem Kapitel erörtere ich daher, welche Antworten diese Arbeit leisten kann, welche weiteren Forschungsperspektiven sich daraus ergeben und welche aktuellen Entwicklungen an die Darstellung anschließen.

Ist der »Patient« Liquid Democracy nun also tot? Wenn man Liquid Democracy mit »delegated voting« gleichsetzt und vor allem die Anwendungen im Kontext der Piratenpartei Deutschland im Blick hat, mag das zynisch sowie witzig gemeinte Zitat zutreffen. Das Verfahren des »delegated voting« und der prominenteste Anwendungsfall der Software LiquidFeedback können nur Basis einer kritischen Auseinandersetzung sein. Das Verfahren der flexiblen Stimmdelegation sollte auf Basis der gemachten praktischen Erfahrungen nur noch mit Vorsicht eingesetzt werden. In der bisherigen Umsetzung hat es nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt. In welchen politischen Anwendungsfällen die Software LiquidFeedback aktuell eingesetzt und weiterentwickelt wird ist der Autorin nicht bekannt. Dass LiquidFeedback eine Zukunft hat und von seinen Entwicklern selbst oder als Open-Source-Software in weiteren Anwendungsfällen getestet wird, wäre wünschenswert, ist aber derzeit ungewiss. Die Zukunft der Piratenpartei Deutschland scheint



im Nachgang der Landtagswahlen 2016 ebenfalls fraglich.<sup>1</sup> Auf Basis der Fallbeispiele und des Datensatzes sowie der vorliegenden Analysen von Stefan Klausmann (vgl. Klausmann 2011a) und Christoph Kling (Kling et. al. 2015), könnte man allerdings erforschen, welche Effekte das Verfahren des »delegated voting« in den verschiedenen Anwendungsszenarien zeigt und konkreter herausarbeiten, wann und wie es sinnvoll einzusetzen und mit welchen Verfahren es besonders sinnvoll zu kombinieren wäre.<sup>2</sup>

Trotz dieser nüchternen Betrachtung lässt sich vertreten, dass die »Operation« Liquid Democracy durchaus gelungen ist. Im Kontext der Arbeit des Liquid Democracy e.V. aber auch durch die Anwendungsfälle der Piratenpartei hat sich Liquid Democracy als Begriff für eine innovative und professionelle Beteiligungsinfrastruktur etabliert. Im Fall der Piratenpartei hat sich die damit einhergehende Auseinandersetzung mit der digitalen und partizipativen innerparteilichen Meinungs- und Willensbildung als »Markenkern« (Bieber 2012a: 13) durchaus auf die Parteienlandschaft und politische Kommunikation ausgewirkt. Von den Mitgliederentscheiden der SPD bis hin zu Beteiligungsexperimenten verschiedener Ministerien, der Anspruch sich on- oder offline mehr an politischen Prozessen zu beteiligen, entspricht heute mehr als noch vor zehn Jahren auch den Möglichkeiten.<sup>3</sup>

Selbst wenn die Piratenpartei auf föderaler und kommunaler Ebene weiterhin an politischer Relevanz verliert, hinterlässt sie eine Riege neuer politischer Akteurinnen, die auch in anderen Parteien und Organisationen Fuß fassen und mittlerweile pragmatisch ihre digitalen innovativen (vgl. Meyer 2015) und politischen Projekte vorantreiben (vgl. Treusch 2016). Die mit diesen Personen verbundene Innovationsdiffusion in andere gesellschaftspolitische Kontexte und in die etablierte deutsche Parteienlandschaft ist wichtig und notwendig, vor allem auch als mögliches Gegengewicht zu den erstarkenden national-konservativen Parteien und Bewegungen, die zumindest in der Mobilisierung der Bürgerinnen mithilfe digitaler Kommunikation nicht zurückliegen. Dabei geht es nicht so sehr darum, dass sich bestimmte Verfahren wie »delegated voting« durchsetzen. Es geht vielmehr darum den Beteiligungsfokus der Piratenpartei und der Liquid-Akteurinnen auch

**1** | Das aktuellste Ergebnis zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Arbeit stammt aus Berlin, wo die Piratenpartei mit 2 Prozent Erststimme und 1,7 Prozent Zweitstimme nicht mehr länger im Abgeordnetenhaus vertreten ist.

**2** | Lohnend wäre hier sicher auch der internationale Vergleich mit anderen Plattformen und Anwendungsfällen, in denen »delegated voting« umgesetzt wird, beispielsweise Agora Voting oder Democracy OS.

**3** | So leisteten die Piraten einen »[...] kräftigen und kritischen Anstoß zur bürgerschaftlichen Aufwertung und Vitalisierung der Parteiendemokratie in Deutschland [...]« und »[...] provozieren reflexives Lernen bei den Altparteien [...]« (Korte 2012b: 207).

in andere Gesellschafts- und Politikbereiche zu tragen. Es wäre in diesem Zusammenhang interessant, empirisch zu ermitteln welche neue Beteiligungsformate innerhalb der letzten Jahre bei den klassischen politischen Institutionen und Akteurinnen etabliert wurden. Das wäre allerdings Stoff für eine weitere Arbeit.

Die aktuellen Projekte des Liquid Democracy e.V. mit der Senatsverwaltung Berlin für Stadtentwicklung und Umwelt, politik-digital e.V. und der SPD sowie das Jahresprojektbudget von rund eine Millionen Euro in 2015 (vgl. Liquid Democracy e.V. 2016b) zeugen zudem von der anhaltenden Strahlkraft des Begriffs Liquid Democracy, auch wenn das Delegieren der eigenen Stimme in den aktuellen Verfahren (noch) nicht oder kaum zum Einsatz kommt. Die Software Adhocracy ist aus dem Feld des politischen Programmierens entstanden. Für die Arbeit des Vereins ist der implizite Wertekanon Freier und Open-Source-Software immer noch relevant. Gelingt es, diese Wertebasis für die politische Praxis zu übersetzen und als eigene Haltung beizubehalten, hat Adhocracy als Beteiligungsinfrastruktur Zukunftspotenzial. Für das kollaborative Entwickeln von Software bietet der Scrum-Prozess viel Spielraum, um mithilfe einer gemeinsamen Sprache iterativ auszutesten, was funktioniert und was nicht.

Um diese nüchtern-positive Einschätzung abschließend zu illustrieren, bemühe ich ein Werkzeug der angewandten Forschung und Technologieberatung, den Gartner Hype-Zyklus, 1995 von Jackie Fenn für Microsoft entwickelt. Die auf Analysen basierende grafische Darstellung bewertet die Reife und Verbreitung bestimmter Technologien und ihr Potenzial, um aktuelle wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen (vgl. Gartner 2016). Der Hype-Zyklus folgt fünf Phasen: Auf einen (1) technologischen Auslöser folgt (2) der Gipfel der überzogenen Erwartungen sowie das (3) Tal der Enttäuschung, um dann über (4) den Pfad der Erleuchtung das (5) Plateau der Produktivität zu erreichen. Auch im Fall der beiden Liquid-Software-Lösungen lässt sich dieser Zyklus verfolgen. Nachdem die Liquid-Software 2009 in der Do-ocracy mit völlig überzogenen Erwartungen aufgeladen und dann in der Transformationsphase in der politischen Praxis ausprobiert wurde, erreichte sie ungefähr 2013 den Tiefpunkt der öffentlichen Wahrnehmung. Seit Beginn der letzten Phase Software as a Service folgt der Hype-Zyklus meiner Einschätzung nach einem positiven aber langsamen Kurs in Richtung Produktivität. Mitarbeiterinnenwachstum, steigender Umsatz und andauernde politische Projekte sprechen dafür.<sup>4</sup>

---

4 | Die ehemalige Piratin Marina Weisband leitet beispielsweise seit Oktober 2015 das Projekt Aula, das vom politik-digital e.V. durchgeführt und von der Bundeszentrale für politische Bildung gefördert wird. Die Idee von Aula ist, Liquid Democracy an Schulen erfahrbar zu machen. Bei dem Projekt wird die Software Adhocracy eingesetzt und wei-

## VI.1 LIQUID DEMOCRACY 2.0

Aus den bisherigen Schlussfolgerungen geht hervor, dass es wünschenswert wäre, wenn die Liquid-Akteurinnen auch weiterhin partizipative Online-Verfahren entwickeln und dabei sowohl ihre Wertebasis als auch ihren Erfahrungsschatz einbringen. In Zukunft sollten sie dabei noch bewusster auf die Organisations-, Beteiligungs- und Finanzierungsprinzipien ihrer technologischen Infrastruktur achten. Aktuell wird unter dem Stichwort »platform cooperativism« (Scholz/Schneider 2016) zwischen Theorie und Praxis ermittelt, wie entsprechende neue Formen des Besitzes, der Governance und der Finanzierung solcher Unternehmungen aussehen könnten.<sup>5</sup> Die Beteiligungssoftware Loomio des Enspiral-Netzwerks gehört aktuell zu den spannendsten Beispielen und eignet sich als ein gutes Vorbild für die Akteurinnen einer Liquid Democracy 2.0-Bewegung in Deutschland. Die Arbeit am digitalen Gemeingut ist und bleibt ihre zentrale Aufgabe, um ein nicht allein von Marktinteressen beherrschtes Internets und damit die Grundlage einer digitalen politischen Öffentlichkeit zu erhalten.<sup>6</sup>

Auf der Suche nach zukünftigen Organisationsformen für technologische Plattformen wird aktuell einmal mehr diskutiert, ob sich diese nicht völlig dezentral, technisch und ohne menschliches Eingreifen umsetzen lässt. Die Technologie der »blockchain« (Blockchain 2016), die eine »digital autonomous organisation« (Ethereum 2016) ermöglicht – also eine sich selbstverwaltende

---

terentwickelt. Die Pilotschulen stehen seit Sommer 2016 fest. Die ersten Projekte laufen seit dem Schuljahresbeginn im September des gleichen Jahres.

**5 |** In den USA findet diese Auseinandersetzung aktuell im Kontext des Programms zur digitalen Kultur an der New School zusammen mit einer interessanten Gruppe an Förderern und UnterstützerInnen statt. Dabei sind unter anderem die New Yorker Stadtverwaltung, The Freelancers Union, The Yale Information Society Project, die Robin Hood Foundation und Shareable. In Deutschland gibt es in Berlin erste Veranstaltungen rund um ein Netzwerk aus GründerInnen unter dem Stichwort #platformcoop.

**6 |** In ihrer Analyse von 50 »online creation communities«, zu denen sie unter anderem die Online-Enzyklopädie Wikipedia und den Fotoanbieter Flickr zählt, kommt Majo Fuster-Morell zu dem Schluss, dass vor allem die Produktionsbedingungen dieser Gemeinschaften zentral für ihre Charakterisierung als digitale »commons« seien (vgl. Fuster-Morell 2014). Einen guten Überblick zum aktuellen Stand der Debatte um die »commons« in Deutschland bietet die Dokumentation der Ergebnisse der UnCommons-Konferenz, die im Herbst 2015 in Berlin auf Einladung der Berliner Gazette und der Volksbühne stattgefunden hat: »Die Commons sind zum aufregendsten und innovativsten Ort für Kapitalismuskritik geworden. Darüber hinaus zu einer skalierbaren sozialen Praxis, die nicht länger einer Avantgarde vorbehalten ist, sondern das Zeug hat, unsere Gesellschaften aus den Zwängen von Märkten und Staaten zu befreien« (Berliner Gazette 2015).

digitale Organisation – wird aktuell diskutiert und erprobt.<sup>7</sup> Die »blockchain« basiert auf einer Technologie und einem Algorithmus, die mehr digitale Sicherheit und Überprüfbarkeit als bisher ermöglichen. Dennoch sollten die Geschichte meines Forschungsfeldes und die der Liquid-Democracy-Entwicklungen mindestens nachdenklich stimmen, wenn im Kontext von Bitnation, einer eigenen auf »blockchain« begründeten Nation, erneut die Hoffnung entsteht, dass Technologien menschliche Fehler überwinden könnten. Trotz angebrachter Vorsicht lohnt es sich dennoch, die demokratischen Innovationen rund um die »blockchain« zukünftig zu beobachten.

Im Kontext der Auseinandersetzungen mit der Governance von Software lohnt es außerdem zu prüfen, welche politikwissenschaftlichen »hacks« des Hackens notwendig und wichtig bleiben, damit die genannten Entwicklungen keine rein technologischen bleiben. Die vorliegende Arbeit bietet dafür auch gerade in der Analyse des Scheiterns zahlreiche Anregungen. Abschließen möchte ich deshalb mit einem ermunternden Zitat von Andrew Feenberg, der an die Bedeutung des Scheiterns von Technologien für deren Weiterentwicklung erinnert:

»The kinds of things it seems plausible to propose as advances or alternatives are to a great extent conditioned by the failures of the existing technologies and the possibilities they suggest. The context of struggle is thus the existing level of technical development that successfully represents some aspects of our humanity while suppressing others. Potentialities are identified in terms of the nature and limits of worlds and not on the basis of arbitrary opinions. We become conscious of our potentialities in running up against the specific limits of our time, not in pure Utopian speculation. Or rather, our Utopias have become ›concrete‹ in the sense that they are rooted in the opportunities of the historical present.« (Feenberg 2002: 20)

---

**7** | Die Idee der digitalen autonomen Organisation basiert auf sogenannten »smart contracts« (Ethereum 2016), also klugen Verträgen, die als Software-Code programmiertes autonomes Entscheidungen möglich machen sollen.



## VII. Methodischer Anhang

---

Die folgenden ausgewählten methodischen Dokumente geben einen Überblick und Einblick in die Arbeitsweise der Reflexiven Grounded Theory Methode.

Memo M2 Feldzugang/Sampling Liquid Democracy e.V.

Memo M38 Kodierprozess Interview B8

Memo M40 Kode: Programmierlogik

Memo M76 Interviewprotokoll D1

Memo M82 Kode: Darstellung des vollständigen Kodebaums aus MaxQDA

Memo M47 Kode: Programmiertypen

Alle Interviewaufzeichnungen, Transkripte, Primärquellen, Memos und weitere Arbeitsdokumente liegen anonymisiert zur Nachvollziehbarkeit auf einem digitalen Datenträger vor und können für wissenschaftliche Zwecke bei der Autorin angefragt werden: [anja@openstate.cc](mailto:anja@openstate.cc)

### VII.1 INTERVIEWMEMO M2 SAMPLING VOM 27. MAI 2014

Interview Code Nr.: B1

Wie und warum kam ich auf diesen Gesprächspartner?

Ich erinnere mich daran, dass ich das erste Mal bewusst von der Idee einer Liquid Democracy (LD) auf der re:publica 2011 gehört habe. Daniel Reichert und Niklas Treutner, Mitglieder des Liquid Democracy e.V., haben dort [enquetebeteiligung.de](http://enquetebeteiligung.de) vorgestellt. Da ich mich im beruflichen Kontext meiner Stiftungsarbeit viel mit Beteiligungswerkzeugen und Social Media beschäftigt hatte, fand ich das spannend. Der Vortrag war außerdem äußerst kontrovers. Ich erinnere mich, dass viel darüber diskutiert wurde, ob der Prozess so sinnvoll ist und ein Erfolg werden könnte. Sicherlich hatte ich im Vorfeld im Kontext der Pirateninnen auch bereits etwas darüber gelesen oder gehört, aber daran erinnere ich mich nicht mehr.

Im Anschluss an die Konferenz habe ich mit mehr Aufmerksamkeit verfolgt, was in Sachen Enquete und Liquid Democracy passiert. Ich war zu dieser Zeit schon auf der Suche nach einem Doktorarbeitsthema und deshalb beson-

ders sensibel. Ende 2011 bin ich dann zurück nach Berlin gezogen. Zuvor hatte ich mit Christoph Bieber darüber gesprochen, zum Thema Liquid Democracy an der NRW School of Governance zu promovieren. Zurück in Berlin bin ich regelmäßig zum Abend der Offenen Tür des Liquid Democracy e.V. gegangen und habe so langsam die zu dieser Zeit aktiven Mitglieder des Vereins kennengelernt.

Ich habe ein gutes Verhältnis zu einigen Vereinsmitgliedern und nehme weiterhin regelmäßig an den Veranstaltungen teil – z.B. an den FOLD-Konferenzen 2013 und 2014 sowie an den Themenabenden, die seit 2014 stattfinden. Beim ersten Themenabend habe ich sogar meinen Definitionsentwurf präsentiert und diskutiert. Ich glaube, dass ich trotz meiner Nähe dennoch eine kritische, wissenschaftliche Distanz halten kann. Beispielsweise stimme ich der LD-Definition des Vereins nicht komplett zu, auch wenn ich ihre Arbeit ansonsten für sinnvoll und notwendig halte.

Die Interviewanfragen an den Vorstand und drei der Programmiererinnen, die ganz am Anfang im Wesentlichen für die Programmierung verantwortlich waren oder aktuell vor allem an dem Code arbeiten, habe ich heute per Email mit Anschreiben versandt. Die Anfragen an die Entwicklerinnen gingen über den Vorstand in der Hoffnung, dass sie mein Forschungsvorhaben befürworten.

Aus den bisherigen Gesprächen habe ich den Eindruck, dass die Vereinsmitglieder mein Vorhaben gutheißen und sich darüber freuen, dass ich über das Thema schreibe. Ich bin nicht sicher, ob sie genau wissen, worum es in meiner Dissertation geht. Dass mich vor allem ihre Perspektive interessiert, habe ich oft vermittelt. Dabei hatte ich bisher aber vor allem mit dem Vorstand zu tun. Mit B1 habe ich zum Beispiel schon oft über Demokratietheorie diskutiert. Zu den Entwicklern habe ich bisher noch weniger Kontakt, aber zumindest B6 kennt mich von den Veranstaltungen des Vereins. Für jedes Interview werde ich nochmal einzeln einige Gedanken und Recherchedaten festhalten, sobald die Termine stehen.

## **VII.2 MEMO M38 KODIEREN DES INTERVIEWS B8 VOM 18. FEBRUAR 2015**

In diesem Memo möchte ich versuchen, den Kodierprozess für ein Interview so vollständig wie möglich festzuhalten. Dabei werde ich sowohl mein Vorgehen als auch meine Gedanken während des Kodierprozesses schriftlich in diesem Memo festhalten. Die Schwierigkeit liegt darin, einen kreativen und subjektiven Prozess für andere und für mich selbst nachvollziehbar zu gestalten:

»Man mag sich darüber ärgern, dass die Autoren und Autorinnen der GT hier keine detaillierte Anleitung geben. Der Grund dafür liegt darin, dass die Kategorien- und Theorienbildung ein Schritt ist, der nicht von dem Subjekt – der Forscherin losgelöst werden kann. Darüber hinaus geht in diesen Schritt das individuelle Vorwissen, die Kenntnis des gesamten Textmaterials und des Umfelds seiner Entstehung, ein vielleicht noch nicht artikulierbares ›Gefühl‹ für den Gegenstand sowie jedenfalls das Wissen um das eigene Erkenntnisinteresse ein. Teilweise wird deswegen von GT nicht als Methodik, sondern als ›Kunstlehre‹ gesprochen.« (vgl. von Oertzen 2006: 146–147)

Genau diese Mischung aus Vorwissen, Kenntnis des Materials, Entstehungsgeschichte und Intuition gilt es also in diesem Memo offenzulegen.

### Offenes Kodieren

Der erste Schritt des offenen Kodierens besteht darin, sich das gesamte Interview noch einmal anzuhören. Beim Zuhören lässt man das Material zunächst einmal nur auf sich wirken und erfasst es in Gänze. Im nächsten Schritt geht man den Text dann abschnittsweise durch und trifft eine grobe erste Zuordnung von Codes. Ich beginne meine Interviews häufig mit einer möglichst offen formulierten Frage, um die Gesprächspartnerinnen (IP steht für Interviewpartnerinnen) einzuladen von sich zu erzählen. Aufgefallen ist mir bei diesem Gespräch, dass der IP B8 direkt zu Beginn des Interviews klarstellt, dass er beim Verein angestellt und anders als ein Vereinsmitglied nicht »Liquid Democracy Fan« sei. Diese Klarstellung scheint ihm wichtig zu sein. Ich erkenne hier ein Motiv wieder, was auch in anderen Interviews als problematisch formuliert wurde – die Überschneidung von professioneller Arbeit und persönlichem Engagement.

Anschließend spricht der IP über seine Motivation und erzählt, wie er zu Liquid Democracy gekommen ist. Er benennt dabei sowohl das Erleben von Konsensgruppen an der Uni als auch die theoretische Auseinandersetzung im Studium als Motivation. Aus dieser Motivation heraus, so beschreibt der IP, hat er sich dann für ein Praktikum beim Verein beworben und relativ schnell – enttäuscht (?) – festgestellt, dass es sehr viel Alltag und wenig Raum für seine vielen Ideen gibt. Gleichzeitig beschreibt er diese Lernerfahrung allerdings auch als wichtig, weil es schließlich bei der Demokratie auch darum gehe, dass viele Leute, Produkte wie Adhocracy benutzen.

Ich habe nachgefragt, was der IP studiert hat: Mathematik und Philosophie – eine für mich, wie er sagt, überraschend beliebte Kombination. Ich erfahre, dass das so sei, weil beide Fächer eine ähnliche Herangehensweise an Logik teilen. Der IP erklärt mir, dass ihn abstrakte Phänomene faszinieren und dass er gehofft hatte, sich auch beruflich damit auseinandersetzen zu können. Auch hier höre ich wiederum einerseits Enttäuschung oder Ernüchterung aber auch das Eingestehen eines bereichernden Lernens. Der Zusammenhang



zwischen den Kodes Programmierlogik, also der besonderen Kompetenz, abstrakte Konzepte bis in die Grenzfälle zu durchdenken, zum Kode Lernerfahrung zeigt sich hier deutlich. Der IP spricht vom Erlernen des »ordentlichen« Programmierens. Die Art seines abwägenden Bewertens begegnete mir schon in den anderen Gesprächen mit den Programmierern. Einerseits werden eigene Ideale oder Visionen vertreten, andererseits gestehen viele meiner IPs aber auch ein, ein Verständnis für die Praxis, z.B. den politischen Prozess, die Arbeitsrealität, oder hier den Alltag des Programmierens in Teams, entwickelt zu haben. Vielleicht kann man diesen Prozess unter dem Erwachsenwerden naiver junger Menschen ohne professionelle oder politische Erfahrung abtun. Vielleicht versteckt sich in ihrem anhaltenden Infragestellen dieser anderen Realität aber auch eine berechtigte Kritik und vermutete Alternative?

Über die Arbeit im Verein kommen wir dann darauf zu sprechen, was Liquid Democracy eigentlich für den IP bedeutet. Der IP erzählt mir von seiner Philosophie-Bachelorarbeit, die er zum Thema Liquid Democracy verfasst hat. Er hat sich darin mit Jürgen Habermas Ansatz zur deliberativen Demokratie beschäftigt und diese mit seiner Erfahrung aus dem Vereinsalltag zusammengebracht. Wir sprechen eine ganze Weile über das, was ihn eigentlich reizt (Politik und Demokratie, ein kulturwissenschaftliches Studium, Auseinandersetzung mit Politik und Medien). Als ich dann nochmal nachhake, wie er LD jetzt konkret definieren würde, antwortet er, dass das für ihn im Arbeitsalltag gar nicht so wichtig sei und es eher um eine »brauchbare« Definition gehe. In einem relativ langen Abschnitt, den ich momentan auch mit Lernerfahrung kodiert habe, spricht er über die Vision des Vereins und die Gründe, die das Umsetzen dieser Vision erschweren (finanzieller Druck, Arbeitsteilung, Kompromisse und Koordination). Die Rolle und Arbeit der professionellen Designerinnen im Verein kann der IP zwar verstehen, aber nicht so richtig wertschätzen. Diesen Absatz werde ich mir im nächsten Schritt ausführlicher anschauen.

Der IP spricht dann von sich aus an, was mich als Frage interessiert: »In wie fern sind wir jetzt eigentlich kommerziell und in wie fern sind wir jetzt eigentlich gemeinnützig? Es ist halt mein Job. Irgendwo muss das Geld herkommen. Gleichzeitig gibt es im Verein aber auch ein total sinnvolles Ziel.« Der IP gesteht ein, dass er das Thema für spannend und unterstützenswert hält. Die »Ebene«, auf der das Thema Beteiligung angegangen wird, sei für ihn allerdings die falsche. Die Selbstwirksamkeitserfahrung fehle. Als Gegenbeispiel berichtet er mir von seinen persönlichen Erfahrungen mit den Studienfahrten, die er für Erstsemesterstudierenden ausrichtet. Dort gäbe es den menschlichen Faktor. Er erzählt, wie sehr es ihn beeindruckt, wenn eine Gruppe zusammenwächst und etwas über Diskussions- und Entscheidungskultur lernt. Die Studierenden werden von einem »Haufen« zu einer »Gruppe«.

Es geht ihm hier also vor allem um die persönliche Erfahrung und menschliche Beziehungen untereinander, die dem IP offensichtlich im Projektalltag fehlen.

Ich frage den IP dann nochmal nach seiner Erfahrung im Vereinsalltag, nach der Art wie im Verein gearbeitet wird. Er unterscheidet dabei einmal die Zusammenarbeit mit anderen Programmiererinnen und die mit dem größeren Team. Erstere scheint für ihn unproblematisch zu sein, denn dafür gäbe es etablierte Werkzeuge und damit auch Prozesse (Git). Die Zusammenarbeit im größeren Team gestaltet sich scheinbar schwieriger. Der IP erklärt mir, dass Scrum, ein Verfahren, das für Software-Projekte entwickelt wurde, generell ganz gut funktioniert. Probleme ergeben sich, aus seiner Sicht, einerseits durch Fehleinschätzungen in der Planung aber auch durch die stärkere Kompetenzteilung. Wenn ich ihn richtig interpretiere, sagt er, dass dadurch viel »Expertise« verloren geht und Dinge deshalb auch länger dauern. Hier sind mir auch wieder die drei Phasen des Programmierprozesses eingefallen – vom goldenen Zeitalter der Do-ocracy, als Programmiererinnen auch noch Designerinnen waren und alles selbst entschieden haben – bis hin zur Phase des professionellen Projektmanagements, in der klare Aufgaben- und Rollenteilung jede in der Selbstwirksamkeit beschränken und mehr Abstimmung und Koordinierung notwendig machen.

Mit der Antwort auf meine Frage nach seinen Vorstellungen der idealen Arbeitsbedingungen landen wir zum Ende des Interviews beim Thema Open Source. Der IP spricht über den Wunsch, frei von Ressourcenknappheit und finanziellem Druck arbeiten zu können, und kommt so auf das Thema zu sprechen. Er wünscht sich so etwas wie ein bedingungsloses Grundeinkommen und eigenmotiviertes Arbeiten. Diesen Wunsch hätte er allerdings noch nicht ausführlich durchdacht.

## Axiales Kodieren

Beim axialen Kodieren setzt man die Kodes miteinander in Beziehung, fasst sie zu Subkodes zusammen und bildet möglicherweise erste zentrale Kategorien. Auch wenn die beiden Schritte in der Praxis oft nicht auseinanderzuhalten sind und ich im Material vor und zurückgehe, versuche ich diesen zweiten analytischen Schritt hier bewusst getrennt darzustellen. Im zweiten Kodierschritt wiederholt man den gleichen Prozess wie im ersten, geht allerdings Satz für Satz für ausgewählte Textstellen vor, die besonders vielversprechend sind. Man könnte auch den gesamten Text durchgehen, aber die grundlegende Heuristik geht davon aus, dass sich das Ganze in Teilen wiederfinden lässt und andersherum. Somit versuche ich zunächst den Weg über ausgewählte Textstellen zu gehen. Dazu werde ich kurz begründen, warum ich die jeweiligen Abschnitte ausgesucht habe. Anschließend interpretiere ich diese mithilfe des »Variierens« und »Vergleichens«.

## Lernerfahrung

Als erstes Zitat habe ich eine Stelle aus der Mitte des Interviews ausgewählt (ab 25 Min.). Der IP spricht darin über den Gegensatz der Vision von LD und der täglichen Arbeit im Verein. Momentan habe ich den gesamten Absatz unter dem Kode Lernerfahrung zusammengefasst, werde jetzt aber Satz für Satz vorgehen und weitere Codes vergeben.

Beim mehrfachen Hören des Absatzes ist mir aufgefallen, dass der IP mehrmals hintereinander eine gleiche Argumentationslogik zu wiederholen scheint. Diesem Eindruck gehe ich nach. Die Lernerfahrung scheint für ihn damit zu beginnen, dass er anerkennt, welchen Wert das Gelernte für ihn hat. Oftmals verbindet er diese Erkenntnis mit der Aussage: »Da habe ich viel gelernt.« Im ausgewählten Zitat äußert der IP, dass er Arbeitsroutinen mittlerweile für wichtig hält. Er hatte sich nur etwas anderes vorgestellt. Seine Vorstellung von der Arbeit steht dann zur gemachten Erfahrung, die hier mehrere Jahre umspannt, in einem Widerspruch, den der IP versucht aufzulösen. Anhand der anderen Textstellen, die ich mit dem Kode gesammelt habe, werde ich prüfen, ob dieses Muster trägt und auch für andere Interviews von Relevanz ist.

Den Widerspruch versucht der IP argumentativ durch eine Gegenüberstellung verschiedener Erfahrungswelten aufzulösen. Mir kommt es vor, als spricht er mit einem imaginären Gegenüber, wenn er sagt: »Vielleicht [liegt es] einfach daran, dass ich privat Sachen mache, die ich mit niemand diskutieren muss. Ich mache vermutlich ganz viele Sachen schlechter. Aber immerhin kann ich sie einmal machen. Ich arbeite dann sicher unsauber und vergesse ganz viel.« Hier stellt sich die Frage, ob seine Arbeit wohl allein wirklich schlechter wäre? Und ob das eben der einzige Maßstab sein sollte? Dieses Abwägen zwischen Schnelligkeit und Qualität ist, soweit ich aus der Literatur weiß, ein Dilemma von Softwareentwicklung. Durch das »vermutlich« und »vielleicht« wirkt diese Selbsteinschätzung wie eine Fremdeinschätzung, die der IP eigentlich gar nicht richtig teilt. Einen ähnlichen Eindruck hatte ich auch oft im Interview mit B5. Zudem erwähnt der IP, wieder in Anerkennung, dass er möglicherweise auch nicht mitbekommt, was die Arbeit so aufwendig macht. Diese Anerkennung ist allerdings unter Vorbehalt zu betrachten, da er von »Verwaltungszeug« und »Designzeug« spricht, was einerseits, neutral betrachtet, für seine Distanz zu den richtigen Begriffen andererseits aber auch als abwertend gelesen werden kann.

Im nächsten Abschnitt wiederholt sich das Argumentationsmuster erneut. Der IP erkennt zunächst an, dass der Verein langfristig eine Beteiligungsstrategie verfolgt, auch wenn die aktuelle Erfahrung manchmal zu widersprechen scheint. In seiner Vorstellung würde es helfen, auch kleinere Projekte zu machen und mehr Dinge auszuprobieren. Die Erfahrung lehrt ihn allerdings, warum das nicht gemacht wird. Der Verein steht unter finanziellem Druck. Um

politisch wirksam zu sein, müssen Anträge geschrieben werden. Außerdem arbeite man mit nicht agilen Partnern. Deshalb wünscht sich der IP, dass auch Privatpersonen an der Idee weiterarbeiten, die nicht diesen institutionellen Verpflichtungen unterliegen und somit »coole Projekte machen« und »neue Ideen« entwickeln. Den Verein selbst sieht er genau in dieser »seltsamen Position« des Widerspruchs. Einerseits sei der Verein Teil der »Zivilgesellschaft«, andererseits sei die Organisation aber auch »nicht so richtig bottom-up«.

## Zusammenarbeit

Die zweite von mir ausgewählte längere Textstelle (ab 36 Min. ca. 10 Minuten) behandelt das Thema der Zusammenarbeit im Verein, einen Kode, den ich neu vergeben habe. Aus meiner Kenntnis der Literatur zum Thema Programmieren ist die Zusammenarbeit von Entwicklerinnen ein wesentliches Dilemma, mit dem sich Praktikerinnen und Theoretikerinnen schon seit einigen Jahren auseinandersetzen. Die Open-Source-Software-Bewegung ist, soweit ich das verstehe, daraus erwachsen. Ich vermute, dass das Thema auch zentral für meine Arbeit sein könnte. In dem ausgewählten Interviewabschnitt erklärt mir der IP, wie die Arbeit im Verein aktuell organisiert ist und was daran problematisch ist.

Interessant ist zunächst, dass der IP zwischen der Zusammenarbeit zwischen den Programmiererinnen, die gut zu funktionieren scheint und durch Git organisiert ist, und der Zusammenarbeit mit dem restlichen Team unterscheidet. Auffällig an dieser Unterscheidung ist, dass der IP hier das Werkzeug der Zusammenarbeit mit dem Prozess gleichsetzt. Git ist für ihn Werkzeug und Norm, welches die Zusammenarbeit regelt. Ich würde gern noch mehr über dieses Werkzeug erfahren. Welche Regeln gibt es auf Git? Wie sind diese in Software übersetzt? Mir fällt dabei auch wieder ein, dass der portugiesische Programmierer, mit dem ich letzte Woche geskyppt habe, mich auf Git und einen TED Talk von Clay Shirky verwiesen hat. Clay Shirky argumentiert, soweit ich weiß, dass Git als Prinzip auch auf andere Gesellschaftsbereiche ausgeweitet werden könne. Da ich gerade Evgeny Morozovs Buch gelesen habe, bin ich sensibilisiert für den möglichen Technikoptimismus, der sich in einer Aussage wie: »Git nimmt einem viele Sorgen« versteckt.

In den folgenden Sätzen empfiehlt mir der IP Git auszuprobieren. Ich bitte ihn, mir die Software zu zeigen und zu erklären. Wir kommen dann allerdings auf den übergeordneten Prozess der Zusammenarbeit aller Teammitglieder zu sprechen, der nach dem Scrum-Verfahren organisiert ist. Bevor er allerdings auf das Verfahren eingeht, problematisiert er es als »Hype«. Er erzählt mir von einer Konferenz, auf der jemand ironisch angemerkt hätte Scrum sei »alternativlos«. Er kritisiert weiterhin, dass auch das Verfahren, das der Verein anwendet, nicht »die reine Lehre« sei. Wahrscheinlich weil ich gerade so intensiv auf den Kode der Lernerfahrung geachtet habe, sehe ich ihn hier wieder. Der IP

erklärt mir, dass das, was im Verein gemacht wird nicht viel mit Scrum zu tun habe, aber erkennt auch an, dass es nicht schlecht sei. Er formuliert dann seine Vorstellung von Scrum, einem agilen Prozess, der ständig an die Anforderungen angepasst wird. Abschließend konfiguriert er diese Vorstellung wieder mit seiner Berufserfahrung, in der es auch andere Gründe für einen angepassten Prozess gibt als in seiner Vorstellung (neue Teammitglieder, Gewohnheiten). Ob es so etwas wie die »reine Scrum-Lehre« gibt, bleibt offen.

Ich frage mich, ob der Scrum-Prozess nicht genau auf diese menschlichen Aspekte des Programmierprozesses eingeht? Soweit ich mich erinnere, ist das so. Sind Scrum und Git also Versuche, den Programmierprozess so effizient wie möglich zu gestalten bzw. zu perfektionieren, während die unordentliche Realität diesen Anspruch kontinuierlich in Frage stellt und problematisiert? Oder versuchen beide genau diese Problematik zu lösen? Jetzt, da ich mir den Scrum-Prozess nochmal genauer anschau, frage ich mich zusätzlich noch, ob sich der Programmierprozess, die Zuständigkeiten und Berechtigungen unterscheiden, je nachdem, ob es darum geht Adhocracy als Software als solche weiterzuentwickeln, oder Anpassungen für einzelne Projekte vorzunehmen? Generell weiß ich noch wenig darüber, wie die Weiterentwicklung des Quellcodes und kundenorientierte Projekte zusammenhängen.

Den Textabschnitt (ab 42 Min.) zum Kode Arbeitsteilung werde ich mir abschließend genauer ansehen. Ich frage den IP hier nach der Möglichkeit, ein Veto gegen bestimmte User Stories einzulegen, weil sie vielleicht den eigenen politischen Idealen nicht entsprechen oder technisch nicht sinnvoll sind. Der IP antwortet zunächst damit, dass in seiner Wahrnehmung die Arbeits- und Kompetenzteilung deutlich zunehmen. Er erklärt, dass er für sich selbst entschieden hat, nur noch die Aufgaben zu erledigen, die mit seiner Rolle verbunden sind. Er erinnert, dass er am Anfang viel mehr gearbeitet hat und mittlerweile nur noch das macht, was er muss. Für mich ist die Ernüchterung im folgenden Satz relativ bezeichnend für das Dilemma zwischen seinem Engagement im Verein und seinem Verständnis als bezahlten Job: »Ich gebe vielleicht Feedback, aber ich engagiere mich da nicht mehr.« Ich frage mich, ob das gewollt ist? Falls nicht, gibt es nicht auch Möglichkeiten, berufliche Arbeit so zu organisieren, dass sie die Mitarbeiterinnen motiviert sich zu engagieren? Mit dieser Herausforderung beschäftige ich mich in meiner beruflichen Realität sehr viel. Wäre es politisch nicht wünschenswert, ja geradezu notwendig solche Beteiligungsstrukturen im Verein zu erschaffen? Oder wird das schon versucht und scheitert nur in diesem Fall? Der IP fragt sich beispielsweise auch, ob es nicht vielleicht sinnvoll wäre, wenn die Programmiererinnen bei den Kundengesprächen dabei wären.

Ich glaube, der neue Beteiligungsprozess im Liquid-Verein sieht vor, dass jeweils eine Programmiererin und eine Designerin an den wöchentlichen Vorstandssitzungen beteiligt sind. In diesen Treffen werden die Projekte auf ihre

Machbarkeit hin diskutiert. Der IP merkt schließlich an, dass er theoretisch jederzeit die Möglichkeit hätte, User Stories inhaltlich und technisch zu hinterfragen. Mit seiner Erläuterung deutet er an, dass das gar nicht die relevante Frage ist. Die Arbeitsbelastung, die Größe des Teams und die Anzahl der Projekte ließen es möglicherweise gar nicht zu. Auch wenn die Arbeit im Vereinssalltag sicherlich weit davon weg ist, kommt mir hier dennoch der Vergleich des IPs zu einem Rädchen im Getriebe. So zumindest seine Selbstdarstellung. Die strategischen Entscheidungen werden ohne ihn getroffen und er kann nur ausführen. Wenn er die Strategie in Frage stellen würde, würde er wahrscheinlich das Getriebe anhalten und Probleme machen.

Dazu passt auch, dass der IP dann im nächsten Abschnitt auf die Zeit vor der Professionalisierung zu sprechen kommt. Die Designerinnen versinnbildlichen für ihn den Anbruch einer neuen Phase. In der vergangenen Zeit der Do-ocracy gab es die professionelle Rollen- und Aufgabenteilung noch nicht in dem Maße. Damals waren die Programmiererinnen auch Designerinnen. Sie konnten den Prozess noch stärker mitgestalten. Jetzt scheint es so, als wären sie am Ende der Prozesskette und würden »nur noch« dafür sorgen, dass die Software funktioniert.

### **VII.3 MEMO M40 PROGRAMMIERLOGIK VOM 26. FEBRUAR 2015**

Gibt es so etwas, wie eine eigene Logik des Programmierens? Gibt es also ein Aussagensystem aus Wahrheiten und Gesetzmäßigkeiten, die nur auf die Arbeit mit Computern zutreffen? Im Interview B6 habe ich diesen Kode das erste Mal vergeben. »Ein Bug muss einfach gefixt werden«, war die darin proklamierte Wahrheit. Im Interview B8 hat sich die Annahme weiter verfestigt. Der IP erklärte mir, dass viele Mathematikstudentinnen und Programmierinnen Philosophie als Nebenfach belegen, weil beide Fachrichtungen sich eben mit Logik und abstrakten Beweisen beschäftigen. Er verwies mich unter anderem auch auf die Russelsche Antinomie. Bücher wie »The Psychology of the Programmer« (Weinberg 1996) oder »Dreaming in Code« (Rosenberg 2008) lassen mich außerdem vermuten, dass die Interaktion zwischen Mensch und Maschine eine besondere Beziehung darstellt bzw. als solche konstruiert und charakterisiert wird. So gibt es vielleicht eine Kultur des Programmierens, »[...] a shared set of beliefs and activities which shape their day-to-day activities« (Weinberg 1996: 39).

In diesem Memo geht es mir nicht so sehr, um das soziale Miteinander und die dafür relevanten Kodes, sondern um die Art zu denken. Logik also eher als »shared set of beliefs« und vielleicht sogar als »shared set of truths«? Die Annahme, dass Wahrheiten durch die Arbeit mit Computern entstehen

und das Denken der Programmierer beeinflussen (vgl. Rosenberg 2008), gilt es dabei im Hinterkopf zu behalten. Nun könnte man natürlich sofort fragen, warum es nicht auch andersherum sein kann, dass Maschinen immer mehr so funktionieren wie Menschen beziehungsweise beide in komplexer Interaktion miteinander stehen? Diese Interpretation entspricht meinem Standpunkt eigentlich viel eher. Ich will mir das Textmaterial dennoch anschauen und frage mich: Wenn es also so etwas, wie eine eigene Logik gibt, die das Denken und Handeln von Programmierern anleitet, was macht diese Logik aus? Wie beschreiben meine IPs diese Logik und was weiß ich darüber aus der Sekundärliteratur?

1. Es gibt Wahrheit: Es gibt richtig und falsch und scheinbar objektive Kriterien für die Beurteilung von Software. Welche sind das? Und wer legt sie fest? In diesem Kontext ist der Subkode Fehler vielleicht besonders spannend, in der Software-Welt heißen sie Bugs. In einem der Interviews sagt ein Programmierer zu mir: »Ein Bug muss einfach gefixt werden.« Das scheint eine unumgängliche Wahrheit zu sein. Aber warum? Was passiert, wenn der Fehler nicht behoben wird? Stürzt die Software ab? Und was überhaupt macht einen Fehler zum Fehler? Sind sie eindeutig zu erkennen?

2. Die Randfälle müssen bedacht werden: Die Programmierlogik scheint unterschiedliche Arten von Anwendungsfällen zu kennen, die unterschiedlich wichtig für das Funktionieren einer Software sind. Dabei gibt es mindestens die beiden Subkodes Standardanwendungen und Extremanwendungen. Die Randerscheinungen sind von besonderem Interesse, weil es hier zu Problemen kommen kann. Welche Probleme können das sein? Warum ist das so wichtig, diese Extreme zu bedenken? Ich erinnere hier den Hinweis aus der Literatur, dass Programmierern durch dieses logische Durchdenken aller Randfälle möglicherweise den Blick für die Mitte verlieren.

3. Software muss funktionieren: Funktionalität scheint eine zentrale Rolle in der Logik des Programmierens zu spielen. Sie wird in dem Zitat von B8 als Kriterium zur Beurteilung herangezogen (»es funktioniert«, »es funktioniert gut«). Aus der Literatur weiß ich, dass Funktionalität ein Kernelement im Qualitätsdreieck ist, neben Zeit und Kosten (Rosenberg 2008). Aber auch hier frage ich mich, was bedeutet es, wenn etwas »gut funktioniert«? Woher kommen die Kriterien dafür? Für Gerald Weinberg (1996) ist das wichtigste Kriterium, dass Software korrekt funktioniert. Korrekt bedeutet für ihn, das korrekte Ergebnis für alle möglichen Eingaben. Wenn man »correct« aus dem Englischen übersetzt, findet man fehlerfrei, genau, richtig, vorschriftsgemäß. es scheint aber eher darum zu gehen, dass Software so funktioniert, wie es von den Macherinnen intendiert ist:

»In a way, the most important reason for studying the process by which programs are written by people is not to make the programs more efficient, more compact, cheaper,

or more easily understood. Instead, the most important gain is the prospect of getting from our programs what we really want – rather than just whatever we can manage to produce in our fumbling, bumbling way.« (Weinberg 1996: 12)

Aber wie weiß man, dass sie das tut? Eventuell ist es einfach zu lösen, wenn nur eine Person Software für den eigenen Nutzen schreibt. Aber wie es, wenn zwei an der Software arbeiten? Ist dann immer klar, was zu wollen ist? Ich vermute, dass genau aus dieser Schwierigkeit der Glaube an Expertise entstanden ist. Auf der Suche nach der einen Wahrheit muss es das eine Genie geben, das sie kennt. Werden die Wahrheiten nicht doch auch schon zwischen Programmiererinnen ausgehandelt? Ich vermute, dass die Open-Source-Software-Bewegung genau dazu Ansätze entwickelt hat. Vielleicht geht es eben nicht nur um das formale Offenlegen des Codes und der Lizenzen, sondern auch um ein neues soziales Miteinander, eine Koordinations- und Kooperationskultur?

4. Die formale Struktur muss eingehalten werden: Ein wichtiges Element der Programmierlogik ist die formale Struktur. In dem Interview mit B8 geht es zwar um Mathematik, aber der IP zieht die Parallele zum Programmieren. Er trifft eine Unterscheidung zwischen der Konzeption (»abstrakte Konzepte« entwickeln) und der Umsetzung (»programmierlastig«). Er reflektiert, dass er im Studium diese notwendige »Formalität« auf der abstrakten Ebene erlernt hat, »vollständige Beweise« zu erbringen, »sehr exakt zu arbeiten« und »auch halbwegs übersichtlich aufzuschreiben«. Beim Programmieren als Praxis hat er allerdings ebenfalls »sehr viel gelernt« und programmiere »tausendmal ordentlicher als noch vor einem Jahr«.

Die Formalität findet ihrem Ausdruck am besten in den Programmiersprachen, die versuchen auf mehreren Ebenen die »Rigidität der Maschinen« (Weinberg 1996: 211) in menschliche Sprache zu übersetzen. Dabei lässt sich die Ambiguität menschlicher Sprache nie komplett auflösen: »To make progress in programming languages we must first give up the holy grail of trying to program in a 'real' language, for programming languages can never be the same as human speech« (ebd.: 214).. Sind Programmiersprachen also der Versuch sich der Maschinenlogik anzupassen. Wie denken die Liquid-Programmiererinnen darüber?



## VII.4 INTERVIEWPROTOKOLLBOGEN D1 VOM 09. OKTOBER 2014

Dauer: 1 h

Ort/Räumlichkeiten: beim IP zuhause

Kontaktweg für Rückfragen: Email vorhanden

Alter: siehe Memo

Ausbildung: Informatikstudium

Beruf/Berufsstatus: selbstständiger Software-Entwickler für Lern-Software

Wie waren die Umstände der Terminverabredung, des Gesprächsortes, des Raum- und Zeitarrangements?

Wir haben uns in der Privatwohnung des IP getroffen. Zu Beginn war die Stimmung freundlich und höflich, er hat mir Tee und Hausschuhe angeboten. Wir haben mit dem Siezen angefangen, sind aber im Laufe des Gesprächs beide in das Du gefallen. Ich habe ihn nach dem Interview gefragt, ob es okay ist, wenn ich »Du« sage. Das war es.

Welche Schwierigkeiten, Vorbehalte, Misstrauensprobleme, Missverständnisse sind aufgetaucht?

Ich habe am Anfang relativ lange über mein Promotionsprojekt gesprochen und die unterschiedlichen Datenschutzooptionen erklärt. Der IP hat sich dann ziemlich schnell für die Freigabe des Transkripts entschieden und auch Interesse an der weiteren Entwicklung meiner Arbeit angemeldet.

Dieses Interview ist das erste, das ich ohne Gesprächskarten geführt habe. Ich habe dennoch den ersten Eindruck, dass wir viele mir wichtige Themenkomplexe besprochen haben. Beim Transkribieren werde ich nochmal bewusst auf meinen Redeanteil achten und reflektieren, ob ich Gedankenpausen zu vorschnell abgebrochen habe.

Nachtrag vom 17.10.2014 nach dem Transkribieren: Aufgefallen ist mir, dass ich diesmal nach längeren Redeblöcken oft vom Thema weg zu einem neuen gesteuert habe. Hier vermittele ich eventuell zu stark eine Gesprächsagenda, die ich eigentlich nicht habe oder haben will. An einigen wenigen Stellen habe ich ihn auch unterbrochen oder seine Einschätzung kommentiert. Ich werde versuchen, beim nächsten Gespräch noch zurückhaltender in meinen Bewertungen zu sein und noch mehr offene Fragen stellen. Insgesamt bin ich wieder mit dem Gefühl gegangen, dass meine Auseinandersetzung mit den LD-Entwicklerinnen richtig ist und es sich hier tatsächlich um sehr kluge, engagierte und spannende Menschen handelt.

Check

Einverständniserklärung unterschrieben: Ja

Infoblatt abgeben mit Kontaktinfo: Ja

VII.5 MEMO M47 PROGRAMMIERTYPEN VOM 29. OKTOBER 2015

Gegenüberstellung ausgewählt, an der Entstehung von Liquid Democracy in allen drei Phasen beteiligten, Programmiererinnen anhand verschiedener Codes und deren Eigenschaften zur Ermittlung von *Programmiertypen*.

	A1v	B5	B6	B8	B9	D1	D2
Studium	Informatik	Informatik	Medienwissen- schaft	Mathematik Philosophie	Informatik	Informatik	Mathematik
Programmieren: selbsterlernter Coder oder stu- dierter Informa- tiker	Informatiker	Coder	Coder	Coder	Informatiker	Coder	Informatiker
politisches Engagement	Netzsperrern	F/OSS als Antrieb	F/OSS als An- trieb (Oekonux/ CCC) Debattier-clubs	Hochschulpolitik Fachschaft	F/OSS als An- trieb (Oekonux)	Hochschulpoli- tik, Fachschaft Diplomarbeit zu Filesharing, Vater ist Lokal- politiker	Netzsperrern
LD-Software: Meinungsausße- rung (MÄ) oder Arbeit? (A)	MÄ (A)	MÄ (A)	MÄ (A)	A	A	MÄ (A)	MÄ

# VII.6 KODEBAUM AUS MAXQDA VOM 05. OKTOBER 2016

Kodesystem	kodierte Stellen	1149
	Programmierlogik	9
	Formalität	5
	Funktionalität	2
	Wahrheit	4
	Bug	2
	Russelsche Antinomie	2
	Anwendungsfälle	4
	Randfälle	5
	Lernerfahrung (Feedbackloops)	5
	der menschliche Faktor	1
	Lernprozess	21
	Vorstellung	14
	Erfahrung	13
	ungelöster Widerspruch	10
	Lösungsstrategien	0
	Zynismus	0
	Abstumpfen	1
	Rechtfertigung	8
	Rationalisierung	4
	Anerkennung des Widerspruchs (Dialektik)	10
	gelöster Widerspruch	2
	anerkanntes Scheitern	1
	Kompromiss	1
	Bestätigung	1
	Lernbereiche	0

	technisches Wissen	2
	politisches Lernen	2
	akademisches Lernen	1
	institutionelles Lernen	4
	Do-ocracy	14
	Pragmatismus	1
	Liquid Democracy	0
	Wurzeln	57
	Vorbilder	0
	Linux	3
	Loomio	4
	P2P-Netzwerke	1
	Hacker	2
	Island	2
	Wikipedia	6
	Mailinglisten	3
	Stack Overflow, Reddit, Slashdot	2
	DemoEx	1
	Netzwerk	2
	CCC	1
	Volksgesetzgebungsverfahren in Lettland	1
	Definition	18
	Vision (Utopie)	8
	technische Vision	5
	plattformunabhängig	2
	regelmäßige Updates und Iterationen	2
	nützlich und performant sein	4
	digitale Beteiligungs-Infrastruktur	10

	in Echtzeit	1
	embeddbar	2
	Beteiligung mit Geo-Bezug	1
	gesellschaftspolitische Vision	1
	interaktive Demokratie	1
	liquid-demokratische Partei	3
	Beteiligungsdemokratie	1
	bessere Repräsentation der eigenen Interessen	2
	Berücksichtigung der Stimme unabhängig von Beteiligungszeit	1
	Beteiligungsschwelle senken	5
	praktisches Entscheidungstool für Parteien	9
	Gesellschaftskonzept	2
	mögliche Staatsform	1
	offensive Marktstrategie	3
	Customizing	1
	software as a service	2
	mehr demokratische Lebenszeit	4
	Direkter Parlamentarismus	2
	Demokratisierung von Expertise	1
	mehr Laien-Expertise einzelner Bürger einbeziehen	5
	Zentralisierung von Macht aufbrechen	1
	Legitimation von Experten	4
	thematisch-funktionale Differenzierung abbilden	1
	demokratischem Ideal näher kommen	4
	politisches Experiment	6
	Antwort auf ein neues Bedürfnis (Bedarf)	7

	Politik attraktiver gestalten	2
	Verfahren	4
	Eigenschaften	0
	Klonresistenz	2
	Offenheit	0
	Transparenz	2
	Moderationsfreiheit	7
	Flexibilität	5
	reader to leader	2
	Diskurs	11
	Bewertung/Sortierung	1
	strukturiertes quantifiziertes Feedback	8
	kollaborative Textarbeit	5
	Entscheidungsmechanismus	26
	Wahlverfahren	0
	Schulze-Methode	2
	Delegation/delegated voting	28
	global	1
	transitiv	4
	nach Themen(bereichern) oder Politikfeldern	2
	Voraussetzungen	5
	Ressourcenkopplung	9
	neue politische Strukturen und Entscheidungs- abläufe	2
	Sachorientierung	1
	Software	5
	Nachvollziehbarkeit	6
	Identität	2

	Wille zum aktiven Mitgestalten	1
	Anwendungsfälle	10
	BEO	4
	Bundesverband Piratenpartei	8
	meinBerlin.de	0
	Beteiligungsverfahren Tempelhofer Feld	0
	Julia Reda	1
	LQPP LV Bayern	1
	Online-Antrag Die Linke	2
	Online-Antrag SPD	2
	Enquete-Kommission für Internet und digitale Gesellschaft	3
	SMV Mecklenburg-Vorpommern	1
	SMV Sachsen	1
	LQPP LV Berlin	11
	SMV Berlin	5
	Organisationsform	3
	Open Source-Lizenz	3
	Agentur	1
	neue Strukturen	6
	Genossenschaft	6
	Piraten-Squad	8
	Verein	16
	Arbeitsgruppe	5
	offene Abende	3
	Probleme von LD auf drei Ebenen	0
	Probleme bei den Anwendungsfällen	0
	Akkreditierung	2

	praktischer Aufwand	2
	Berliner Blase	1
	Angepasstheit	3
	Mitgliederverlust und Inaktivität	6
	fehlende politische Anbindung	5
	Probleme auf Ebene der Software	7
	technologische Grenzen	1
	Überforderung	1
	Echo-Chambers	1
	Sicherheit ist nicht gewährleistet	1
	Probleme auf Ebene der Theorie	3
	Komplexität politischer Arbeit unterschätzt	11
	Beteiligungswillen überschätzt	6
	Delegationsmechanismus funktioniert nicht wie erwartet	3
	aufgeladener Begriff	2
	Potenzial von Software überschätzt	2
	nicht zu lösende theoretische Probleme	1
	unbeabsichtigte Folgen von Beteiligung	3
	taktisches Wahlverhalten	1
	Verbindlichkeit vs. Anonymität	3
	Demokratie- und Politikverständnis	16
	Komplexität	6
	Betroffenheit	1
	Anspruch auf Systemverbesserung	6
	politisches Experiment als Ideologie	2
	Solutionismus	4
	Internetzentrismus	1



	Geschichtsvergessenheit	0
	funktionales Demokratieverständnis	0
	Commons und Peer Produktion	4
	Beteiligungsdemokratie	2
	Verhandlungsdemokratie	4
	Machtkonzentration	1
	Entscheidungsfähigkeit	0
	Kompromisse	1
	Diskursdemokratie	4
	Abstimmungsdemokratie	7
	zu schützende Werte der Demokratie	0
	Rechenschaft	2
	Grenzen	1
	Ergebnisoffenheit	1
	Pluralität	1
	Kanalfreiheit	1
	Versammlungsfreiheit	1
	Meinungsfreiheit	1
	Probleme der Demokratie	2
	Mehrheiten	2
	Strukturkonservatismus	1
	fehlendes Selbstwirksamkeitsgefühl	1
	Zynismus	1
	Intransparenz	1
	uncoole und unwichtige Struktur	2
	Lobbying	4
	Skalierbarkeit	6

	Distanz zwischen Repräsentanten und Repräsentierten	1
	Zensur	2
	Unterdrückung	1
	strukturelle Begrenztheit	1
	Sicherheitsprobleme	1
	Programmierprozess	0
	Scrum	5
	Hype	3
	reine Lehre	1
	Zusammenarbeit	1
	Open Source Community	6
	Arbeitsteilung	3
	der Rolle entsprechend	1
	freiwillig	1
	zunehmend	1
	Git	6
	Regeln	1
	Werkzeug	1
	automatische Dateibenennung	1
	Pull Request	1
	Aufgaben	0
	Design entwickeln	0
	Vision entwickeln	1
	definieren, was möglich ist	3
	aufschreiben, was man macht	1
	verstehen, wie Demokratie funktioniert	1
	gemeinsame Sprache finden	3

	Konzept erstellen	3
	mit Kunden sprechen	1
	Evaluieren	1
	Ideen entwickeln	1
	Anforderungen definieren	4
	Vorschläge vorstellen	1
	Planen	1
	kurzfristig und detailliert ausarbeiten	2
	langfristigen Plan erstellen	1
	absprechen, was gemacht wird	3
	Zeit schätzen	2
	Entscheiden, was gemacht wird	3
	rechtliche Fragen klären	1
	konkrete Software-Schritte festlegen	4
	neue Verfahren einführen	1
	Aufnahme von Code in den Kern	1
	Architektur wählen	1
	Code schreiben	8
	Testen	1
	Software betreuen	1
	Anpassen	3
	Bugs fixen	1
	Finanzierung	6
	Forschen	3
	Probleme	3
	Verständnisprobleme	12
	Probleme bei der Umsetzung der Vision in Projekten	32

	Probleme beim Einsatz der Software	3
	Probleme beim Entwickeln der Vision und des Konzepts	24
	Interessenkonflikte	3
	Beteiligungsproblem	6
	Busfaktor	2
	Probleme beim Programmieren der Software	16
	Phasen	1
	Goldene Zeit der Do-ocracy	12
	Eigeninitiative	1
	unbezahlt	1
	gemeinsame Visionen	2
	Phase des Projektwachstums	8
	Diktatur der Aktiven	11
	Enquete-Kommission	1
	mediale Aufmerksamkeit	2
	gemeinsames Entscheiden über Kosten und Zeit	1
	Zeitdruck	2
	mangelnde Qualität	1
	Chaos	2
	teilweise bezahlt	1
	Software as a Service	5
	Geschäftsmodell	1
	Scrum-Prozess	3
	Rollen	0
	Scrum-Rollen	6
	Arbeitsrolle	4
	Administrator	1

	Fundraiser	1
	Projektmanager	2
	Designer	2
	Chef	2
	Mitarbeiter	3
	Kunde	2
	Programmier-Rollen	4
	Lead-Programmierer	2
	Politiker	1
	Vereinsrolle	6
	Vorstand	5
	Fördermitglied	2
	Gründungsmitglied	2
	Vollmitglieder	3
	Ehrenmitglied	2
	Programmierbiografie	0
	Politisierung	5
	Motivation	7
	Überzeugungstäter	12
	Bedingungsloses Grundeinkommen	1
	F/OSS	14
	Wertebezug	3
	Mathematik/Funktion	6
	Selbstwirksamkeit	12
	Programmiertypen	3
	Selbst-Fremdwahrnehmung	14
	beruflicher Softwareentwickler	6
	geborener Programmierer	10

## VIII. Bibliographie

---

- Ackerman, Bruce A./Fishkin, James (2005): *Deliberation Day*. New Haven: Yale University Press.
- Adler, Anja (2013): »Liquid Democracy als Social Software für Parteien«, in: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 26 (2), S. 71–83.
- Alger, Dan (2006): »Voting by Proxy«, in: *Public Choice* 126 (Spring), S. 1–26.
- Assange, Julian (2012): »Introduction: A Call to Cryptographic Arms«, in: Julian Assange/Jacob Appelbaum/Jeremie Zimmermann u. a. (Hrsg.), *Cypherpunks. Freedom and the Future of the Internet*, New York: Or Books S. 1–6.
- Assange, Julian/Appelbaum, Jacob/Müller-Maguhn, Andy u. a. (Hrsg.) (2012): *Cypherpunks. Freedom and the Future of the Internet*, New York: Or Books.
- Barbrook, Richard (2015): »The Owl of Minerva Flies at Dusk«, in: Richard Barbrook, *The Internet Revolution*, Amsterdam: Colophon S. 6–11.
- Barbrook, Richard/Cameron, Andy (2004): »The Californian Ideology«, in: *Imaginary Futures. From Thinking Machines to the Global Village*, <http://www.imaginaryfutures.net/2007/04/17/the-californian-ideology-2/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Barbrook, Richard/Cameron, Andy (2015): »The Californian Ideology«, in: *The Internet Revolution*, Amsterdam: Colophon S. 12–27.
- Bartels, Henning (2009): *Die Piratenpartei. Entstehung, Forderung und Perspektiven der Bewegung*, Berlin: Cotumax-Verlag E-Book (Netzbürger).
- Bayle, Shanks (2003): »Liquid Democracy«, in: Joi Ito *Emergent Democracy*, <https://joi.ito.com/weblog/2003/05/15/liquid-democrac.html#more>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Beckedahl, Markus (2010): »Liquid-Feedback vor Start bei der Piratenpartei«, in: *netzpolitik.org*, <https://netzpolitik.org/2010/liquid-feedback-vor-start-bei-der-piratenpartei/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Behrens, Jan (2010): »Entwickler gründen Interaktive Demokratie e. V.«, in: *Interaktive Demokratie*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2010/20100627-entwickler-grunden-interaktive-demokratie-e-v.de.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.

- Behrens, Jan/Kistner, Axel/Nitsche, Andreas u. a. (2014a): *The Principles of Liquid Feedback*. Berlin: Interactive Democracy e.V.
- Behrens, Jan/Swierczek, Björn/Nitsche, Andreas (2011): »Offener Brief: Liquid Democracy in der Piratenpartei«, in: Darkbln.com <http://darkbln.wordpress.com/2011/01/03/offener-brief-liquid-democracy/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Behrens, Jan/Swierczek, Björn (2013a): »Bootstrapping – Wie geht es weiter?«, in: LiquidLabs.org, <http://liquidlabs.org/post/41542019326/bootstrapping-wie-geht-es-weiter>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Behrens, Jan/Swierczek, Björn (2012): »Wann, wenn nicht jetzt?«, in: LiquidLabs.org, <http://liquidlabs.org/post/38868551340/wann-wenn-nicht-jetzt>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Behrens, Jan/Swierczek, Björn (2013b): »Zweiter Satzungsentwurf in kommentierter Fassung«, in: LiquidLabs.org, <http://liquidlabs.org/post/48042372288/zweiter-satzungsentwurf-in-kommentierter-fassung>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Behrens, Jan/Swierczek, Björn/Kistner, Axel u. a. (2014b): »Editorial«, in: *The Liquid Democracy Journal* 1, S. 3–4.
- Belliger, Andrea/Krieger, David (Hrsg.) (2006): *ANThology*. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie, Bielefeld: transcript Verlag.
- Benkler, Yochai (2006): *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven: Yale University Press.
- Benkler, Yochai/Nissenbaum, Helen (2006): »Common-based Peer Production and Virtue«, in: *The Journal of Political Philosophy* 14 (4), S. 394–419.
- Berg, Charles/Millermeister, Marianne (2007): »Im Dialog mit den Daten das eigene Erzählen der Geschichte finden. Über die Kodiervverfahren der Grounded Theory Methodologie«, In: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader*, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung (HRS Supplement), S. 182–210.
- Berger, Peter/Luckmann, Thomas (1966): *Die Gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*, Frankfurt: S. Fischer Verlag.
- Bergmann, Sebastian (2014): »Neue Wege innerparteilicher Demokratie – wie entscheiden Piraten? Eine Analyse der innerparteilichen Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse der Piratenpartei am Beispiel des Grundsatzprogramms Wirtschaftspolitik«, in: *Regierungsforschung.de*, <http://regierungsforschung.de/neue-wege-innerparteilicher-demokratie-wie-entscheiden-piraten-eine-analyse-der-innerparteilichen-willensbildungs-und-entscheidungsprozesse-der-piratenpartei-am-beispiel-des-grundsatz-progr/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Berliner Gazette, N.N. (2015): »UnCommons«, in: *Berliner Gazette*, <http://berlinergazette.de/deutsch/uncommons/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018

- Berry, David (2011): *The Philosophy of Software. Code and Mediation in the Digital Age*, Basingstoke: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230306479>
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2010): *Politik beleben, Bürger beteiligen. Charakteristika neuer Beteiligungsmodelle*, Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2011): *Wie Politik vom Bürger lernen kann*, Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bieber, Christoph (2012a): »Die Unwahrscheinlichkeit der Piratenpartei. Eine (ermunternde) Einleitung«, in: Christoph Bieber/Claus Leggewie (Hrsg.), *Unter Piraten. Erkundungen in einer neuen politischen Arena*, Bielefeld: transcript, S. 9–22.
- Bieber, Christoph (2012b): »Digital Diskutieren und Online Entscheiden - Liquid Democracy als neues Politikmodell?«, in: Universität Duisburg 12.5.2012, <http://www.uni-due.de/kleine-form/bieber.php>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Bieber, Christoph (1999): *Politische Projekte im Internet: Online-Kommunikation und politische Öffentlichkeit*, Frankfurt: Campus Verlag.
- Bieber, Christoph/Leggewie, Claus (Hrsg.) (2012), *Unter Piraten: Erkundungen in einer neuen politischen Arena*, Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839420713>
- Bieber, Christoph/Lewitzki, Markus (2013): »Das Kommunikationsmanagement der Piraten«, in: Oskar Niedermayer Oskar (Hg.), *Die Piratenpartei*, Wiesbaden: Springer VS, S. 101–124.
- Blatter, Joachim/Janning, Frank/Wagemann, Claudius (2007): *Qualitative Politikanalyse*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blockchain, N.N. (2016): »Blockchain«, in: Blockchain.com, <https://www.blockchain.com/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018
- Blumer, Herbert (1969): *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*, New Jersey: Prentice Hall.
- Boggs, Carl (1977): »Marxism, Prefigurative Communism, and the Problem of Workers' Control«, in: *Radical America* 11 (November), S. 100.
- Böhning, Björn (2011): »Mitschreiben! Ein Online-Antrag zum Parteitag«, in: SPD.de, [https://www3.spd.de/aktuelles/16236/20110804\\_onlineantrag\\_netzpolitik\\_gruenderkultur.html](https://www3.spd.de/aktuelles/16236/20110804_onlineantrag_netzpolitik_gruenderkultur.html), zuletzt abgerufen: 24.09.2016.
- Boldi, Paolo/Bonchi, Francesco/ Castillo, Carlos u. a. (2011): »Viscous Democracy for Social Networks«, in: *Communications of the ACM* 54 (6), S. 129–137.
- Bovill, David (2001): »Liquid Democracy«, in: *Liquiddemocracy.org*, <http://liquiddemocracy.org/view/welcome-visitors/view/david-bovill>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.



- Brabanski, Oskar/Kettner, Matthias (2014): »Chancen und Risiken von Liquid Democracy für die politische Kommunikation«, in: Lange, Hans-Jürgen/Astrid Böttcher (Hrsg.), *Cyber-Sicherheit*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 19–38.
- Brahmann, Mirco (2015): »Piratenpartei Berlin – Aussetzung der SMVB«, in: Piratenpartei.de, <https://berlin.piratenpartei.de/allgemein/aussetzung-der-smvb/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Breuer, Franz (2009): *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91717-7>
- Brodocz, Andre/Llanque, Marcus/Schaal, Gary (2008): »Demokratie im Angesicht ihrer Bedrohung«, in: Brodocz, Andre/Llanque, Marcus/Schaal, Gary (Hrsg.), *Bedrohung der Demokratie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 11–26.
- Brooks, Frederick (1995): *The Mythical Man-Month. Essays on Software Engineering*, Boston: Addison-Wesley Longman.
- Bryant, Antony/Charmaz, Katy (Hrsg.) (2007): *The SAGE Handbook of Grounded Theory*, London: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781848607941>
- Buchstein, Hubertus/Jörke, Dirk (2009): »Das Unbehagen der Demokratietheorie«, in: Buchstein, Hubertus (Hg.), *Demokratietheorie in der Kontroverse*, Baden-Baden: Nomos, S. 107–131.
- Buck, Sebastian (2012): »Liquid Democracy. Eine Realisierung deliberativer Hoffnungen? Zum Selbstverständnis der Piratenpartei«, in: *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 2012 (3), S. 626–635.
- Bullwinkel, Bastian/Probst, Lothar (2014): »Innerparteiliche Willensbildung und Entscheidungsprozesse durch digitale Partizipation. Ein Praxistest des Konzepts der Liquid Democracy«, in: *Zeitschrift für Parlamentsfragen* 2014 (2), S. 382–401.
- Bundesministerium des Innern, N.N. (2013): »Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung«, in: BMI.Bund.de, [https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/e-government/e-government-gesetz/e-government-gesetz-node.html;jsessionid=3BED3B6DFDCD809115649D6D705D3E93.1\\_cid287](https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/e-government/e-government-gesetz/e-government-gesetz-node.html;jsessionid=3BED3B6DFDCD809115649D6D705D3E93.1_cid287), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Bundeswahlleiter, N.N. (2016): »Ergebnisse früherer Landtagswahlen«, in: Bundeswahlleiter.de, [https://www.bundeswahlleiter.de/dam/jcr/397735e3-0585-46f6-a0b5-2c60c5b83de6/btw\\_ab49-gesamt.pdf](https://www.bundeswahlleiter.de/dam/jcr/397735e3-0585-46f6-a0b5-2c60c5b83de6/btw_ab49-gesamt.pdf), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Cammaerts, Bart (2015): »Pirates on the Liquid Shores of Liberal Democracy. Movement Frames of European Pirate Parties, Javnost - The Public: Journal of the European«, in: *The Public. Journal of European Institute of Communication and Culture* 22 (1), S. 19–36.

- Chandra, Vikram (2014): *Geek Sublime. The Beauty of Code, the Code of Beauty*, Minneapolis: Graywolf Press.
- Chaos Computer Club, N.N. (2011): »Chaos Computer Club leistet digitale Entwicklungshilfe für die Enquête-Kommission«, in: CCC.de, <http://www.ccc.de/de/updates/2011/adhocracy-enquete>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Chaos Computer Club, N.N. (2016): »Hackerethik«, in: CCC.de, <http://www.ccc.de/de/hackerethik>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Chaos Computer Club, N.N. (2008): »Kampagne gegen Wahlcomputer«, in: CCC.de, <http://wahlcomputer.ccc.de/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Clarke, Dave (1992): »A Cloudy Crystal Ball. Visions of the Future«, in: *Proceedings of the Twenty-Fourth Internet Engineering Task Force*, Cambridge: MIT Press, S. 539–544.
- Coleman, Gabriella (2013a): »Anonymous in Context. The Politics and Power Behind the Mask«, in: *Internet Governance Papers* 3 (September), S. 1–23.
- Coleman, Gabriella (2013b): *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1177/1463499608093814>
- Coleman, Gabriella/Golub, Alex (2008): »Hacker Practice. Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism«, in: *Anthropological Theory* 8 (3), S. 255–277.
- Connolly, William (1995): *Ethos of Pluralization*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Corbin, Juliet (2011): »Grounded Theory«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki, Winfried/Michael Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung*, Opladen: Budrich, S. 70–75.
- Corbin, Juliet/Strauss, Anselm (2008): *Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* 3rd edition, Los Angeles: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Corbin, Juliet; Strauss, Anselm (1990): »Grounded Theory Research. Procedures, Canons and Evaluative Criteria«, in: *Zeitschrift für Soziologie* 19 (6), S. 418–427.
- Cox, Geoff/McLean, Alex (2012): *Speaking Code. Coding as Aesthetic and Political Expression*, Cambridge: MIT Press (Software Studies).
- Crouch, Colin (2003): *Postdemokratie*, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Crouch, Colin (2013): *Postdemokratie*, 10. Auflage, Frankfurt am Main: edition suhrkamp.
- Dahlberg, Lincoln (2011): »Re-constructing Digital Democracy. An Outline of Four Positions«, in: *New Media & Society* 13 (6), S. 855–872. <https://doi.org/10.1177/1461444810389569>
- Davis, Joel (2009): »Delegative Democracy«, in: Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Delegative\\_democracy](https://en.wikipedia.org/wiki/Delegative_democracy), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.

- Delius, Martin (2013): »Sicherheitslücke in LiquidFeedback und OperationCleanUp«, in: Piratenpartei.de, <https://web.archive.org/web/20140817002204/https://blog.lqfb.piratenpartei.de/2011/05/18/sicherheitslücke-in-liquidfeedback-und-operationcleanup/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Deutscher Bundestag, N.N. (2010a): »Einsetzung einer Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft«, in: DIPBT.de, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/009/1700950.pdf>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Deutscher Bundestag, N.N. (2010b): »Enquete-Kommission Internet und Digitale Gesellschaft Webseite«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Deutscher Bundestag, N.N. (2009): »Entwurf eines Gesetzes zur Bekämpfung kinderpornografischer Inhalte«, in: DIPBT.de, <http://dipbt.bundestag.de/dip21/brd/2009/0604-09.pdf>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Dewey, John (1988): »Creative Democracy. The Task Before Us«, in: Boydston, Jo Ann (Hg.), John Dewey. The Later Works, 1925-1953, Carbondale: Southern Illinois University Press, S. 224–230.
- Dobusch, Leonhard/Pick, Yussi (2012): »Parteidemokratie #4: Liquid Democracy in Theorie und Praxis [Update]«, in: Sektion Acht, <http://blog.sektionacht.at/2012/06/parteidemokratie-4-liquid-democracy-in-theorie-und-praxis/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Dulong de Rosnay, Melanie (2014): »The Digital Rights and Access to Knowledge Movements. The Rise of a Networked Democracy«, In: International Political Science Association Conference 2014, RC 02 Session Diplomats of Ideas and Networks of Norms. How Think Tanks and Foundations Are Shaping the Policy-Making, Montreal: IPSA.
- Elazari, Keren (2014): Hackers. The Internet's Immune System, in: TED.com, [https://www.ted.com/talks/keren\\_elazari\\_hackers\\_the\\_internet\\_s\\_immune\\_system](https://www.ted.com/talks/keren_elazari_hackers_the_internet_s_immune_system), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Emmer, Martin/Vowe, Gerhard/Wolling, Jens (2011): Bürger Online. Die Entwicklung der politischen Online-Kommunikation in Deutschland, Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Ensmenger, Nathan L. (2010): The Computer Boys Take Over: Computers, Programmers, and the Politics of Technical Expertise, Cambridge: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262050937.001.0001>
- Ethereum, N.N. (2016): »How to Build Democracy on a Blockchain«, in: Ethereum.com, <https://www.ethereum.org/dao>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Europäisches Patentamt, N.N. (2007): »Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ 1973)«, in: EPO.org, <http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/1973/d/ma1.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Feenberg, Andrew (2002): Transforming Technology. A Critical Theory Revisited, Oxford: Oxford University Press.

- Fischer, Axel (2011a): »Erklärung zur Abstimmung«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Fischer, Axel (2010): »Partizipation mit Adhocracy«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Fischer, Axel (2011b): »Rechtliche Prüfung zu Adhocracy«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Fischer, Frank (2007): »Die argumentative Wende – und was sie für die Politikberatung bedeutet«, in: Claus Leggewie (Hg.), *Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung*, Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 17–33.
- Fishkin, Jamens (2009): »Das ganze Land in einem Raum. Experimente mit beratenden Meinungsumfragen«, in: Claus Leggewie/Christa Maar (Hrsg.), *Internet und Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie*, Köln: Bollmann, S. 342–353.
- Ford, Bryan (2002): »Delegative Democracy«, in: Brynosaourus.com, [www.brynosaourus.com/deleg](http://www.brynosaourus.com/deleg), zuletzt abgerufen: 02.09.2012.
- Ford, Bryan (2014): »Delegative Democracy Revisited«, in: Github.io, <https://bford.github.io/2014/11/16/deleg.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Fortschrittskolleg, N.N. (2016): »Veröffentlichungen«, in: Fortschrittskolleg.de, <http://www.fortschrittskolleg.de/veroeffentlichungen/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Free Software Foundation, N.N. (1998): »Warum Freie Software besser ist als Open-Source-Software«, in: GNU.org, <http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Freude, Alvar (2011): »Handlungsempfehlungen: Jetzt Vorschläge machen!«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Freude, Alvar (2010a): »Sitzung der Arbeitsgruppe Web«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Freude, Alvar (2010b): »Werkzeug zur Beteiligung des 18. Sachverständigen«, in: Bundestag.de, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Friebertshäuser, Barbara (2011): »Dichte Beschreibung«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/Michael Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung*, Opladen: Budrich, S. 33–35.
- Fuchs, Christian (2016): »Starke Zweifel an Vergewaltigungsvorwurf«, in: Zeit.de, <http://www.zeit.de/kultur/2016-08/jacob-appelbaum-vergewaltigungsvorwurfe-zweifel>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.

- Fuhrer, Armin/Appelius, Stefan (2012): Das Betriebssystem erneuern. Alles über die Piratenpartei, Berlin: Berlin Story Verlag.
- Fuster Morell, Mayo (2014): »Governance of Online Creation Communities for the Building of Digital Commons«, in: Michael Madison/ Katherine Strandburg/Brett Frischman (Hrsg.), *Governing the Knowledge Commons*, Oxford: Oxford University Press, (als PDF heruntergeladen: [www.onlinecreation.info](http://www.onlinecreation.info)).
- Gartner, N.N. (2016): »Gartner Hype Cycle«, in: Gartner.com, <https://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Von Gehlen, Dirk (2007): »Fresse halten, selber machen« - Urheberrecht, in: Jetzt.de, <http://www.jetzt.de/urheberrecht/fresse-halten-selber-machen-370051>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Geissel, Brigitte/Newton, Kenneth (Hrsg.) (2012): *Evaluating Democratic Innovations. Curing the Democratic Malaise?*, London: Routledge.
- Glaser, Barney (1978): *Theoretical Sensitivity*, Mill Valley: Society Press.
- Glaser, Barney/Strauss, Anselm (2005): *Awareness of Dying*, New Brunswick: Aldine Transaction.
- Glaser, Barney/Strauss, Anselm (2008): *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*, Bern: Verlag Hans Huber.
- Glaser, Barney/Strauss, Anselm (2010): *Status Passage*, New Brunswick: Aldine Transaction.
- Glaser, Barney/Strauss, Anselm (2007): *Time for Dying*, Somerset: Aldine Transaction.
- Gläser, Jochen/Laudel, Grit (2010): *Experteninterviews und Qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Glynnos, Jason/Howarth, David (2007): *Logics of Critical Explanation in Social and Political Theory*, London/New York: Routledge.
- Grassmuck, Volker (2002): *Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Green-Armytage, James (2010): »Voluntary Delegation as the Basis for a Future Political System«, in: USCSB.edu, <https://web.archive.org/web/20110716114955/http://www.econ.ucsb.edu/~armytag/voting/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Grosse, Katharina/Hoose, Alexander/Jäger, Nancy u. a. (2013): »Der Erfolg von enquetebeteiligung.de. Begleitforschung zur Adhocracy-Plattform der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft«, in Liqd.net, <https://fold.liqd.net/files/2011/10/Der-Erfolg-von-enquetebeteiligung-V1.pdf>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.

- Haase, Martin (2010): Liquid Democracy 29.03.2010, in: Klabautercast.de, <http://klabautercast.de/2010/03/29/folge-6-liquid-democracy/#t=45:37.449>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Haase, Martin (2015): SMVB, in: Klabautercast.de, <https://klabautercast.de/2015/02/05/folge-137-smvb/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Habermas, Jürgen (1992): »Drei normative Modelle der Demokratie: Zum Begriff deliberativer Demokratie«, in: Herfried Münkler (Hg.), Die Chancen der Freiheit. Grundprobleme der Demokratie, München: Piper, S. 11–24.
- Häcker, Martin (2007): »Liquid Democracy«, in: Piratenwiki, [https://wiki.piratenpartei.de/wiki/index.php?title=Liquid\\_Democracy&oldid=19425](https://wiki.piratenpartei.de/wiki/index.php?title=Liquid_Democracy&oldid=19425), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Häcker, Martin/Reichert, Daniel (2009): »Liquid Democracy. Direkter Parlamentarismus – gemeinsam verbindlich entscheiden«, 29.12.2009, in: CCC.de, [https://media.ccc.de/v/26c3-3464-de-liquid\\_democracy](https://media.ccc.de/v/26c3-3464-de-liquid_democracy), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Hanel, Katharina/Marschall, Stefan (2012): »Top Down oder Bottom Up. Die Nutzung kollaborativer Online-Plattformen durch Parteien«, in: Zeitschrift für Politikwissenschaft 22 (1), S. 5–34.
- Harraß, Sven (2014): »Liquid Democracy im Feldversuch – Beteiligungsmöglichkeiten in der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages«, in: Mike Friedrichsen/Roland Kohn (Hrsg.), Digitale Politikvermittlung, Wiesbaden: Springer VS, S. 485–498.
- Hebestreit, Ray (2013): Partizipation in der Wissensgesellschaft. Funktion und Bedeutung diskursiver Beteiligungsverfahren, Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-00485-9>
- Heeg, Paul (1996): »Informative Forschungsinteraktionen«, in: Franz Breuer (Hrsg.), Qualitative Psychologie. Grundlagen, Methoden und Anwendungen eines Forschungsstils, Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 41–60.
- Heine, Franziska (2009): »Petition 3860 Internet – Keine Indizierung und Sperrung von Internetseiten vom 22.04.2009«, in: EPetitionen.de, [https://epetitionen.bundestag.de/petitionen/\\_2009/\\_04/\\_22/Petition\\_3860.html](https://epetitionen.bundestag.de/petitionen/_2009/_04/_22/Petition_3860.html), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Heise, Christian (2008): »Was ist elektronische Demokratie«, in: E-Demokratie.org, <http://www.e-demokratie.org/was-ist-e-demokratie/>, zuletzt abgerufen: 24.10.2013.
- Helfferich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hitzler, Ronald (2011): »Ethnografie«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/Michael Meuser (Hrsg.), Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, Opladen: Budrich, S. 48–53.

- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2010a): »Belastbare Abstimmungen«, in: Interaktive-Demokratie.org, [https://web.archive.org/web/20100816140621/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback\\_DE\\_Belastbare\\_Abstimmungen](https://web.archive.org/web/20100816140621/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback_DE_Belastbare_Abstimmungen), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2010b): »Gleichberechtigter Diskurs«, in: Interaktive-Demokratie.org, [https://web.archive.org/web/20100816140602/http://www.interaktive-demokratie.org/LiquidFeedback\\_DE\\_Basisdemokratischer\\_Diskurs](https://web.archive.org/web/20100816140602/http://www.interaktive-demokratie.org/LiquidFeedback_DE_Basisdemokratischer_Diskurs), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2014a): »Mission Statement«, in: Interaktive-Demokratie.org, <https://web.archive.org/web/20140112181502/http://blog.liquidfeedback.org/mission/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2017): »News«, in: Interaktive-Demokratie.org, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/index.en.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2010c): »Quantifiziertes Feedback«, in: Interaktive-Demokratie.org, [https://web.archive.org/web/20100816140635/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback\\_DE\\_Quantifiziertes\\_Feedback](https://web.archive.org/web/20100816140635/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback_DE_Quantifiziertes_Feedback), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2010d): »Stimmdelegation«, in: Interaktive-Demokratie.org, [https://web.archive.org/web/20100816140700/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback\\_DE\\_Stimmendelegation](https://web.archive.org/web/20100816140700/http://www.interaktive-demokratie.org:80/LiquidFeedback_DE_Stimmendelegation), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2014b): »The Liquid Democracy Journal«, in: <http://www.liquid-democracy-journal.org/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Interaktive Demokratie e.V., N.N. (2010e): »Was ist LiquidFeedback?«, in: Interaktive-Demokratie.org, [https://web.archive.org/web/20100816140556/http://www.interaktive-demokratie.org/LiquidFeedback\\_DE\\_About](https://web.archive.org/web/20100816140556/http://www.interaktive-demokratie.org/LiquidFeedback_DE_About), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Ito, Joi (2003): »Emergent Democracy Paper«, in: Joi Ito Wiki, <https://joi.ito.com/joiwiki/EmergentDemocracyPaper>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Jabbusch, Sebastian (2011): Liquid Democracy in der Piratenpartei. Eine Neue Chance für die innerparteiliche Demokratie im 21. Jahrhundert?, Greifswald: Universität Greifswald.
- Kaeding, Michael; Pieper, Morten (2015): »Politik für das ganze Volk? Wir brauchen eine lebhafte Debatte über die Einführung einer gesetzlichen Wahlteilnahmepflicht«, in: Regierungsforschung.de, <http://regierungsforschung.de/politik-fuer-das-ganze-volk-wir-brauchen-eine-lebhaft-debatte-ueber-die-einfuehrung-einer-gesetzlichen-wahlteilnahmepflicht/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kelle, Udo (2011): »Computerunterstützung in der qualitativen Forschung«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/Michael Meuser (Hrsg.), Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, Opladen: Budrich, S. 29–31.

- Kelle, Udo (2007a): »Emergence vs. Forcing of Empirical Data?«, in: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader*, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung, S. 133–156.
- Kelle, Udo (2007b): »The Development of Categories. Approaches in Grounded Theory«, in: Antony Bryant/Katy Charmaz (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Grounded Theory*, London: Sage, S. 191–213.
- Kelty, Christopher (2008): *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*, Durham: Duke University Press. <https://doi.org/10.1215/9780822389002>
- Kerchner, Brigitte (2014): »Liquid Democracy. Zur Qualität digital vernetzter Bürgerbeteiligung«. In: Pohl, Kerstin; Massing, Peter (Hrsg.) *Mehr Partizipation - mehr Demokratie?*. Schwalbach: Wochenschauverlag (uni-studien-politik), S. 47–70.
- Kistner, Axel (2015): »Association for Interactive Democracy (LiquidFeedback) in Bogotá, Colombia«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2015/20150806-Association-for-Interactive-Democracy--LiquidFeedback-in-Bogota-Colombia.en.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kistner, Axel (2009a): »Hallo Welt«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2009/20091216-hello-world.de.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kistner, Axel (2009b): »Interaktive Demokratie durch Liquid Democracy«, in: *LiquidFeedback.org* (Online nicht mehr verfügbar, PDF-Download auf Anfrage erhältlich).
- Kistner, Axel (2010): »LiquidFeedback bei den Berliner Piraten«, in: *LiquidFeedback.org*, <https://web.archive.org/web/20140719225441/http://blog.liquidfeedback.org/2010/01/03/liquidfeedback-bei-den-piraten-berlin/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kistner, Axel (2012a): »liquidlabs.org gegründet«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, [http://www.interaktive-demokratie.org/news/2012/20121227-liquidlabs\\_org-gegruendet.de.html](http://www.interaktive-demokratie.org/news/2012/20121227-liquidlabs_org-gegruendet.de.html), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kistner, Axel (2012b): »Offener Brief an die Bundeszentrale für politische Bildung wegen missverständlicher Darstellung in der Publikation Die Piratenpartei als neue Akteurin im Parteiensystem«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2012/20120305-offener-brief-an-die-bundeszentrale-fur-politische-bildung-wegen-missverstaendlicher-darstellung.de.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kitchin, Rob/Dodge, Martin (2011): *Code/Space: Software and Everyday Life (Software Studies)*, Cambridge: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262042482.001.0001>
- Klausmann, Stefan (2012a): »Die 5 Phasen der flüssigen Demokratie«, in: *StreetDogg*, <https://streetdogg.wordpress.com/2012/03/28/die-5-phasen-der-flussigen-demokratie-the-tale-goes-on/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.



- Klausmann, Stefan (2012b): »Discuss! – Public Alpha-Test«, in: StreetDogg, <https://streetdogg.wordpress.com/2012/05/03/discuss-public-alpha-test/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Klausmann, Stefan (2013): »Irgendwas mit BEO«, in: StreetDogg, <https://streetdogg.wordpress.com/2012/05/03/discuss-public-alpha-test/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Klausmann, Stefan (2012c): »Ständige Mitgliederversammlung, schlechte Idee«, in: StreetDogg, <https://streetdogg.wordpress.com/2012/04/25/staendige-mitgliederversammlung-schlechte-idee/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Klausmann, Stefan (2011a): »The Tale of Liquid Feedback«, in: StreetDogg, <http://streetdogg.wordpress.com/2011/04/22/the-tale-of-liquid-feedback/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Klausmann, Stefan (2011b): »Von Kernen, Feen und Einhörnern...«, in: StreetDogg, <https://streetdogg.wordpress.com/2011/10/09/von-kernen-feen-und-einhornern/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kleger, Heinz/Makswitat, Eric (2014): »Digitaler Ungehorsam. Wie das Netz den zivilen Ungehorsam verändert«, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen 27 (4), S. 8–17.
- Kleinert, Hubert (2012): »Krise der repräsentativen Demokratie?«, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 62 (38/39), S. 18–24.
- Kling, Christoph Carl/Kunegis, Jerome/Hartmann, Heinrich u. a. (2015): »Voting Behaviour and Power in Online Democracy: A Study of LiquidFeedback in Germany's Pirate Party«, in: Computer and Society, vom 26.03.2015 (<http://arxiv.org/abs/1503.07723>).
- Klingenbeil, Lars (2011): »Stellt Union Adhocracy erneut in Frage?«, in: Blog der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Konopasek, Znedek (2007): »Making Thinking Visible with Atlas.ti: Computer Assisted Qualitative Analysis as Textual Practice«, in: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), Grounded Theory Reader, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung (HRS Supplement), S. 276–298.
- Kornelius, Bernhard/Roth, Dieter (Hrsg.) (2004): Politische Partizipation in Deutschland, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Korte, Karl-Rudolf (2012a): »Beschleunigte Demokratie: Entscheidungsstress als Regelfall«, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 2012 (7), S. 21–26.
- Korte, Karl-Rudolf (2012b): »Der Altmaier-Effekt: Was lernen etablierte Parteien von den Piraten«, in: Christoph Bieber/Claus Leggewie (Hrsg.), Unter Piraten. Erkundungen in einer neuen politischen Arena, Bielefeld: transcript, S. 199–210.

- Kragg, N.N. (2003): »Liquid Democracy: When, not If«, in: Kuroshin, <https://web.archive.org/web/20160125112158/http://www.kuroshin.org/story/2003/7/16/201556/896>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Kramm, Bruno/Hensler, Harry/Brahmann, Mirco (2015): »Was ist los bei der SMVB?«, in: Piratenpartei.de, <http://berlin.piratenpartei.de/berlin/smbv-berlin/was-ist-los-bei-der-smvb/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Krick, Eva/Blumenthal, Julia (2013): »Regieren in der Politikverflechtung«, in: Karl-Rudolf Korte/Timo Grunden (Hrsg.), *Handbuch Regierungsforschung*, Wiesbaden: Springer VS, S. 342–354.
- Kurz, Constanze (2011): »Adhocracy: Euer Einsatz«, in: Blog der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft, <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Lamnek, Siegfried (2010): *Qualitative Sozialforschung*, 5. überarbeitete Auflage, Weinheim: Beltz Verlag.
- Latour, Bruno (2006): »Technik ist stabilisierte Gesellschaft«, in: Andrea Belliger/David Krieger (Hrsg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld: transcript Verlag, S. 269–397.
- Lauer, Christopher/Lobo, Sascha (2014): *Aufstieg und Niedergang der Piratenpartei*. Hamburg: sobooks.
- Leggewie, Claus (Hrsg.) (2007): *Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung. Neue Wege der öffentlichen Konsultation*, Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Lempert, Lora Bex (2007): »Asking Questions of the Date. Memo Writing in the Grounded Theory Tradition«, in: Anton Bryant/Kathy Charmaz (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Grounded Theory*, London: Sage, S. 245–264.
- Lessig, Lawrence (1999): *Code and Other Laws of Cyberspace*, New York: Basic Books.
- Levy, Steven (2010): *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, Sebastopol: O'Reilly Media.
- Linß, Vera (2011): »Die Diktatur der Aktiven - Schattenseiten digitaler Demokratie«, in: DRadio Wissen, <http://www.netzreporter.org/2011/09/06/die-diktatur-der-aktiven-schattenseiten-digitaler-demokratie/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Liquid Democracy e.V., N.N. (2010): »Direkter Parlamentarismus«, in: Liqd. Net, [https://web.archive.org/web/20100127182451/http://wiki.liqd.net/Direkter\\_Parlamentarismus](https://web.archive.org/web/20100127182451/http://wiki.liqd.net/Direkter_Parlamentarismus), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Liquid Democracy e.V., N.N. (2016a): »Thentos Github«, in: Github, <https://github.com/liqd/thentos>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Liquid Democracy e.V., N.N. (2011): »Theoretische Grundlagen«, in: Liqd.Net, <https://web.archive.org/web/2011110131918/http://liqd.net/schwerpunkte/theoretische-grundlagen/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.

- Liquid Democracy e.V., N.N. (2016b): »Transparenz«, in: Liqd.Net, <https://liqd.net/de/transparenz/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Liu, Allen (2004): *The Laws of Cool. Knowledge Work and the Culture of Information*, Chicago: The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226487007.001.0001>
- Lobo, Sascha/Lauer, Christopher (2014): »Scheitern der Piraten Das Ende der Nerds«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung. Frankfurt 23.11.2014, <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/interview-mit-sascha-lobo-zum-scheitern-der-priatenpartei-13280518.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Lohmann, Niels (2013): »Antrag:Bundesparteitag2013.1/Antragsportal/SÄA 027«, in: Piratenpartei.de, [https://wiki.piratenpartei.de/Antrag:Bundesparteitag\\_2013.1/Antragsportal/S%C3%84Ao27](https://wiki.piratenpartei.de/Antrag:Bundesparteitag_2013.1/Antragsportal/S%C3%84Ao27), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Lohmann, Niels (2012): »Ständige Mitgliederversammlung«, in: Piratenpartei.de, [https://wiki.piratenpartei.de/St%C3%A4ndige\\_Mitgliederversammlung](https://wiki.piratenpartei.de/St%C3%A4ndige_Mitgliederversammlung), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Mackenzie, Adrian (2006): *Cutting Code: Software and Sociality*, New York: Peter Lang Publishing Inc.
- Mann, Steven (2014): »Maktivism: Authentic Making for Technology in the Service of Humanity«, in: Matt Ratto/Megan Boler (Hrsg.), *DIY Citizenship. Critical Making and Social Media*, Cambridge: MIT Press, S. 29–51.
- Manovich, Lev (2013): *Software Takes Command*, New York: Bloomsbury.
- Martinsen, Renate (2007): »Partizipative Politikberatung - der Bürger als Experte«, in: Svenja Falk (Hg.), *Handbuch Politikberatung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 138–151.
- Mayntz, Renate (1994): »Politikberatung und politische Entscheidungsstrukturen. Zu den Voraussetzungen des Politikberatungsmodells«, in: Axel Murswiek (Hg.), *Regieren und Politikberatung*, Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 17–29.
- McCarthy, Smari (2009): »The End of (Artificial) Scarcity. Talk Oekonux 2009«, in: SmariMcCarthy.is, <https://smarimccarthy.is/events/selected.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Merkel, Wolfgang (2016): »Ist die Krise der Demokratie eine Erfindung?«, in: Werner Friedrichs/Dirk Lange (Hrsg.), *Demokratiepolitik*, Wiesbaden: Springer, S. 25–47.
- Merkel, Wolfgang (2015): »Die Herausforderungen der Demokratie«, in: *Demokratie und Krise. Zum schwierigen Verhältnis von Theorie und Empirie*, Wiesbaden: Springer VS, S. 7–42.
- Merkel, Wolfgang/Pertring, Alexander (2012): »Politische Partizipation und demokratische Inklusion«, in: Tobias Mörschel/Christian Krell (Hrsg.), *Demokratie in Deutschland*, Wiesbaden: VS Verlag.

- Meuser, Michael (2011): »Ethnomethodologie«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/Michael Meuser (Hrsg.), Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, Opladen: Budrich, S. 53–55.
- Meyer, Robert (2015): »aula – Gemeinsam Schule gestalten«, in: politik-digital.de, <http://politik-digital.de/news/aula-gemeinsam-schule-gestalten-147178/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Mey, Günter/Mruck, Katja (Hrsg.) (2007): Grounded Theory Reader, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung (HRS Supplement).
- Milberry, Kate (2014): »(Re)making the Internet: Free Software and the Social Factory Hack«, in: Matt Ratto/Megan Boler (Hrsg.), DIY Citizenship. Critical Making and Social Media, Cambridge: MIT Press, S. 53–63.
- Miller, James C. (1969): »A Program for Direct and Proxy Voting in the Legislative Process«, in: Public Choice 7-7 (1), S. 107–113.
- Morozov, Evgeny (2013): To Save Everything, Click Here. The Folly of Technological Solutionism, New York: Public Affairs.
- Mörschel, Tobias/Krell, Christian (Hrsg.) (2012): Demokratie in Deutschland. Zustand - Herausforderungen - Perspektiven, Wiesbaden: Springer.
- Mouffe, Chantal (2013): Agonistics: Thinking The World Politically, London: Verso.
- Muckel, Petra (2007): »Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory«, in: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), Grounded Theory Reader, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung (HRS Supplement), S. 211–231.
- Müller, Christa (Hg.) (2011): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt, München: oekom Verlag.
- Müller, Klaus (2006): »Geschichte der Piraten«, in: Piratenpartei.de, [http://http://wiki.piratenpartei.de/Geschichte\\_der\\_Piraten](http://http://wiki.piratenpartei.de/Geschichte_der_Piraten), zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Nanz, Patricia/Fritsche, Miriam/Isaak, Antje u. a. (2010): »Verfahren und Methoden der Bürgerbeteiligung«, in: Bertelsmann Stiftung (Hg.) Politik erleben, Bürger beteiligen. Charakteristika neuer Beteiligungsmodelle, Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, S. 6–49.
- Neff, Gina/Stark, David (2004): »Permanently Beta. Responsive Organisation in the Internet Era«, in: Philip Howard/Steve Jones (Hrsg.), Society Online. The Internet in Context, Thousand Oaks: Sage, S. 173–188.
- Negri, Antonio/Hardt, Michael (2004): Multitude. War and Democracy in the Age of Empire, New York: Penguin Press.
- Neumann, Tobias (2013): »Ein Blick nach Innen: Das Selbstverständnis der Piraten«, In: Oskar Niedermayer (Hg.), Die Piratenpartei, Wiesbaden: Springer VS, S. 125–127.
- Newton, Kenneth (2012): »Curing the Democratic Malaise with Democratic Innovations«, In: Brigitte Geissel/ Kenneth Newton (Hrsg.), Evaluating De-

- mocratic Innovations. Curing the Democratic Malaise?, London: Routledge, S. 3–20.
- Niedermayer, Oskar/Hofrichter, Jürgen (2016): »Die Wählerschaft der AfD: Wer ist sie, woher kommt sie und wie weit rechts steht sie?«, in: Zeitschrift für Parlamentsfragen 47 (2), S. 267–284.
- Niedermayer, Oskar/Kochschmieder, Carsten (2015): »Steiler Aufstieg und tiefer Fall: die Piratenpartei Deutschland«, in: Oskar Niedermayer (Hg.), Die Parteien nach der Bundestagswahl 2013, Wiesbaden: Springer VS, S. 209–236.
- Nitsche, Andreas (2016): »LiquidFeedback in London, Turin and San Donà di Piave«, in: Interaktive-Demokratie.org, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2016/20160701-LiquidFeedback-in-London-Turin-and-San-Dona-di-Piave.en.html>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Noveck, Beth Simone (2009): Wiki Government: How Technology Can Make Government Better, Democracy Stronger, and Citizens More Powerful, Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Novy, Leonard (Hrsg.) (2009): Lernen von Obama? Das Internet als Ressource und Risiko für die Politik, Gütersloh: Verlag Bertelsmann-Stiftung.
- Nullmeier, Frank/Dietz, Matthias (2011): »Gesellschaftsberatung und Deliberative Verfahren«, in: Zeitschrift für Politikwissenschaft 2011 (3), S. 307–329.
- Von Oertzen, Jürgen (2006): »Grounded Theory«, in: Joachim Behnke/Thomas Gschwend/Delia Schindler u. a. (Hrsg.), Methoden der Politikwissenschaft, Baden-Baden: Nomos, S. 145–153.
- Ostrom, Elinor (1990): Governing the Commons, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Paetsch, Jennifer/Reichert, Daniel (2012): »Liquid Democracy. Neue Wege der Politischen Partizipation«, in: Vorgänge 2012 (4), S. 15–22.
- Paetsch, Jennifer/Reichert, Daniel (2014): »Potenziale nutzen mit Liquid Democracy«, in: Mike Friedrichsen/Roland Kohn (Hrsg.), Digitale Politikvermittlung, Wiesbaden: Springer VS, S. 499–515.
- Partou eG, N.N. (2014a): »Agenda-S-1«, in: Partou.de, <https://partou.de/produkt-s1/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Partou eG, N.N. (2014b): »Über uns«, in: Partou.de, <https://partou.de/ueber-uns/>, zuletzt abgerufen: 15.02.2018.
- Pharr, Susan/Putnam, Robert/Dalton, Russell (2000): »A Quarter-Century of Declining Confidence«, in: Journal of Democracy 11 (2), S. 5–25.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2010a): »2010-07-15-Bundesvorstandssitzung«, in: Piratenpartei.de, [https://wiki.piratenpartei.de/2010-07-15-Vorstandssitzung#Liquid\\_Feedback\\_betreffend](https://wiki.piratenpartei.de/2010-07-15-Vorstandssitzung#Liquid_Feedback_betreffend), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2013a): »Antrag:Bundesparteitag2013.1/Antragsportal/SÄA003«, in: Piratenpartei.de, <http://wiki.piratenpartei.de/>

- Antrag:Bundesparteitag\_2013.1/Antragsportal/S%C3%84Aoo3, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2013b): »Antrag:Bundesparteitag2013.1/Antragsportal/Xo11«, in: Piratenpartei.de, [https://wiki.piratenpartei.de/Antrag:Bundesparteitag\\_2013.1/Antragsportal/Xo11](https://wiki.piratenpartei.de/Antrag:Bundesparteitag_2013.1/Antragsportal/Xo11), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2016): »Basisentscheid Piratenpartei Deutschland«, in: Piratenpartei.de, <https://basisentscheid.piratenpartei.de/beportal/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2010b): »Bundesparteitag 2010.1/Protokoll«, in: Piratenpartei.de, [https://wiki.piratenpartei.de/Bundesparteitag\\_2010.1/Protokoll#Abstimmung\\_zu\\_LiquidFeedback](https://wiki.piratenpartei.de/Bundesparteitag_2010.1/Protokoll#Abstimmung_zu_LiquidFeedback).
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2013c): »Bundesparteitag 2012.1/Antragsportal/Satzungsänderungsantrag-026«, in: Piratenpartei.de, [http://wiki.piratenpartei.de/Bundesparteitag\\_2012.1/Antragsportal/Satzungs%C3%A4nderungsantrag\\_-\\_026](http://wiki.piratenpartei.de/Bundesparteitag_2012.1/Antragsportal/Satzungs%C3%A4nderungsantrag_-_026), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2010c): »Clearingstelle«, in: Piratenpartei.de, <https://wiki.piratenpartei.de/LiquidFeedback/Clearingstelle>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Deutschland, N.N. (2018): »Mitglieder«, in: Piratenpartei.de, <http://wiki.piratenpartei.de/Mitglieder>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Fürth, N.N. (2010): »Piraten Fürth«, in: Adhocracy.de, <https://www.piratenfuerth.adhocracy.de/instance/piratenfuerth>, zuletzt abgerufen: 24.09.2016.
- Piratenpartei Landesverband Bayern, N.N. (2013): »Liquid Feedback«, in: Piratenpartei-Bayern.de, <https://piratenpartei-bayern.de/liquid-feedback/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Landesverband Berlin, N.N. (2009): »BE:2009-09-20 - Protokoll Vorstandssitzung Landesverband Berlin«, in: Piratenpartei.de, [http://wiki.piratenpartei.de/BE:2009-09-20\\_-\\_Protokoll\\_Vorstandssitzung\\_Landesverband\\_Berlin](http://wiki.piratenpartei.de/BE:2009-09-20_-_Protokoll_Vorstandssitzung_Landesverband_Berlin), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Landesverband Berlin, N.N. (2015): »BE:Beschlussantrag Umlaufbeschluss/2015-08-04/01«, in: Piratenpartei.de, [http://wiki.piratenpartei.de/BE:Beschlussantrag\\_Umlaufbeschluss/2015-08-04/01](http://wiki.piratenpartei.de/BE:Beschlussantrag_Umlaufbeschluss/2015-08-04/01), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Landesverband Berlin, N.N. (2014): »BE:Parteitag/2014.1/Antragskommission/Antragsportal/Satzungsänderungsantrag - 004«, in: Piratenpartei.de, [http://wiki.piratenpartei.de/BE:Parteitag/2014.1/Antragskommission/Antragsportal/Satzungs%C3%A4nderungsantrag\\_-\\_004](http://wiki.piratenpartei.de/BE:Parteitag/2014.1/Antragskommission/Antragsportal/Satzungs%C3%A4nderungsantrag_-_004), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Piratenpartei Landesverband Berlin, N.N. (2010): »BE:Satzung/Änderung/Antrag/2010-02-03 Liquid Democracy zur LMV 2010.1«, in: Piratenpartei.de,

- [http://wiki.piratenpartei.de/BE:Satzung/Änderung/Antrag/2010-02-03\\_Liquid\\_Democracy\\_zur\\_LMV\\_2010.1](http://wiki.piratenpartei.de/BE:Satzung/Änderung/Antrag/2010-02-03_Liquid_Democracy_zur_LMV_2010.1), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Podemos, N.N. (2016a): »Plaza Podemos«, in: Reddit.com, <https://www.reddit.com/r/podemos/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Podemos, N.N. (2016b): »Podemos - Grupo de Trabajo Sobre Participación«, in: Loomio.org, <https://www.loomio.org/g/5AksWhmp/podemos-grupo-de-trabajo-sobre-participaci-n>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Podemos, N.N. (2016c): »Portal de Participación de Podemos.«, in: Podemos.info, <https://participa.podemos.info/es>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Polanyi, Michael (1985): Implizites Wissen, Frankfurt: Suhrkamp Verlag.
- Pritlove, Tim (2010): CRE158 LiquidFeedback 11.07.2010, in: CRE Technik Kultur Gesellschaft, <https://cre.fm/cre158-liquidfeedback>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Public Software Group e.V., N.N. (2012): »Software as a Service«, LiquidFeedback.com, <http://www.liquidfeedback.com/#SaaSPlans>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Ratto, Matt (2014): »Textual Doppelgänger. Critical Issues in the Study of Technology«, in: Matt Ratto/Megan Boler (Hrsg.), DIY Citizenship. Critical Making and Social Media, Cambridge: MIT Press, S. 227–236.
- Ratto, Matt/Boler, Megan (Hrsg.) (2014): DIY Citizenship. Critical Making and Social Media, Cambridge: MIT Press.
- Raymond, Eric (2010): Cathedral and the Bazaar, Secaucus: Snowball Publishing.
- Reda, Julia (2014): »1st European Liquid Democracy Meetup, Nov 29-30, 2014«, in: JuliaReda.eu, <https://juliareda.eu/events/liquid-democracy-meetup/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Reichert, Daniel/Häcker, Martin (2009): »Datengarten 32: Liquid Democracy. Direkter Parlamentarismus. Gemeinsam Verbindlich Entscheiden«, in: CCC.de, [http://www.berlin.ccc.de/wiki/Liquid\\_Democracy](http://www.berlin.ccc.de/wiki/Liquid_Democracy), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Reichert, Daniel/Treutner, Niklas/padeluun, N.N. (2011): »Bürgerbeteiligung im Bundestag. Wie kann das funktionieren?«, in: Re-publica.de, <http://11.re-publica.de//blog/panel/b%C3%BCrgerbeteiligung-im-bundestag/#day15>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Reichertz, Jo (2007): »Abduction. The Logic of Discovery of Grounded Theory«, in: Antony Bryant/Kathy Charmaz (Hrsg.), The SAGE Handbook of Grounded Theory, London: Sage, S. 214–228.
- Reichertz, Jo (2011): »Abduktion«, in: Ralf Bohnsack/Winfried Marotzki/ Michael Meuser (Hrsg.), Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung, Opladen: Budrich, S. 11–14.
- Resnick, Peter (2014): »On Consensus and Humming in the IETF. ( Nr. 7282) Internet Engineering Task Force (Request for Comments)«, in:

- IETF.org, <https://tools.ietf.org/html/rfc7282#section-1>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018. <https://doi.org/10.17487/rfc7282>
- Rosa, Hartmut/Laux, Henning (2013): »Zeithorizonte des Regierens«, in: Karl-Rudolf Korte/Timo Grunden (Hrsg.), *Handbuch Regierungsforschung*, Wiesbaden: Springer VS, S. 93–105.
- Rosenberg, Scott (2008): *Dreaming in Code: Two Dozen Programmers, Three Years, 4,732 Bugs, and One Quest for Transcendent Software*, New York: Three Rivers Press.
- Rosst, Mark (2005): »Structural Deep Democracy (SD2)«, in: *New Civilization News*, [http://www.newciv.org/nl/newslog.php/\\_v45/\\_show\\_article/\\_a000009-000320.htm](http://www.newciv.org/nl/newslog.php/_v45/_show_article/_a000009-000320.htm), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Rushkoff, Douglas (2003): *Open Source Democracy. How Online Communication is Changing Offline Politics*, Baden-Baden: Demos.
- Rushkoff, Douglas (2010): *Program or Be Programmed. Ten Commands for a Digital Age*, Berkeley: Soft Skull Books. <https://doi.org/10.2307/j.ctt207g7rj>
- Sabin, Denis (2015): »Einladung zur Akkreditierung für die Ständige Mitgliederversammlung«, in: Piratenpartei.de, <https://berlin.piratenpartei.de/berlin/einladung-zur-akkreditierung-fuer-die-staendige-mitgliederversammlung/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- sakye, N.N. (2003): »Liquid Democracy«, in: *Twistedmatrix.com*, <https://web.archive.org/web/20040616144517/http://www.twistedmatrix.com/wiki/python/LiquidDemocracy>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Saretzki, Thomas (2007): »...address unknown? Was heißt Gesellschaftsberatung und was folgt darauf für Wissenschaft und Demokratie?«, in: Claus Leggewie (Hg.), *Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung*, Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 95–116.
- Saretzki, Thomas (1997): »Demokratisierung von Expertise? Zur politischen Dynamik der Wissensgesellschaft«, in: Ansgar Klein/Rainer Schmalz-Bruns (Hrsg.), *Politische Beteiligung und Bürgerengagement in Deutschland - Möglichkeiten und Grenzen*, Baden-Baden: Nomos, S. 277–313.
- Satoris, Giovanni/Wildemann, Rudolf (Hrsg.) (2006): *Demokratiethorie*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schäfer, Armin (2015): *Der Verlust politischer Gleichheit. Warum die sinkende Wahlbeteiligung der Demokratie schadet*, Frankfurt am Main: Campus.
- Schimank, Uwe (2011): »Nur noch Coping: Eine Skizze postheroischer Politik«, in: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 21 (3), S. 455–463.
- Schmidt, Manfred (2008): »Beteiligungszentrierte Demokratiethorien«, in: *Demokratiethorien. Eine Einführung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft, S. 236–253.
- Schober, Henrik/Römmele, Andrea (2011): »Grundverständnis und Potenziale politikbezogener Gesellschaftsberatung«, in: Bertelsmann Stiftung (Hg.),



- Wie Politik von Bürgern lernen kann, Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, S. 32–61.
- Scholz, Trebor/Schneider, Nathan (Hrsg.) (2016): *Ours to Hack and to Own. The Rise of Platform Cooperativism, A New Vision for the Future of Work and a Fairer Internet*, New York: Or Books.
- Schulz, Jimmy (2014): »Bundestag und digitale Medien«, in: Mike Friedrichsen/Roland Kohn (Hrsg.), *Digitale Politikvermittlung*, Wiesbaden: Springer VS, S. 441–449.
- Scott, James (1987): *Weapons of the Weak. Everyday Forms of Peasant Resistance*, New Haven: Yale University Press.
- Seibert, Mark (2010): »Die LINKE«, in: Adhocracy.de, <https://dielinke.adhocracy.de/instance/dielinke>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Senatsverwaltung Berlin, N.N. (2014): »meinberlin.de Startseite«, in: Mein.Berlin.de, <https://mein.berlin.de/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, N.N. (2014): »Tempelhofer Feld«, in: Berlin.de, <https://tempelhofer-feld.berlin.de/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Serafini, Marta (2014): »L'attivista 5 Stelle: »La democrazia web è una truffa: ho votato più volte con diversi profili«, in: Corriere.it, [http://www.corriere.it/politica/14\\_gennaio\\_23/attivista-5-stelle-la-democrazia-web-truffa-ho-votato-piu-volte-diversi-profil-8df59674-846c-11e3-a32e-831830ba1aa5.shtml](http://www.corriere.it/politica/14_gennaio_23/attivista-5-stelle-la-democrazia-web-truffa-ho-votato-piu-volte-diversi-profil-8df59674-846c-11e3-a32e-831830ba1aa5.shtml), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Siefkes, Christian (2017): »Mögliche und unmögliche Zukunftsperspektiven - Vorüberlegungen«, in: Keimform.de Auf der Suche nach dem Neuen im Alten, <http://keimform.de/2017/zukunftsperspektiven-vorueberlegungen/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Sifry, Micah (2014): *The Big Disconnect. Why the Internet Hasn't Transformed Politics (Yet)*, New York: Or Books. <https://doi.org/10.2307/j.ctt2obbnm>
- Simon, Nicole (2011): »Online-Beteiligung der Öffentlichkeit: Beschlussvorlage Werkzeug und Verfahren«, in: Blog der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft, zuletzt abgerufen: <http://webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=2944&id=1223>.
- Skocpol, Theda (2003): *Diminished Democracy. From Membership to Management in American Civic Life*, Norman: University of Oklahoma.
- Smith, Graham (2004): *Beyond the Ballot. 57 Democratic Innovations from Around the World. A Report for the Power Inquiry*, London: Power Inquiry, siehe: <https://core.ac.uk/download/pdf/30511.pdf?repositoryId=34>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Smith, Graham (2009): *Democratic Innovations. Designing Institutions for Citizen Participation*, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609848>

- SPD, N.N. (2010): »SPD Zukunftsdialog Online«, in: SPD-Fraktion.org, <https://web.archive.org/web/20170704173655/https://zukunftsdialog.spd-fraktion.de/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- SPD, N.N. (2014): »Unsere Zukunft in der digitalen Gesellschaft«, in SPD.de, <https://www.spd.de/standpunkte/unsere-zukunft-in-der-digitalen-gesellschaft/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Stetter, Stephan (2008): »Entgrenzung in der Weltgesellschaft. Eine Bedrohung für die Demokratie?«, in: Andre Brodacz/ Marcus Llaque/Gary Schaal, (Hrsg.), *Bedrohungen der Demokratie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 99–118.
- Stock, Jonathan (2007): »Do-ocracy«, in: Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Do-ocracy>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Strauss, Anselm (1994): *Grundlagen qualitativer Sozialforschung*, München: W. Fink Verlag.
- Strauss, Anselm/Corbin, Juliet (1990): *Basics of Qualitative Research. Grounded Theory Procedures and Techniques*, Newbury Park: Sage.
- Strübing, Jörg (2007): »Glaser vs. Strauss? Zur Methodologischen und Methodischen Substanz einer Unterscheidung zweier Varianten von Grounded Theory«, in: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader*, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung, S. 157–174.
- Strübing, Jörg (2008): *Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen Fundierung des Verfahrens der empirisch begründeten Theoriebildung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Swierczek, Björn/Behrens, Jan/Kistner, Axel/Nitzsche, Andreas u. a. (Hrsg.) (2014): »Fünf Jahre Liquid Democracy in Deutschland«, in: *The Liquid Democracy Journal* (1), S. 20–29, siehe auch: <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2011/20110817-5-Jahre-Liquid-Democracy-in-Deutschland.de.html>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Swierczek, Björn (2012): »LiquidFeedback-Entwickler distanzieren sich vom Einsatz ihrer Software in der Piratenpartei«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2012/20120917-Liquid-Feedback-Entwickler-distanzieren-sich-vom-Einsatz-ihrer-Software-in-der-Piratenpartei.de.html>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Swierczek, Björn (2010): »Mitmachen«, in: *Interaktive-Demokratie.org*, <http://www.interaktive-demokratie.org/news/2010/20100115-mitmachen.de.html>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Tehrani, Majid (1990): *Technologies of Power. Information Machines and Democratic Prospects*, Norwood, NJ: Praeger.
- Thingilouthis, Kristos (2014): »Piratenpartei Deutschland startet Basisentscheid › Piratenpartei Deutschland«, in: *Piratenpartei.de*, <https://www.piratenpartei.de/2014/09/23/piratenpartei-deutschland-startet-basisentscheid/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.

- Timmermans, Stefan/Tavory, Iddo (2007): »Advancing Ethnographic Research through Grounded Theory Practice«, in: Antony Bryant/Kathy Charmaz (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Grounded Theory*, London: Sage, S. 493–512.
- Treusch, Wolf-Sören (2016): »Politiker Martin Delius - Es war einmal ein Pirat«, in: *Deutschland Radio Kultur Zeitfragen*, [http://www.deutschlandradiokultur.de/politiker-martin-delius-es-war-einmal-ein-pirat.976.de.html?dram:article\\_id=365043](http://www.deutschlandradiokultur.de/politiker-martin-delius-es-war-einmal-ein-pirat.976.de.html?dram:article_id=365043), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Truschkat, Inga/Kaiser-Belz, Manuela/Reinartz, Vera (2007): »Grounded Theory Methodologie in Qualifikationsarbeiten. Zwischen Programmatik und Forschungspraxis- am Beispiel des Theoretical Sampling«, in: Günter Mey/Katja Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader*, Köln: Zentrum für Historische Sozialforschung, S. 232–257.
- Tullock, Gordon (1967): *Toward a Mathematics of Politics*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ullman, Ellen (2013a): *Close to the Machine*, London: Pushkin Press.
- Ullman, Ellen (2013b): »To Save Everything, Click Here by Evgeny Morozov« in: *NYTimes.com* 17.5.2013, <http://www.nytimes.com/2013/05/19/books/review/to-save-everything-click-here-by-evgeny-morozov.html>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Verba, Sidney/Lehmann Schlozman, Kay/Brady, Henry (1995): *Voice and Equality. Civic Voluntarism in American Politics*, Cambridge: Harvard University Press.
- Verhoeven, Imrat/Metze, Tamara/Wijdeven, Ted (2014): »Do-ocracy's Democratic Anchorage«, in: *Paper for the joint session on Systematising Comparison of Democratic Innovations: Advanced explanations of the emergence, sustenance and failure of participatory institutions*, Universidad Salamanca, S. 1–21, siehe auch: <http://ecpr.eu/filestore/paperproposal/ad-428c3d-6653-4bc6-9885-42b1fa260c60.pdf>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Voigt, Rüdiger (1995): *Der kooperative Staat. Krisenbewältigung durch Verhandlung*, Baden-Baden: Nomos.
- Voss, Jakob (2004): »Delegated Voting«, in: *Wikipedia*, [https://de.wikipedia.org/wiki/Delegated\\_Voting#Liquid\\_Democracy](https://de.wikipedia.org/wiki/Delegated_Voting#Liquid_Democracy), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Wagner, Katharina (2012): *Die Piraten: Von einem Lebensgefühl zum Machtfaktor*, Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Weber, Steven (2004): *The Success of Open Source*, Cambridge: Harvard University Press.
- Weinberg, Gerald (1996): *The Psychology of Computer Programming*, Silver Edition, New York: Dorsett House.

- Weingart, Peter (1983): »Verwissenschaftlichung der Gesellschaft - Politisierung der Wissenschaft«. In: Zeitschrift für Soziologie. 12 (3), S. 225–241. <https://doi.org/10.1515/zfs0z-1983-0303>
- Weiß, Simon (2011): »Benutzer:Shw/Kandidatur AHW/Selbstverpflichtung«, in: Piratenpartei.de, [http://wiki.piratenpartei.de/wiki/index.php?title=Benutzer:Shw/Kandidatur\\_AHW/Selbstverpflichtung&oldid=909664](http://wiki.piratenpartei.de/wiki/index.php?title=Benutzer:Shw/Kandidatur_AHW/Selbstverpflichtung&oldid=909664), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Wenzlaff, Oliver (2012): Piratenkommunikation: Was die Eliten in Politik und Wirtschaft von den Piraten lernen können, Berlin: Ambition Verlag.
- Wilker, Nadja (2012): »Liquid Democracy? Eine demokratietheoretische Analyse. Unveröffentlichte Masterarbeit am Institut für Sozialwissenschaft, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf«. Düsseldorf: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
- Willner, Roland (2012): »Qualitative Interviewforschung in der Politikwissenschaft«, in: Zeitschrift für Politikwissenschaft 22 (4), S. 625–634.
- Wöbken, Hergen (2012): »Liquid Democracy und Partizipation«, in: KAS.de, <http://www.kas.de/wf/de/33.31090/>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- AK Zensur, N.N. (2011): »Der AK Zensur hat gestern Verfassungsbeschwerde gegen das Internet-Sperr-Gesetz (»Zugangserschwerungsgesetz«) eingelegt«, in: AK-Zensur.de, <http://ak-zensur.de/2011/02/verfassungsbeschwerde.html>, zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Zinnmann, N.N. (2006): »Software as a Service«, in: Wikipedia, [https://de.wikipedia.org/wiki/Software\\_as\\_a\\_Service](https://de.wikipedia.org/wiki/Software_as_a_Service), zuletzt abgerufen: 16.02.2018.
- Zittel, Thomas/Fuchs, Dieter (Hrsg.) (2004): Participatory Democracy and Political Participation: Can Participatory Engineering Bring Citizens Back, Birmingham: Routledge (ECPR Studies in European Political Science).

# Politikwissenschaft



Thomas Kruchem

## **Am Tropf von Big Food**

Wie die Lebensmittelkonzerne den Süden erobern und arme Menschen krank machen

Juni 2017, 214 S., kart., zahlr. Abb.

19,99 € (DE), 978-3-8376-3965-0

E-Book

PDF: 16,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-3965-4

EPUB: 16,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-3965-0



Torben Lütjen

## **Partei der Extreme: Die Republikaner**

Über die Implosion des amerikanischen Konservativismus

2016, 148 S., kart.

14,99 € (DE), 978-3-8376-3609-3

E-Book

PDF: 12,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-3609-7

EPUB: 12,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-3609-3



Alexander Schellinger, Philipp Steinberg (Hg.)

## **Die Zukunft der Eurozone**

Wie wir den Euro retten und Europa zusammenhalten

2016, 222 S., kart.

19,99 € (DE), 978-3-8376-3636-9

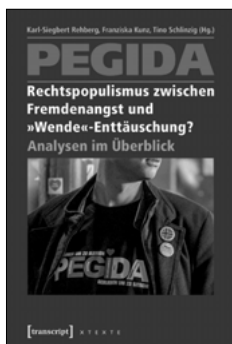
E-Book

PDF: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-3636-3

EPUB: 17,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-3636-9

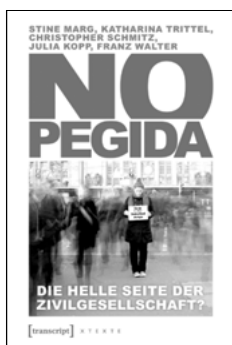
**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten  
finden Sie unter [www.transcript-verlag.de](http://www.transcript-verlag.de)**

# Politikwissenschaft



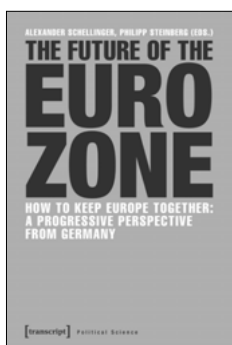
Karl-Siegbert Rehberg, Franziska Kunz, Tino Schlinzig (Hg.)  
**PEGIDA – Rechtspopulismus zwischen Fremdenangst und »Wende«-Enttäuschung?**  
Analysen im Überblick

2016, 384 S., kart.  
29,99 € (DE), 978-3-8376-3658-1  
E-Book  
PDF: 26,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-3658-5  
EPUB: 26,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-3658-1



Stine Marg, Katharina Trittel,  
Christopher Schmitz, Julia Kopp, Franz Walter  
**NoPegida**  
Die helle Seite der Zivilgesellschaft?

2016, 168 S., kart.  
19,99 € (DE), 978-3-8376-3506-5  
E-Book  
PDF: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-3506-9  
EPUB: 17,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-3506-5



Alexander Schellinger, Philipp Steinberg (eds.)  
**The Future of the Eurozone**  
How to Keep Europe Together:  
A Progressive Perspective from Germany

October 2017, 202 p., pb.  
29,99 € (DE), 978-3-8376-4081-6  
E-Book  
PDF: 26,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4081-0  
EPUB: 26,99€ (DE), ISBN 978-3-7328-4081-6

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten  
finden Sie unter [www.transcript-verlag.de](http://www.transcript-verlag.de)**

