

## **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 Stimndelegation 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, radikal-demokratischer 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.