

---

# Die Social-Coding-Revolution

---

David Schünemann

# Die Social- Coding-Revolution

Masseninteraktionen in der  
kollaborativen Softwareentwicklung

 Springer VS

David Schünemann  
Oldenburg, Deutschland

Dissertation, Universität Oldenburg  
Gutachterin: Prof. Dr. Gesa Lindemann  
Zweitgutachterin: Prof. Dr. Anna Henkel  
Tag der Disputation: 02.11.2017

ISBN 978-3-658-21430-2                      ISBN 978-3-658-21431-9 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-21431-9>

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

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

# Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	9
<b>1 Einleitung</b> .....	11
1.1 SoftwareentwicklerInnen sind auch nur Menschen .....	13
1.2 Soziologische Analysen von Softwareentwicklung .....	14
1.3 Die Ebenendifferenzierung soziologischer Theorien .....	18
1.4 Gang der Arbeit .....	22
<b>2 Theorien begrenzter Reichweite zu FOSS</b> .....	25
2.1 Die „Tragik der Allmende“ .....	26
2.1.1 Methodologischer Individualismus I: Fragebogenbasierte Motivforschung .....	28
2.1.2 Methodologischer Individualismus II: Ökonomische Modelle ...	30
2.1.3 Passion oder Kalkül? .....	37
2.2 Netzwerkanalysen: Mining Software Repositories .....	43
2.2.1 Netzwerkstrukturen in FOSS-Gemeinschaften: Das Zwiebel- Modell .....	47
2.2.2 Kanten und Knoten: Sozialtheoretische Konzepte im Software Repository Mining .....	49
2.2.3 Die Technikvergessenheit der Netzwerkforschung am Beispiel des „commit access“ .....	57
2.2.4 Zwischenfazit zum Netzwerkbegriff .....	62
2.3 FOSS und Systemtheorie .....	65
2.3.1 Systemfunktionaler Immaterialgüterschutz .....	65
2.3.2 Person und Vertrauen .....	68
2.3.3 Zwischenfazit .....	70
<b>3 Interaktive Medien</b> .....	73
3.1 Medien und die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation .....	75
3.1.1 Die Erfolgsgarantien der sozialen Situation .....	78
3.1.2 Die soziale Konstruktion von Anwesenheit .....	82
3.1.3 Elektronische Medien .....	83

3.2	Internet und Gesellschaft .....	84
3.2.1	Die Gesellschaft des Computers .....	84
3.2.2	Internet als Hybridmedium .....	85
3.3	Social Media und systemtheoretische Medientypologie .....	88
3.3.1	Social Media und gesellschaftliche Realitätskonstruktion .....	88
3.3.2	Die funktionale Analyse des „Teilens“ .....	94
3.3.3	Soziale Netzwerke als Gefahr für die funktional differenzierte Gesellschaft .....	96
3.4	Medien und Interaktivität .....	97
3.5	Das Erleben von Telepräsenz .....	104
<b>4</b>	<b>Beobachtungsleitende Annahmen .....</b>	<b>109</b>
4.1	Kritik der Anwesenheitskonzeption in Interaktionstheorien .....	112
4.1.1	Irritation des Anwesenheitsbegriffs durch empirische Forschung .....	112
4.1.2	Kritik der Marginalisierung von Leib und Raum in Analysen mediatisierter Kommunikation .....	118
4.2	Körper und Leib in Analysen mediatisierter Kommunikation .....	122
4.2.1	Exkurs zur operativen Ebene von Sozialität .....	123
4.2.2	Exzentrisch positional verfasste leibliche Selbste und leiblicher Raum .....	127
4.2.3	Technisch vermittelte Interaktion .....	131
4.2.4	Kommunikation, Leib und Technik .....	136
4.2.5	Zum Verhältnis von Leiblichkeit und der Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation .....	143
4.2.6	Die Unwahrscheinlichkeit von FOSS .....	145
4.3	Methodische Umsetzung .....	147
4.3.1	Hermeneutik und funktionale Analyse .....	148
4.3.2	Die qualitative Analyse internetbasierter Daten .....	150
<b>5</b>	<b>FOSS-Projekte als Masseninteraktionssysteme .....</b>	<b>153</b>
5.1	Die Interaktionsordnung auf der Linux Kernel Mailingliste .....	155
5.1.1	Selbstbeschreibung: „On the internet, nobody can hear you being subtle.“ .....	157
5.1.2	Interaktionsrituale: „Come to the dark side, Sarah. We have Cookies“ .....	165
5.1.3	Initiationsriten: „you’re a f*cking moron“ .....	170
5.2	Interaktion und massenmediale Verbreitung .....	174
5.2.1	Raum und Atmosphäre in der Massen-Interaktion: „they’ve already walked away, and are not coming back“ .....	180

---

5.2.2	Diktator mit begrenzter Reichweite: „the magic of free software“ .....	192
5.2.3	„Affordances“ auf Mailinglisten .....	199
5.2.4	Zwischenfazit .....	201
<b>6</b>	<b>Die Social-Coding-Revolution</b> .....	<b>203</b>
6.1	Versionsverwaltungssysteme als kollaborative Technik .....	206
6.1.1	Zentralisierte Versionsverwaltungssysteme .....	212
6.1.2	Verteilte Versionsverwaltungssysteme .....	215
6.2	GitHub Benutzeroberfläche: „Social Coding“ .....	221
6.2.1	„Blessed Repositories“ statt „commit access“ .....	222
6.2.2	„Social Coding“ .....	226
6.3	Revolutionierung der Kommunikation durch Fork und Pull .....	230
6.3.1	Pull Request .....	232
6.3.2	Annahme/Ablehnung und pull requests .....	237
6.3.3	Kommunikativer Erfolg I: Forking .....	240
6.3.4	Kommunikativer Erfolg II: Symbolisch vermittelte leiblich-affektive Betroffenheit und „Social Coding“ .....	246
6.3.5	Kommunikativer Erfolg III: Reduktion von Ablehnungswahrscheinlichkeit in Massen-Interaktionen .....	251
<b>7</b>	<b>Fazit: Gesellschaft und Masseninteraktion</b> .....	<b>255</b>
7.1	Masseninteraktion unter gesellschaftlicher Beobachtung .....	258
7.2	Funktionale Differenzierung und Masseninteraktion .....	265
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>273</b>

# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## Abbildungen

<i>Abbildung 1:</i>	EntwicklerInnen-Netzwerk konstruiert aus Mitgliedschaft der EntwicklerInnen in Projekten .....	50
<i>Abbildung 2:</i>	GitHub Issues .....	140
<i>Abbildung 3:</i>	Quelltext in einer integrierten Entwicklungsumgebung .....	208
<i>Abbildung 4:</i>	Screenshot des Web-Interface für das Apache Subversion Repository für die Open Source Software OpenOffice.org ..	210
<i>Abbildung 5:</i>	Graphische Darstellung einer Versionsverwaltung mit zentralem „trunk“ (Stamm) .....	211
<i>Abbildung 6:</i>	Screenshot der github Seite torvalds/linux .....	218
<i>Abbildung 7:</i>	Screenshot von Matthew Garretts Linux Fork auf GitHub ...	223
<i>Abbildung 8:</i>	Screenshot-Ausschnitt des Linux GitHub-Repositories von Matthew Garrett .....	224
<i>Abbildung 9:</i>	Profilseite des GitHub-Nutzers bmuller .....	227
<i>Abbildung 10:</i>	Screenshot des Repositories bmueller/gender_detector .....	229
<i>Abbildung 11:</i>	Tweets von @davystevenson .....	230
<i>Abbildung 12:</i>	Pull Request: „Rename SexMachine to GenderDetector“ ....	233
<i>Abbildung 13:</i>	Ausschnitt aus der Diskussion zu davys pull request .....	236
<i>Abbildung 14:</i>	Screenshot von Kommentaren zu davys Pull Request .....	238
<i>Abbildung 15:</i>	Ablehnende Kommentare zu davys Pull Request .....	241
<i>Abbildung 16:</i>	Ermutigung zum Fork. Screenshot eines Kommentars zu davys Pull Request .....	242
<i>Abbildung 17:</i>	Kommentar zu davys Pull Request .....	243
<i>Abbildung 18:</i>	Kommentar zu davys Pull Request .....	244
<i>Abbildung 19:</i>	Screenshot von Twitter. Von @davystevenson favorisierter Tweet .....	248
<i>Abbildung 20:</i>	Kommentar zu davys Pull Request .....	249
<i>Abbildung 21:</i>	Bekundungen von Dankbarkeit und Anerkennung auf GitHub und Twitter .....	249
<i>Abbildung 22:</i>	Kommentar zu davys Pull Request .....	250
<i>Abbildung 23:</i>	Tweet von @davystevenson .....	251
<i>Abbildung 24:</i>	Begleittext zum Pull request „replaced occurrences of master/slave terminology with leader/follower“ .....	262

**Tabellen**

<i>Tabelle 1:</i>	„Ideal Organizational Forms as a Function of Relative Social Cost“ .....	32
<i>Tabelle 2:</i>	Beiträge zur genderdetector/SexMachine-Debatte auf verschiedenen Plattformen .....	231