

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Governance durch Algorithmen im Fall von DAOs</b>	<b>1</b>
1.1	Governance, Algorithmen und Governance durch Algorithmen	1
1.1.1	Governance als institutionalisierte Modi der Handlungskoordination	1
1.1.2	Governance durch Technik in ideengeschichtlicher Perspektive	4
1.1.3	Der Algorithmus als formalisierte Handlungsanweisung	5
1.1.4	Governance durch Algorithmen	9
1.2	DAOs als dezentral ausgeführte Entscheidungssoftware	11
1.2.1	Blockchain als verteilte Datenbank und Plattform für Algorithmen	11
1.2.2	Smart Contracts als Algorithmen	16
1.2.3	DAOs als dezentral ausgeführte Entscheidungssoftware	18
1.3	Governance durch Algorithmen im Fall der DAOs	21
1.3.1	Koordination durch technisch festgeschriebene Regeln	21
1.3.2	Automatisierte Regeldurchsetzung	23
1.3.3	Ökonomische Anreizsetzung	24
1.4	Fazit: DAOs und neue algorithmische Governance-Potentiale	26

<b>2</b>	<b>Algorithmische Governance und Digitale Organisation</b>	29
2.1	Der Aufstieg algorithmischer Governanceformen in der Organisation	30
2.1.1	Zum Organisationsbegriff	30
2.1.2	Organisation und Technik in historischer Perspektive	33
2.1.3	Algorithmische Governance und gegenwärtige Organisation	37
2.2	DAOs als algorithmisch koordiniertes Organisationsmodell	39
2.2.1	DAOs als Projekt der Dezentralisierung und Automatisierung	40
2.2.2	Die Verwirklichung des Organisationsmodells der DAOs	43
2.2.3	DAOs als neues Organisationsmodell	51
2.3	Folgen algorithmischer Governance im Organisationskontext	53
2.3.1	Formalisierung, Standardisierung und Mathematisierung	53
2.3.2	Folgen algorithmischer Governance in DAOs	57
2.4	Fazit: Algorithmische Governance und Organisation in der Gegenwart	59
<b>3</b>	<b>Die Autonomiefrage in der Digitalen Organisation</b>	63
3.1	Der Aufstieg der Algorithmen als Frage kollektiver Autonomie	64
3.1.1	Kollektive Autonomie als Handlungs- und Gestaltungspotentiale	64
3.1.2	Die Autonomiefrage im Zeitalter des Algorithmus	67
3.1.3	Die Autonomiefrage in der digitalen Organisation	71
3.2	Die Autonomiefrage in der aktuellen Forschungsdiskussion	75
3.2.1	Anknüpfungspunkt 1: Die organisationssoziologische Digitalisierungsforschung	76
3.2.2	Anknüpfungspunkt 2: Die Diskussion über Technik in FOSS-Gemeinschaften	78

---

3.2.3	Anknüpfungspunkt 3: Die Diskussion über „Blockchain-Governance“ .....	80
3.3	Ergebnisse des Forschungsüberblicks und Schlussfolgerungen .....	83
3.3.1	Ergebnisse des Forschungsüberblicks und Forschungslücke .....	84
3.3.2	Motivation und Zielsetzung dieser Forschungsarbeit .....	88
3.4	Fazit: Die Autonomiefrage und aktueller Forschungsbedarf .....	91
4	<b>Theoretischer Rahmen auf Grundlage der Strukturationstheorie .....</b>	93
4.1	Theoretische Grundlagen: Strukturationsprozesse in der Organisation .....	95
4.1.1	Struktur und Handlung als rekursives Austauschverhältnis .....	95
4.1.2	Die drei Strukturdimensionen: Herrschaft, Legitimation und Signifikation .....	99
4.1.3	Die Organisation als Schauplatz reflexiver Strukturation .....	103
4.2	Forschungsproblem: Die Autonomiefrage in der Strukturationstheorie .....	106
4.2.1	Algorithmische Governance als „Strukturpotentiale“ .....	107
4.2.2	Autonomie als menschliche Agency .....	110
4.2.3	Das Zusammenwirken algorithmischer Governance und kollektiver Autonomie .....	112
4.3	Zusammenführung: Die Autonomiefrage in der Organisation .....	117
4.3.1	Einbettung der Autonomiefrage in den Organisationskontext von DAOs .....	117
4.3.2	Zusammenführung der Überlegungen in einem Untersuchungsschema .....	120
4.3.3	Identifikation dreier Teilfragen .....	123
4.4	Fazit: Die Autonomiefrage im Lichte der Strukturationstheorie .....	124

<b>5</b>	<b>Empirische Forschungsstrategie</b>	127
5.1	Grundlegung: Methodologische Positionierung und Forschungsprozess	128
5.1.1	Methodologie: Die Grounded Theory nach Corbin & Strauss	128
5.1.2	Der Forschungsprozess: Exploration, Fallstudien und Validierung	130
5.2	Empirischer Kern: Fallstudien dreier DAO-Softwareprojekte	133
5.2.1	Die organisationale Fallstudie als Methode	133
5.2.2	Erhebung und Auswertung der Datengrundlage	135
5.2.3	Die empirische Untersuchung der Forschungsfrage	137
5.3	Untersuchungsfeld und Fallauswahl	140
5.3.1	Das Untersuchungsfeld der DAO-Softwareprojekte	140
5.3.2	Der Auswahlprozess der Fälle im Untersuchungsfeld	142
5.4	Die Untersuchungsfälle im Überblick	144
5.4.1	Fallbeispiel 1: Finanz-DAO	146
5.4.2	Fallbeispiel 2: Währungs-DAO	148
5.4.3	Fallbeispiel 3: Gemeinschafts-DAO	149
5.5	Fazit: Die empirische Erforschung der Autonomiefrage	151
<b>6</b>	<b>Die Praxis der Herrschaft</b>	155
6.1	Die algorithmische Governance von Herrschaft durch DAOs	157
6.1.1	„Dezentralisierung“ als Imaginativ der Herrschaft	159
6.1.2	Die algorithmische Festlegung von Herrschaftsverhältnissen	162
6.1.3	Die Verteilung von Tokens in der Software	165
6.2	Die kollektiven Autonomiepotentiale in der Organisationspraxis	168
6.2.1	Die Hierarchie der digitalen Organisation	169
6.2.2	Expertise als alternative Machtressource	174
6.2.3	Autonomie als eigenständiges Zurückgreifen auf Machtressourcen	177
6.3	Das Zusammenwirken algorithmischer und menschlicher Governance	181

6.3.1	Problemlage 1: Nichtrepräsentation von Organisationsmitgliedern .....	182
6.3.2	Problemlage 2: Mangelnde Beteiligung an Abstimmungen .....	184
6.3.3	Problemlage 3: Kollusion und Mikropolitik .....	186
6.4	Fazit: Zur Ambivalenz der algorithmischen Governance der Herrschaft .....	190
<b>7</b>	<b>Die Praxis der Legitimation</b> .....	<b>195</b>
7.1	Die algorithmische Governance der Regelsetzung und -durchsetzung .....	196
7.1.1	Das Leitbild einer algorithmisch koordinierten Organisation .....	198
7.1.2	Die technische Funktionsweise algorithmischer Regelsetzung durch DAOs .....	201
7.1.3	Die Ausgestaltung algorithmischer Regelsetzung in den DAO-Softwares .....	205
7.2	Die kollektiven Autonomiepotentiale in der Organisationspraxis .....	210
7.2.1	Die Vielfalt regulativer Regeln im Organisationsalltag .....	210
7.2.2	Informelles Handeln als Ausprägung der menschlichen Autonomie .....	214
7.2.3	Autonomiepotentiale bei DAO-basierten Entscheidungen .....	218
7.3	Das Zusammenwirken algorithmischer und menschlicher Governance .....	223
7.3.1	Algorithmische Bürokratisierung .....	224
7.3.2	Abweichungen algorithmischer und nicht-algorithmischer Regeln .....	228
7.3.3	Diskussionen zur Automatisierung .....	230
7.4	Fazit: Zu „Code is law“ als Organisationsmodell .....	233
<b>8</b>	<b>Die Praxis der Signifikation</b> .....	<b>239</b>
8.1	Die Strukturpotentiale der Signifikation in der DAO-Software .....	240
8.1.1	Die DAO als Datenbank organisationaler Entscheidungen .....	242
8.1.2	Das Modell in der Software: Quantifizierung und Informationsreduktion .....	246

8.1.3	Modelle als Grundlage der Strukturpotentiale der Signifikation von DAOs .....	249
8.2	Die Autonomiepotentiale der Signifikation in der Organisationspraxis .....	252
8.2.1	Die Pluralität unterschiedlicher Sichtweisen im Organisationsalltag .....	253
8.2.2	Signifikationsstrukturen zwischen Ökonomie und Gemeinschaftsdenken .....	258
8.2.3	Autonomiepotentiale der Signifikation: Interpretieren und Kreativität .....	262
8.3	Das Zusammenwirken algorithmischer und menschlicher Governance .....	265
8.3.1	Problemlage 1: Übereinstimmung eingespeicherter Daten .....	266
8.3.2	Problemlage 2: Nebenfolgen ökonomischer Anreizsetzung .....	269
8.3.3	Problemlage 3: Identitätsdebatten .....	272
8.4	Fazit: DAOs zwischen Modell und menschlicher Realitätsproduktion .....	276
<b>9</b>	<b>Algorithmische Governance und Kollektive Autonomie als Spannungsverhältnis .....</b>	<b>281</b>
9.1	Das Spannungsverhältnis algorithmischer Governance und kollektiver Autonomie .....	282
9.1.1	Drei Perspektiven auf die Autonomiefrage .....	282
9.1.2	Die dualistische Konstellation von Algorithmus und Mensch .....	286
9.1.3	Algorithmische Governance und Autonomie als Spannungsverhältnis .....	290
9.2	Das Erklärungsmodell der Spannungsverarbeitung (EdS) .....	293
9.2.1	Satz 1: Erscheinungsformen des Spannungsverhältnisses .....	293
9.2.2	Satz 2: Leitdifferenzen des Spannungsverhältnisses .....	296
9.2.3	Satz 3: Folgen des Abweichens beider Ordnungen .....	297
9.2.4	Satz 4: Der Umgang mit Abweichungen .....	300
9.2.5	Satz 5: Die Nichtauflösbarkeit des Spannungsverhältnisses .....	301

---

9.2.6	Gesamtmodell: Das Erklärungsmodell der Spannungsverarbeitung .....	303
9.3	Erklärungspotentiale und Limitationen des EdS .....	306
9.3.1	Erklärungspotentiale des Modells im Kontext von DAOs .....	306
9.3.2	Zur Übertragbarkeit des Erklärungsmodells .....	309
9.3.3	Limitationen und Erklärungsgrenzen des Modells .....	313
9.4	Fazit: Zur spannungsreichen Verarbeitung der Autonomiefrage .....	315
<b>10</b>	<b>Kernbeiträge und Implikationen der Forschungsergebnisse .....</b>	<b>317</b>
10.1	Erschließung der organisationalen Dimension der Autonomiefrage .....	319
10.2	Praxisbeschreibung des digitalen Organisierens .....	322
10.3	Bereitstellung neuer theoretisch-konzeptioneller Instrumente .....	325
10.4	Entzauberung dezentraler algorithmischer Governance-Technologien .....	328
10.5	Fazit .....	332
	<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>333</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>341</b>