

Marcel Schwarz

Geschichten vom Ganzen

Studien zur Emergenz von „Emergenz“



Nomos

Wissenschaft und Technik sind wesentliche Antriebskräfte gesellschaftlicher Veränderung. Sie haben in den letzten Jahrzehnten zugleich tief greifende Kontroversen und Konflikte über die Folgen und die möglichen Grenzen wissenschaftlicher und technischer Modernisierungsprozesse hervorgerufen. Daher berühren sie das Selbstverständnis moderner Gesellschaften in grundlegender Weise.

Die Reihe Wissenschafts- und Technikforschung widmet sich den gesellschaftlichen, organisatorischen und interaktiven Dimensionen moderner Wissenschaft und Technik, ihrem historischen Wandel, den Diskursen und Deutungsmustern, in denen sie kommuniziert und legitimiert werden, sowie den mit ihnen verbundenen ethischen und politischen Herausforderungen. Sie integriert Theorien und Methoden aus unterschiedlichen thematisch relevanten Disziplinen, vor allem aus Soziologie und Geschichtswissenschaft. Damit bietet sie sowohl Grundlagenwissen für die beteiligten wissenschaftlichen Disziplinen als auch Orientierungswissen für Entscheidungsträger und die interessierte Öffentlichkeit.

Schriftenreihe

„Wissenschafts- und Technikforschung“

herausgegeben von

Prof. Dr. Alfons Bora, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Sabine Maasen, Universität Basel

Prof. Dr. Carsten Reinhardt, Universität Bielefeld

PD Dr. Peter Wehling, Universität Frankfurt am Main

Band 17

Marcel Schwarz

Geschichten vom Ganzen

Studien zur Emergenz von „Emergenz“



Nomos

Dissertation der Universität Konstanz
Tag der mündlichen Prüfung: 29.02.2016
Referent: Prof. Dr. Bernhard Giesen
Referent: PD Dr. Kay Junge

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

Zugl.: Konstanz, Univ., Diss., 2016

ISBN 978-3-8487-3484-9 (Print)

ISBN 978-3-8452-7844-5 (ePDF)

1. Auflage 2016

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2016. Gedruckt in Deutschland. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Danksagung

Mein Dank gilt an erster Stelle den beiden Betreuern der vorliegenden Dissertation, Prof. Dr. Bernhard Giesen und PD Dr. Kay Junge, denen ich zahlreiche (theoretische und methodische) Hinweise verdanke, die mich dabei unterstützten, meine intellektuellen Interessen uneingeschränkt zu verfolgen und mir – auch außerhalb der akademischen Diskursrituale – stets mit Rat zur Seite standen. Auch den Teilnehmern des Kultursoziologischen und des Makrosoziologischen Kolloquiums an der Universität Konstanz, in dessen Rahmen ich einzelne Kapitel dieser Arbeit vorstellen und diskutieren konnte, sei an dieser Stelle sowohl für ihre Anregungen und Kritik als auch für ihren Zuspruch gedankt.

Weiterhin möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Jürgen Mittelstraß und meinen Kollegen im Konstanzer Wissenschaftsforum bedanken, die mir nicht nur ein bezahltes Studium der Philosophie und Wissenschaftstheorie, sondern auch ein äußerst freundliches, abwechslungsreiches und inspirierendes Arbeitsumfeld boten, das die Anfertigung dieser Dissertation erst erlaubte.

Nebst den zahlreichen Autoren, mit deren Überlegungen sich der folgende Text auseinandersetzt, gilt mein Dank zusätzlich weiteren Personen, die auf ganz unterschiedliche Weise zur Anfertigung dieser Arbeit beitrugen. Namentlich erwähnt seien meine Eltern, Christa und Gerhard Schwarz, Hannes Horber, Melanie Kahle, Tobias Kiechle, Thorn Kray, Robert Michels, Lorenz Nägele, Philipp Scholz, Franziskus Wierer und Philip Wurster. Ihnen sei hier mein herzlichster Dank ausgesprochen. Schließlich möchte ich ein Wort des Dankes an einen ganz besonderen Menschen richten, an Anke Schanz-Kölsch: Dankeschön!

Konstanz, August 2016

Marcel Schwarz

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	11
Erster Teil	17
Kapitel 1: Die Vielfalt der Emergenzdiskurse	19
Kapitel 2: Die Facetten des Emergenzbegriffes	25
2.1 Diachrone Emergenz	26
2.2 Synchrone Emergenz	27
2.3 Schwache Emergenz	27
2.4 Starke Emergenz	30
2.4.1 Unvorhersagbarkeit	30
2.4.2 Irreduzibilität	32
Kapitel 3: Die Dimensionen des Emergenzbegriffes	37
3.1 Epistemologische Emergenz	38
3.2 Ontologische Emergenz	40
Zwischenfazit	51
Zweiter Teil	53
Einleitende Bemerkungen zur Emergenz von »Emergenz«	55
Kapitel 1: Emergenz und der Streit der Fakultäten	59
1.1 Das Programm	59
1.2 Emergenz als Grenzbegriff	60
1.3 Entgrenzung im Emergentismus	65
1.4 Von Paradigmen, Disziplinen und Fächern	75
1.5 Die Einheit der Wissenschaft	96
1.6 Leit- und Begleitwissenschaften	102
1.7 Science Wars in der postakademischen Wissenschaft	107
Kapitel 2: Emergenz und die adressenlose Gesellschaft	113
2.1 Das Programm	113
2.2 Ontologie und De-ontologisierung	114

Inhaltsverzeichnis

2.3	Das Ganze und seine Teile	120
2.4	Emergenz in der Philosophie des Geistes	128
2.5	Im Sog der Entdinglichung	136
2.6	Zur Wissenssoziologie der Philosophie der Geistes	140
2.7	Die Adressenlosigkeit der Gesellschaft	164
2.8	Die Omniabsenz der Gesellschaft	169
2.9	Geist als Prozess	173
Kapitel 3:	Emergenz im Schatten des Numinosen	189
3.1	Das Programm	189
3.2	Die Grenzen des Wissens und Sprachzauberei	190
3.3	Der Stachel des Nichtwissens	196
3.4	Evolutionärer Theismus und »natural piety«	200
3.5	Flache Ontologien und das Schöne	209
3.6	Das Numinose im Kern der exakten Wissenschaft	219
3.7	Natura lapsa und oeconomica natura	229
Kapitel 4:	Emergenz und die Grenzen der Verfügbarkeit	245
4.1	Das Programm	245
4.2	Diachrone Emergenz im Feld der Soziologie	246
4.3	Wiederkehr der natura lapsa?	255
4.4	Die kupierte Apokalypse und der leidende Gott	262
4.5	Einbruch der Zukunft in die Gegenwart	277
4.6	Die interpretativen Muster der Zeitdiagnose	288
4.7	Eine Skizze zur Mentalitätsgeschichte der Soziologie	296
4.8	Das Problem der Steuerung	313
Dritter und	Schlussteil	327
Kapitel 1:	Alternative Geschichten vom Ganzen	329
Kapitel 2:	Überlegungen zur »Emergenz« von »Emergenz«	333
Kapitel 3:	Rück- und Ausblick	337
Literaturverzeichnis		345

Einleitung

Ob als Substantiv, Adjektiv oder Verb – der Begriff der Emergenz ist mittlerweile ein fester (und vielleicht sogar unverzichtbarer) Bestandteil des wissenschaftlichen Vokabulars. Er kommt einem nicht nur beispielsweise im Rahmen von akademischen Vorträgen, Seminaren oder Gesprächen auf dem Gang zu Ohren; auch in wissenschaftlichen Texten jeglicher Form aus den unterschiedlichsten disziplinären Kontexten findet er seine Niederschrift. Erstmals von George Henry Lewes im 19. Jahrhundert formuliert, wurde der Begriff der Emergenz innerhalb der Philosophie der Biologie und der Philosophie des Geistes zu Beginn des 20. Jahrhunderts (und inzwischen erneut) als ein hoffnungsvoller Kandidat zum Verständnis des Verhältnisses von Materie und Leben beziehungsweise von Körper und Geist diskutiert. Ebenso stieß er in Disziplinen wie der Soziologie immer wieder auf Interesse und wurde hier unter anderem als eine Option verhandelt, zwischen Individuum und Gesellschaft, zwischen Handlung und Struktur, Subjektivismus und Objektivismus oder zwischen Mikro und Makro zu vermitteln. Nicht nur Kognitionswissenschaftler und Komplexitätsforscher schenken ihm Aufmerksamkeit und verwenden ihn zur Beschreibung des Schwarmverhaltens von Tieren oder Robotern wie auch der Struktur von Stürmen oder Dünenlandschaften. Auch in den Managementwissenschaften verspricht man sich von ihm (merkwürdigerweise recht ähnlich wie in kirchenpolitischen Publikationen) Einsichten, um etwa die Effizienz von Arbeitsprozessen (oder das 'emergente Potenzial der Gemeinde') zu steigern. Ebenso setzen Theologen auf den Emergenzbegriff, um beispielsweise dem Handeln Gottes in der Welt Spielraum zu verschaffen. Diese Liste ließe sich ohne Schwierigkeiten verlängern.

Mit diesem Hinweis auf die unterschiedlichen Felder, in denen der Begriff der Emergenz verwendet wird, soll im Wettbewerb um Probleme (Mittelstraß) nicht nur auf die Relevanz des gewählten – und noch näher zu bestimmenden – Forschungsgegenstandes, sondern zugleich auf eine mit diesem Begriff einhergehende terminologische Schwierigkeit aufmerksam gemacht werden: *Die Vielfalt der Phänomene, die unter den Begriff der Emergenz gefasst wird, und der Formenreichtum der Denkfiguren, die sich als emergentistisch ausweisen (lassen), spiegeln sich in den unzähligen Facetten dieses Begriffes.*

Einleitung

Mit Keith Sawyer ließe sich das Thema der vorliegenden Arbeit *vorläufig* als das Problem sozialer Emergenz umreißen und zugleich als das Problem der Soziologie schlechthin veranschlagen. Theorien der Emergenz sind für die Soziologie in der Tat von mehrfacher Bedeutung: Zum einen könnte mit ihrer Hilfe die von Makrosoziologen ins Feld geführte Eigenständigkeit der Gesellschaft – trotz ihrer Abhängigkeit von individuellem Denken und Handeln – untermauert werden. Theorien der Emergenz werden aber, wie bereits notiert, ebenso als Ansatzpunkte diskutiert, um zwischen individualistischen und kollektivistischen Erklärungsstrategien Vermittlungsarbeit zu leisten. Sie bieten darüber hinaus nicht nur – je nach Explikation des Begriffs der Emergenz – Antworten auf die Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Gesellschaft, sondern stehen auch im Zentrum der Problematik, was überhaupt als legitimer Forschungsgegenstand der Soziologie Geltung beanspruchen kann und auf welche Weise dieser erforscht werden soll. Emergenztheorien halten somit auch erhebliche Konsequenzen für die Ontologie und die Methodologie der Soziologie (beziehungsweise der Sozialwissenschaften) bereit.

Aufgrund der Vielfalt der Bedeutungen des Begriffs der Emergenz ist es nicht möglich (wie in wissenschaftlichen Arbeiten üblich, gleich zu Beginn oder immerhin am Ende), mit einer präzisen Definition aufzuwarten. Sicherlich könnte man bei dem Versuch, den Inhalt des Emergenzbegriffes zumindest grob zu umreißen, auf die bekannte holistische Formel *Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile* – oder näherhin: auf die Metapher der Melodie, die nur als Ganze, jedoch nicht in ihren einzelnen Tönen vernehmbar ist – zurückgreifen. Doch wie weit können solche Formeln und Metaphern tragen, wenn selbst Denker, die einen Großteil ihres Schaffens dem *Problem der Emergenz* widmen (im Folgenden auch als Emergenztheoretiker oder noch kürzer: Emergentisten bezeichnet), vor ihnen warnen und sich alles andere als einig darüber sind, was genau der Begriff der Emergenz beinhaltet? So besteht beispielsweise keinerlei Konsens hinsichtlich der Frage, ob Emergenz lediglich auf ein epistemologisches (theorie-relatives) oder auf ein ontologisches (absolutes) Problem verweist.

Um diesem Umstand Abhilfe zu verschaffen, sind bereits mehrere Begriffsexplikationen durchgeführt und unterschiedliche Typologien des Begriffs der Emergenz vorgeschlagen worden.¹ Differenziert wird hierbei et-

1 Siehe beispielsweise: Stephan 1999 oder Hoyningen-Huene 2011.

wa (und die nachstehende Arbeit wird ebenso verfahren) zwischen synchroner und diachroner, schwacher und starker oder gar sehr starker, epistemologischer und ontologischer Emergenz. Doch keine dieser Einteilungen – so unverzichtbar sie auch sind und so detailliert sie auch angelegt sein mögen – gelingt es, sämtliche Verwendungsweisen des Emergenzbegriffes abzudecken. Durch sie erhält man lediglich eine grobe Orientierung im *Emergenzsprachspiel*.

Darüber hinaus konnten die Explikationen und Typologien die verschiedenen Kontroversen, in denen der Begriff der Emergenz aufgegriffen wird, nicht beilegen. Vielmehr gewinnt man den Eindruck, dass sich die *Emergenzdiskurse*, also etwa die soziologische Mikro-Makro-Debatte oder die Diskussion um das Körper-Geist-Problem, in den terminologischen Streit um den Begriff der Emergenz hinein verlängert. Allenfalls (aber das ist eigentlich schon sehr viel) gelang es mit ihrer Hilfe, die Frontlinien – sozusagen auf der Höhe der Zeit – zu verdeutlichen und (vielleicht noch viel wichtiger:) neue einzuzeichnen.

Daher regt sich der Verdacht, dass es bei dem – je nach Disziplin: einmal mehr oder weniger heftig – geführten Streit um den Begriff der Emergenz *um mehr* (beispielsweise auch um Politik, Metaphysik oder Religion) und vielleicht sogar: *ums Ganze* geht. Zeigt nicht bereits seine – etwa über den Begriff der praktischen Emergenz (Giesen) vermittelte – Nähe zum Topos der *unbeabsichtigten Folgen sozialen Handelns* oder das erwähnte Interesse, dass dem Emergenzbegriff vonseiten der Theologie entgegengebracht wird, dass es hierbei nicht allein um die Frage nach der Reduzierbarkeit von Theorien, also ein bloß wissenschaftstheoretisches Problem, sondern eben um mehr geht?

Aufgrund dieser Vermutung wird in der vorliegenden kulturwissenschaftlichen Diskursanalyse nicht der Versuch unternommen, das Problem der Emergenz zu *lösen*. Dass wäre allein schon angesichts der Vielfalt der Probleme, die unter diesem Titel verhandelt werden, oder der Dauer und Komplexität der betreffenden Debatten (wie etwa des Körper-Geist-Problems, in dessen Rahmen der Begriff der Emergenz erst seit etwa 100 Jahren Verwendung findet) vermessen. Vielmehr soll das erwähnte *mehr* und damit zumindest annäherungsweise: *das Ganze* – auf die Philosophie der Biologie und die Philosophie des Geistes schiehend – mit besonderer Rücksicht auf das soziologische Problem der Emergenz (insbesondere die sogenannte Mikro-Makro-Debatte) in den Blick genommen und den verschiedenen Hintergründen oder Dimensionen dieser Diskurse in ihrer Verflechtung mit breiteren kulturellen Debatten nachgegangen werden. Der

Einleitung

Verfasser entschuldigt sich daher bereits im Vorfeld für die ständigen (und in ihrem Ausmaß vielleicht nervtötenden) Hinweise, was in dieser Arbeit fernerhin noch alles hätte behandelt werden können. Diese dienen stets dem Ziel, das besagte *mehr* der Emergenzproblematik herauszustellen.

Zunächst aber gilt es, im ersten Teil der Arbeit eine Auswahl der verschiedenen *Diskurse*, in denen der Begriff der Emergenz verhandelt wird, zu benennen und das Verhältnis oder die Beziehungen zwischen diesen Debatten anzudeuten (Erster Teil: Kapitel 1). Danach werden die unterschiedlichen Facetten oder besser: Bedeutungsfelder des Emergenzbegriffes voneinander differenziert und mithilfe von Beispielen besprochen. In diesem Zusammenhang wird der Begriff der Emergenz als ein *Sprachspiel* beschrieben (Erster Teil: Kapitel 2). Schließlich sollen im Rahmen der eher wissenschaftstheoretisch gehaltenen Überlegungen epistemologische und ontologische Emergenz gegeneinander abgegrenzt und Fragen nach ihrem Verhältnis erörtert werden (Erster Teil: Kapitel 3). Geschlossen wird der erste Teil mit einem kurzen Zwischenfazit, das im zusammenfassenden Rückblick nochmals den Verdacht äußert, dass das Problem der Emergenz nicht nur wissenschaftstheoretische Fragestellungen umfasst.

Mithilfe der im ersten Teil der Arbeit getroffenen Unterscheidungen innerhalb des Begriffs der Emergenz soll im zweiten Teil mit den *Geschichten vom Ganzen* jeweils unter der Formel der *Emergenz von »Emergenz«* gefragt werden, aus welchen Gründen und unter welchen Bedingungen es auf der Bühne der Geistesgeschichte zum Erscheinen des Begriffs der Emergenz (oder weiter gefasst: des Emergenzsprachspiels) kommt, welche Funktionen er als *Grenzbegriff* erfüllt und was seinen besonderen Reiz ausmacht. Im Zuge der Beantwortung dieser Fragen sollen auf einer Beobachtungsebene zweiter Ordnung (auf der also beobachtet wird, auf welche Weise Beobachter das Problem der Emergenz beobachten) sozusagen blinde Flecken herausgearbeitet oder: Einblicke in den toten Winkel des Problems der Emergenz eröffnet werden. Zum Einsatz kommen hier unter anderem sowohl wissenschafts- (Zweiter Teil: Kapitel 1), wissens- (Zweiter Teil: Kapitel 2) und religionssoziologische (Zweiter Teil: Kapitel 3) als auch mentalitätsgeschichtliche (Zweiter Teil: Kapitel 4) Überlegungen. Für eine ausführlichere Einleitung in die *Geschichten vom Ganzen* sei an den Beginn des zweiten Teils verwiesen. Auch eine Kurzfassung des Inhalts der einzelnen Kapitel des zweiten Teils ist jeweils unter der Überschrift Programm zusammengefasst und soll daher an dieser Stelle ausgespart bleiben. Dem aufmerksamen Leser – das sollte hier noch kurz erwähnt werden – wird nicht entgehen, dass in dieser Arbeit einige Klassi-

ker der Soziologie (beispielsweise Max Weber, Georg Simmel, Karl Marx oder George Herbert Mead), deren Schriften hinsichtlich des Problems der Emergenz von unbestreitbarer Relevanz sind, kaum beziehungsweise überhaupt nicht verhandelt werden. Aber: Der Einbezug der genannten soziologischen Klassiker hätte lediglich das Volumen dieser Dissertationsschrift anschwellen lassen, jedoch kaum etwas Wesentliches an der im Folgenden zu entfaltenden Argumentation verändert.

Im dritten und Schlussteil der Arbeit gilt es schließlich, nicht nur alternative *Geschichten vom Ganzen* grob zu skizzieren und weitere Dimensionen des Problems der Emergenz anzudeuten (Dritter Teil: Kapitel 1), sondern – unter der Formel der »Emergenz« von »Emergenz« – ebenso die autologische Frage aufzuwerfen, inwiefern sowohl Theorien und Begriff der Emergenz als auch Emergenzdiskurse selbst als Kandidaten für Emergenz infrage kommen (Dritter Teil: Kapitel 2). Im Anschluss sollen die im Verlauf der Arbeit gesponnenen Fäden ein Stück weit zusammengezogen und – im kleinen Rahmen eines Ausblicks – verschiedene Strategien oder Haltungen insbesondere hinsichtlich des soziologischen Problems der Emergenz besprochen werden (Dritter Teil: Kapitel 3).

Erster Teil

<http://www.nomos-shop.de/28235>

Kapitel 1: Die Vielfalt der Emergenzdiskurse

Bevor sich diese Arbeit vor allem dem soziologischen Emergenzdiskurs annimmt, muss nochmals festgehalten werden, dass das Problem der Emergenz nicht nur im Feld der Soziologie oder allgemeiner: der Sozialwissenschaften, also etwa in der Psychologie, den Politik-, Wirtschafts- und den Geschichtswissenschaften, sondern auch in vielen anderen Disziplinen wie der Physik, der Chemie und der Biologie oder – beispielsweise als Leib-Seele-Problem – in den sie betreuenden Philosophien diskutiert wird. Aber auch in den Kognitions- und den Sprachwissenschaften, der Chaos- und Komplexitätsforschung, ebenso im Rahmen der Logik und Mathematik, insbesondere in der Theologie, schließlich auch in der Ethik und Ästhetik² stößt der Begriff der Emergenz auf Interesse. Die einzelnen, teils recht unterschiedlichen unter der Formel »Emergenz« verhandelten Probleme können an dieser Stelle nicht weiter erörtert und mit Einzelnachweisen versehen werden. Vielmehr soll an dieser Stelle der Hinweis genügen, dass der Begriff der Emergenz – ursprünglich zu Beginn des 20. Jahrhunderts in der Philosophie des Geistes und der Philosophie der Biologie eingeführt³ – inzwischen beinahe im gesamten Feld der Wissenschaften⁴ (und darüber hinaus)⁵ Verwendung findet.

2 Wie sich Nobles (2006) 'Music of Life' entnehmen lässt, entstammen eingängige Beispiele oder Metaphern für Emergenz häufig dem Bereich der Ästhetik bzw. der Kunst.

3 Siehe hierzu: Stephan 1996 und 1999.

4 Ob Theologie, Pädagogik, Ethik und Ästhetik als wissenschaftliche Disziplinen oder als Reflexionstheorien (siehe Luhmann 1997, S. 958 ff.) von gesellschaftlichen Subsystemen (Religion, Erziehung, Moral und Kunst) zu bezeichnen sind, kann hier nicht weiter besprochen werden. Der Argumentationsgang der vorliegenden Arbeit bleibt aber von dieser Unterscheidung ohnehin unberührt.

5 So verwenden beispielsweise die 'Emergenten Christen' den Begriff (und Theorien) der Emergenz für ihre Selbstbeschreibung und setzen auf die 'Emergenz der Gemeinde', um für eine liberale Kirchenpolitik zu argumentieren: „Die Bewegung von Leipzig zeigt alle Anzeichen eines komplexen Systems. Menschen treten miteinander in Interaktion und ohne dass das Phänomen von oben herab gesteuert werden muss, entwickelt es eine positive Dynamik. Zentrale Figuren bieten dieser Entwicklung lediglich Raum, geben positives Feedback und verhindern zerstörerische Tendenzen durch Aufrufe zur Gewaltlosigkeit. Das alles zusammen bietet den Boden