

Online-Leseprobe aus:  
Ulrich Wenzel/Bettina Bretzinger/Klaus Holz (Hg.),  
Subjekte und Gesellschaft. Zur Konstitution von Sozialität,  
Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2003.  
ISBN 3-934730-65-5

[www.subjekte-und-gesellschaft.de](http://www.subjekte-und-gesellschaft.de)

Urheberrechtlich geschützt.  
© Velbrück Wissenschaft, Weilerswist 2003.  
[www.velbrueck-wissenschaft.de](http://www.velbrueck-wissenschaft.de)

Eine digitale Ausgabe dieses Buches in Form einer text- und  
seitenidentischen PDF-Datei ist im Verlag Humanities Online  
erschienen: [www.humanities-online.de](http://www.humanities-online.de)

## Alfons Bora

### »Whatever its causes« – Emergenz, Koevolution und strukturelle Kopplung

»We would expect structural  
change to become evident at  
this point, whatever its causes.«  
*Parsons*

#### 1. Einleitung

Vor dem Hintergrund des rasanten Aufschwungs der »life sciences« hat im Jahr 2001 eine publizistische Auseinandersetzung zwischen dem Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft Hubert Markl und Wolfgang Frühwald, dem Präsidenten der Alexander von Humboldt-Stiftung, eher unvermutet ein altes soziologisches Thema ins Rampenlicht der Öffentlichkeit gerückt. Die Auseinandersetzung der beiden Wissenschaftler über die in Deutschland umstrittene Stammzellenforschung mündete in einen Disput über das Menschenbild einer sich mit der rasanten Entwicklung von Biotechnologie und Gentechnik in gesteigerter Form revolutionierenden Moderne. In dieser Kontroverse ging es immer auch um die Frage, welchen Anteil die genetische Ausstattung am Verhalten von Menschen und an sozialen Phänomenen hat. Diese Frage läuft letztlich auf den Streit darüber hinaus, ob gesellschaftliche Lebensformen über Determination oder *Emergenz* zu erklären seien. In Gestalt der Soziobiologie und der ethologisch begründeten »Verhaltenswissenschaften« war sie in den letzten Jahrzehnten eher am Rande mitgeführt worden, hat aber in jüngerer Zeit – unter anderem bedingt durch theoretische Absetzbewegungen von Rational-Choice-Ansätzen in den USA<sup>1</sup> – wieder an Aufmerksamkeit gewonnen.

Die Emergenz-Debatte berührt ein sozialwissenschaftliches Forschungsgebiet, dem sich Günter Dux seit Jahrzehnten kontinuierlich und wie kein anderer gewidmet hat: die Entstehung kultureller, sinnhaft strukturierter Lebensformen in einer nicht sinnbestimmten natürlichen Welt. Dux hat seine Arbeiten im Rahmen einer soziologischen Anthropologie angesiedelt. Von der »Logik der Weltbilder« bis zur »Histo-

<sup>1</sup> Dies zeigt am Beispiel der Rechtsethologie M. Gruter, *Law and the mind*; zur allgemeinen Entwicklung siehe vor allem auch P. Weingart u. a., *Human by Nature*.

risch-genetischen Theorie der Kultur« kreisen seine Schriften um die Frage nach den Bedingungen und Mechanismen des Entstehens von soziokulturellen Lebensformen im Anschluß an die Naturgeschichte.<sup>2</sup>

Der folgende Beitrag untersucht die Beziehungen zwischen der soziologischen Systemtheorie und diesem sozialanthropologischen Programm vor dem Hintergrund des Emergenzproblems. Dabei wird die Behauptung vertreten, daß in der Systemtheorie ein überzeugendes Konzept der Koevolution noch auszuarbeiten ist, wenn das Emergenzproblem in zufriedenstellender Weise bearbeitet werden soll.

Dieser Gedanke wird in folgenden Schritten entwickelt: zunächst wird der Begriff der Emergenz kurz erläutert (2); sodann werden Vorzüge der systemtheoretischen Struktur-Ereignis-Konzeption mit Blick auf das Thema Emergenz dargestellt (3); daran anschließend wird die evolutionäre Bildung von strukturellen Kopplungen im Kontext der Systemtheorie problematisiert (4); abschließend folgen einige programmatische Überlegungen zur Anwendbarkeit biologischer und ökologischer Koevolutionstheorien.

## 2. Emergenz

Mit seiner historisch-genetischen Theorie verfolgt Günter Dux eine emergenztheoretische Fragestellung. Sein Ziel ist es zu erklären, wie Menschen auf der Basis ihres anthropologischen Organisationsplans »geistig-kulturelle Lebensformen« ausbilden und wie sich dabei »soziale Ordnungsmuster (ausbilden), die jenseits aller durch die natürliche Umgebung abgenötigten Verhaltenszwänge liegen.«<sup>3</sup> Dabei thematisiert er zwei Übergänge zwischen verschiedenen Formen der Organisation des Lebendigen. Das ist zum einen der Übergang von nicht sinnhaft operierenden Formen des Lebens zu Lebewesen, die mit Bewußtsein und der Fähigkeit, sich an Sinn zu orientieren, ausgestattet sind. Es geht hier in Dux' Begriffen um die Entstehung von Kultur aus Natur in einer spezifisch sozialanthropologischen Perspektive. Zum anderen verfolgt er auch ein explizit soziologisches Ziel, wenn er nach den Entstehungsbedingungen sozialer Strukturen fragt. Es geht dabei um eine Theorie der sozialen Evolution. Beide Aspekte, der sozialanthropologische wie derjenige der soziologischen Evolutionstheorie befassen sich mit einem

2 G. Dux, Logik der Weltbilder; ders., Historisch-genetische Theorie der Kultur, S. 21: »Mit dem Verständnis der Geschichte als Anschlußorganisation an eine evolutive Naturgeschichte suchen wir ein kausales Verständnis der geistigen, soziokulturellen Organisationsformen menschlichen Daseins zu gewinnen.«

3 G. Dux, Logik der Weltbilder, S. 52 f.

Gegenstand, welcher unter dem Stichwort »Emergenz« diskutiert wird. Deshalb sei – gewissermaßen vor die Klammer gezogen – an die Probleme der Emergenz erinnert, wie sie vornehmlich in der Philosophie des zwanzigsten Jahrhunderts thematisiert worden sind.<sup>4</sup>

Bereits John Stewart Mill unterschied zwei verschiedene Typen von Ursachenzusammenhängen, nämlich einen, in dem sich die gemeinsame Wirkung zweier Ursachen durch Addition oder Superposition ermitteln läßt und einen, für den das nicht zutrifft. Im zwanzigsten Jahrhundert setzte sich für Fälle dieses zweiten Typs der Begriff Emergenz durch, und zwar vor allem in der Evolutionstheorie. C. Lloyd Morgan und C. D. Broad beschäftigte insbesondere das Verhältnis zwischen dem Ganzen und seinen Teilen. Das Ganze, so die emergenztheoretische Einsicht, kann nicht aus dem vollständigsten Wissen des Verhaltens der Komponenten, einzeln oder in anderen Teilkombinationen, und ihren Anteilen und Anordnungen in diesem Ganzen abgeleitet werden. In der Philosophie wurde der Begriff – vor allem von den britische Emergentisten zwischen 1920 und 1960 – als ein Aspekt des Leib-Seele-Problems diskutiert, um dann zeitweilig vom Begriff der Supervenienz abgelöst zu werden. Supervenienztheorien versuchen vor allem darzustellen, daß zwischen Baseigenschaften und supervenienten Eigenschaften keine Identität angenommen werden kann, die deterministische Kausalitätsrelationen zuließe<sup>5</sup> – und dies bei gleichzeitiger Vermeidung dualistischer Modelle wie etwa der Leib-Seele-Differenz. Im Begriff der Supervenienz soll vielmehr eine nichtdeterministische »Zuordnungsrelation« zum Ausdruck kommen. Dahinter verbirgt sich freilich ein Problem, das Castañeda als »ontischen Reduktionismus« gekennzeichnet hat: Supervenienztheorien sind reduktionistisch in bezug auf die Objekte supervenienter Eigenschaften.<sup>6</sup> Sie lösen also das Problem nicht überzeugend, das mit dem Begriff »Emergenz« bezeichnet worden war. Deshalb wird in der zeitgenössischen Diskussion wieder verstärkt auf den Emergenzbegriff zurückgegriffen, um das Problem zu bezeichnen, welches in der Erklärung des Entstehungszusammenhangs von aufeinander nicht reduzierbaren Formen des Lebens besteht.

In der Geschichte des Emergenzbegriffs ist allerdings immer wieder sehr deutlich geworden, daß dieser Begriff an sich kaum mehr beinhaltet als eine Problemformel. Er steht als Kürzel für eine Reihe von Fragestellungen, keineswegs aber für Antworten auf diese Fragen. Hoynin-

4 Vgl. zum folgenden A. Beckermann, Supervenience, Emergence, and Reduction; P. Hoyningen-Huene, Zu Emergenz, Mikro- und Makrodetermination; A. Stephan, Emergenz; für die Sozialwissenschaften haben W. Krohn und G. Küppers (Hg.), Emergenz, die Problemlagen markiert.

5 J. Kim, Concepts of Supervenience.

6 H.-N. Castañeda, Superveniente Eigenschaften, S. 288-296.