

## Prokla-Redaktion Editorial

»Chaostheorie«, »Selbstorganisation«, »autopoietische Systeme« sind heute in aller Munde. Wer kennt nicht die wunderbaren Farbgraphiken der fraktalen Geometrie? Sowohl die Spalten des Feuilleton als auch Redner auf wissenschaftlichen Kongressen verkünden ein neues wissenschaftliches Zeitalter. Nicht nur sei die Epoche der Spezialdisziplinen durch neue transdisziplinäre Wissenschaften abgelöst worden. Davon war schon vor über 30 Jahren in Zusammenhang mit der - heute schon fast vergessenen - Kybernetik die Rede, die damals den Markt für populärwissenschaftliche Literatur beherrschte. Heute geht es um mehr: die gesamte Logik der wissenschaftlichen Theoriebildung soll umgekrempelt werden: die Wirklichkeit soll nicht durch deterministische Systeme, deren Verhalten prognostizierbar ist, sondern mittels Chaos- und Katastrophentheorie erfaßt werden. Statt planbarer Abläufe sind Bifurkationen und Autopoiesis angesagt. Und sofern diese Strukturen in Natur und Gesellschaft gleichermaßen nachweisbar seien, scheint die Trennung von Natur- und Sozialwissenschaften endgültig aufgehoben zu sein.

Sichtlich mehr Aufregung als bei den Naturwissenschaftlern, von denen die neuen Konzepte stammen, erzeugt diese »Umwälzung der Wissenschaft« bei den Sozialwissenschaftlern. Bisweilen wirkt die Suche nach »neuesten« theoretischen Ansätzen und Terminologien wie eine Technik der Imagepflege. Angetrieben wird dieser »Konzepttransfer« wohl auch vom kollektiven Bedürfnis, die Legitimation der eigenen wissenschaftlichen Aktivitäten durch die Imitation naturwissenschaftlich-mathematischer Methoden zu erhöhen, ein Bedürfnis, das auch schon früher zu beobachten war, wenn z. B. triviale Sachverhalte durch ebenso triviale mathematische Gleichungen ausgedrückt wurden.

Selbst wenn sich ein Großteil der Begeisterung für die neuen Theorien und ihre mediale Aufbereitung modischen Antrieben verdankt, ist damit freilich längst nicht entschieden, daß sie für eine kritische Sozialwissenschaft uninteressant sind. Ging es doch gerade hier immer schon um Krisenprozesse, um das katastrophische Potential, das zur Normalität der bürgerlichen Gesellschaft gehört. Nähert sich nun der Mainstream der Gesellschaftswissenschaften - auf dem Umweg über naturwissenschaftliche Konzepte - dem Terrain, das die kritische Theorie der Gesellschaft immer schon als das ihre betrachtete?

Ganz so einfach verhält es sich wohl nicht. Was etwa die Chaostheorie angeht, so ist für die Gesellschaftswissenschaften zunächst ein negatives

Resultat deutlich geworden. Auch sehr einfache nichtlineare dynamische Modelle (also Modelle, die bei Entwicklungen nicht nur Wirkungen, sondern auch Rückwirkungen einbeziehen) weisen »chaotisches« Verhalten auf (siehe dazu den Aufsatz von *Raúl Rojas*). Gleichgewichtspfade, an denen insbesondere die offizielle ökonomische Doktrin interessiert ist, sind damit selbst auf einer hochabstrakten Ebene der Modellbildung nicht mehr ohne weiteres plausibel zu machen. Positive Resultate sind aber weit schwieriger zu erreichen. Will man etwa ein soziales Phänomen durch eine der Elementarkatastrophen kennzeichnen, so muß dieses Phänomen erst einmal soweit modelliert sein, daß der mathematische Apparat der Katastrophentheorie darauf anwendbar ist - was häufig unterschlagen wird, wenn in sozialwissenschaftlichen Zusammenhängen von »Bifurkationen«, »chaotischem Verhalten« etc. gesprochen wird. Andernfalls ist der Katastrophenbegriff nicht mehr als eine - nicht selten irreführende - Metapher. Daß irgendetwas »aus dem Ruder läuft« ist eben noch lange keine Katastrophe im Sinne der Katastrophen- oder Chaostheorie. Mit dem Einfluß katastrophentheoretischer und autopoietischer Ansätze auf die sozialwissenschaftliche Debatte setzt sich der Beitrag von *Klaus Müller* auseinander.

Daß die Sozialwissenschaften schon länger durch naturwissenschaftliche Konzepte beeinflusst waren, verdeutlicht der Aufsatz von *Philip Mirowski*, der die Abhängigkeit der klassischen und neoklassischen Werttheorie von der Physik ihrer Zeit untersucht und eine radikale Alternative zu den Werttheorien präsentiert, die auf physikalischen Metaphern beruhen. Die Relevanz von Mirowskis Beitrag wird durch ein seinen Thesen gewidmetes Symposium in *Philosophy of the Social Sciences*, Vol. 22, No. 1 (1992) unterstrichen, auf das wir bei dieser Gelegenheit hinweisen.

Die Verwendung naturwissenschaftlicher Metaphern hat aber nicht nur eine epistemologische Funktion im Prozeß der Theoriebildung, sondern auch eine wissenschaftspolitische. Vor allem diese Seite des »Konzepttransfers« behandelt der Aufsatz von *Becker, Jahn und Wehling*. Die strategische Verwendung von Metaphern spielt für die Durchsetzung naturwissenschaftlicher Großprojekte eine nicht zu unterschätzende Rolle, wie *Bernhard Gill* anhand der Gentechnologie aufzeigt. *Peter Lohauß* setzt sich mit Stephen Toulmins kritischer Rekonstruktion der Moderne auseinander, in der es um den Einfluß wissenschaftlicher Kosmologien auf das politische und kulturelle Selbstverständnis von Gesellschaften geht.