

Aus:

STEPHAN S. W. MÜLLER

Theorien sozialer Evolution

Zur Plausibilität darwinistischer Erklärungen
sozialen Wandels

Februar 2010, 292 Seiten, kart., 31,80 €, ISBN 978-3-8376-1342-1

Wandel ist in der modernen Gesellschaft allgegenwärtig – und fast scheint es, als sei die einzige noch auszumachende Konstante der Wandel selbst. Kann man diesen sozialen Wandel mit Darwin erklären? Theorien sozialer Evolution versuchen genau dies, indem sie den Darwinismus auf das Soziale anwenden.

Stephan S. W. Müller befragt wichtige Theorien und Ansätze: Gelingt es ihnen, einen Wandlungsprozess im Sozialen plausibel zu verorten, dessen Grundprinzipien denen der natürlichen Evolution gleichen, oder müssen sie an der Andersartigkeit des Sozialen gegenüber dem Biologischen scheitern?

Stephan S. W. Müller (Dr. phil.) lebt und arbeitet in Berlin.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/ts1342/ts1342.php

INHALT

Vorwort	7
Einleitung	
1. Ziel und Ablauf der Untersuchung	9
2. Was ist Evolutionstheorie? Das darwinsche Paradigma	13
Die Evolutionstheorie in der Biologie	
1. Kurzer historischer Überblick	17
2. Soziobiologie	27
Soziobiologie konsequent: Das egoistische Gen bei Richard Dawkins	31
Theorien sozialer Evolution	
1. Meme als Evolutionseinheit	37
Erste Ideen bei Richard Dawkins, weitere Überlegungen bei Daniel Dennett	38
Die Ausarbeitung bei Susan Blackmore	43
Kritik am Memkonzept	56
2. Soziobiologie und soziale Evolution: Robert Boyd und Peter J. Richerson	70
Gelenkte Variation	77
Gewichtete Übertragung	81
Häufigkeitsabhängige gewichtete Übertragung	85
Indirekt gewichtete Übertragung	87
Fazit und Kritik	90
3. Regeln als Evolutionseinheit: Der Ansatz von Tom R. Burns und Thomas Dietz	96
4. Meme und Praktiken als Evolutionseinheit: Der Ansatz von Walter G. Runciman	103

Darstellung und Kritik der Evolutionstheorie von Runciman	103
Ein Erweiterungsversuch: Variation durch ›absichtsvolle Anpassung‹?	127
Was sind Praktiken? Praktiken als Evolutionseinheit	134
Zusammenfassung der Kritik an Runcimans Evolutionstheorie	147
Zusammenfassung der Kritik an Praktiken als Evolutionseinheit	149
5. Ideenwandel: Zwei Evolutionsarten bei Stephen Toulmin	155
6. Die Evolutionstheorie von Niklas Luhmann	168
Kommunikation	168
Autopoiesis	172
Variation, Selektion und Restabilisierung	174
Evolutionäre Errungenschaften	184
Zufall und Unabhängigkeit	188
Zusammenfassung der Leistungen von Luhmanns Evolutionstheorie	193
7. Von allem etwas? Der Ansatz von Peter Kappelhoff	196
Kappelhoffs integratives Grundkonzept	196
Universeller Darwinismus und hierarchische Evolutionsebenen	201
Interaktor und Replikator als universelle Bausteine	210
Regeln und Prozesse, Emergenz und Konstitution	214
Koevolution und komplexe adaptive Systeme	220
Kulturelle Topologie	224
Betonung der Gruppenselektion	226
›Adaptive Rationalität‹	231
Codierung und Versuch und Irrtum statt Evolution	234
›Symbolische Codierung‹	247
Anwendungsperspektive	251
Zusammenfassung der Kritik an Kappelhoffs Theorieentwurf	255
Resümee	
1. Die Blindheitsproblematik	263
2. Abgrenzbarkeit und zwangsläufige Interpretationen	277
3. Schlußbetrachtung	280
Literatur	281

VORWORT

»Publier un livre comporte le même genre
d'ennuis qu'un mariage ou un enterrement.«

Emil Cioran

Ich mag keine Veränderungen. Sie sind lästig und unbequem, man muß sich auf Neues einstellen, man muß sich umstellen. Dennoch faszinieren mich Theorien, die Wandel erklären wollen, insbesondere, wenn es sich um einen Wandel handelt, der von niemandem intendiert wurde.

Ich mag auch keine einfachen Erklärungen für komplexe Sachverhalte. Schon seit langem glaube ich, daß ein komplexer Gegenstand stets nach komplexen Erklärungen verlangt. Immer, wenn ich mich mit Theorien sozialer Evolution beschäftigte, keimte der Verdacht auf, daß hier etwas nicht stimmen kann, und es zu schön ist, um wahr zu sein, daß man mit einer simplen Formel jeglichen sozialen Wandel, angefangen von der Veränderung alltäglicher Verhaltensweisen bis hin zum Wandel ganzer Gesellschaften, leicht erklären kann. Dieser Verdacht und jene Faszination trieben mich an, die Theorien einmal näher unter die Lupe zu nehmen und auf ihre Plausibilität hin zu untersuchen. Dieses Buch, meine Dissertation, die im Oktober 2008 vom Fachbereich Sozialwissenschaften der Universität Hamburg angenommen wurde, ist das Resultat.

Ich habe zu danken. Als erstem möchte ich Max Miller danken, von dessen Expertise ich sehr profitierte und der mir half, den Blick auf das Wesentliche zu richten. In besonderem Maße bin ich Günther Ortman zum Dank verpflichtet, der mich nicht nur fachlich vorbehaltlos unter-

stützte, sondern mir auch zeigte, wie Wissenschaft – wenn nicht das Leben überhaupt – mit Witz, Ernst, Leidenschaft und Größe betrieben werden kann. Aber auch Jens Fischer, der jederzeit zu spontanen, hilfreichen und motivierenden Diskussionen bereit war, gilt mein ausdrücklicher Dank. Und nicht zuletzt danke ich meinem Vater für das sorgfältige Korrekturat und seine begleitende Begeisterung.

EINLEITUNG

Wandel ist in der modernen Gesellschaft allgegenwärtig, und fast scheint es, als sei die einzige noch auszumachende Konstante der Wandel selbst. Unter den Theorien, die diesen sozialen Wandel¹ erklären wollen, gibt es jene, die einen im Sozialen ablaufenden Evolutionsprozeß konstatieren. Mit diesen Theorien und ihren Schwierigkeiten möchte ich mich in dieser Arbeit beschäftigen.

1. Ziel und Ablauf der Untersuchung

Theorien sozialer Evolution haben eine Gemeinsamkeit, die sie von anderen Theorien sozialen Wandels unterscheidet: Sie versuchen den Darwinismus auf das Soziale anzuwenden. Damit dies gelingt, müssen sie die darwinistischen Mechanismen im Sozialen verorten und zeigen, auf welche Weise sie dort eine Wirkung entfalten, so daß ein sich aus diesen Mechanismen ergebender darwinistischer Evolutionsprozeß entstehen kann, der in seinen Grundprinzipien dem der natürlichen Evolution

1 Ich habe in dieser Arbeit an keiner Stelle definiert, was denn unter sozialem Wandel verstanden werden soll, da die Theorien, mit denen ich mich beschäftige, ganz unterschiedliche Wandlungsphänomene als soziale Evolution beschreiben, seien es die von Handlungsregeln, Handlungsregelmäßigkeiten, Praktiken oder auch von ganzen gesellschaftlichen Konstellationen. Hier eine all dies umfassende Erläuterung des Begriffs des sozialen Wandels zu finden würde nur zu einer tautologischen Definition in dem Sinne führen, daß alle sozialen Phänomene, die sich wandeln, hinzuzurechnen sind.

gleicht.² Das kann die verschiedensten Probleme mit sich bringen, die meist daraus resultieren, daß sich der soziale Anwendungsgegenstand von dem biologischen wesentlich unterscheidet. Darum ist es nicht zwangsläufig gegeben, daß ein in der Biologie plausibles Erklärungs-konzept ohne weiteres auch für das Soziale plausibel ist. Um jene Probleme zu lösen, kann man versuchen, die darwinistischen Mechanismen selbst zu modifizieren, um so dem sozialen Gegenstand gerechter zu werden. Dadurch entsteht jedoch die Gefahr, daß die ursprüngliche Aussagekraft des Darwinismus gemindert, wenn nicht sogar ganz vernichtet wird.

Diese Problematik ist von Max Miller auf den Punkt gebracht worden.³

»Wenn man nun die unterschiedlichen Versuche der vergangenen Jahre betrachtet, das *darwinsche* Evolutionsparadigma von der Biologie auf den Bereich der Gesellschaft und des soziokulturellen Wandels zu übertragen, so wird folgendes Dilemma sichtbar [...]: Entweder es werden hinsichtlich der Operationsweise der evolutionären Mechanismen *variation, heredity or replication* und *environmental fitness* starke Analogien in Hinblick auf biologische und kulturelle Evolution postuliert. Aber dieses [...] Vorgehen scheitert dann doch daran, dass in den empirischen Rekonstruktionen soziokulturellen Wandels jene starken Analogien schnell zusammenbrechen. [...] Dies führt zur anderen Seite des Dilemmas. Wenn nämlich die Analogien zum *darwinschen* Evolutionsparadigma immer weiter abgeschwächt werden, bis schließlich fast nur noch das Prinzip einer *underlying mindlessness* übrig bleibt, so bleibt zwar noch die Opposition gegenüber Planungstheorien erhalten, aber das *darwinsche* Evolutionsparadigma (das wie kaum ein anderes Modell des Wandels eine klar konstruierte paradigmatische Bedeutung ganz im Sinne *Kuhns* besitzt) hat sich dann eben mehr oder weniger aufgelöst, und die Versuche, etwa in der Spieltheorie oder in der Systemtheorie, ein Modell soziokultureller Evolution zu entwickeln, können dann im Vergleich zu *Darwins* Paradigma ganz offen-

2 Natürlich spielen in der biologischen Evolution noch andere wichtige Mechanismen neben der natürlichen Selektion (was man als eigentlichen Darwinismus versteht) eine Rolle, so etwa die sexuelle Selektion (die schon Darwin selbst, neben einer Art Lamarckismus, als wesentlich ansah), die Gen-Rekombination und Segregation. Um diese Mechanismen soll es aber in dieser Arbeit nicht gehen, denn die Frage ist nicht, welche in der biologischen Evolution entdeckten Mechanismen sich auf welche Weise auf das Soziale anwenden bzw. dort finden lassen. Es geht vielmehr darum, wie die Versuche, die den Darwinismus als paradigmatischen Mechanismus im Sozialen zu verorten versuchen, zu beurteilen sind.

3 Einiges, worauf hier und im nächsten Zitat Bezug genommen wird, werde ich erst im Verlauf dieser Arbeit erläutern; es mag daher an dieser Stelle noch nicht gänzlich zu verstehen sein.

sichtlich allenfalls den Status präparadigmatischer Überlegungen beanspruchen.«⁴

Auch Kurt Bayertz hat in einem Aufsatz über die evolutionären Konzepte wissenschaftlichen Wandels bei Mach, Popper und Toulmin in ganz ähnlicher Weise auf diese Problemlage hingewiesen:

»[Es] vermochte keiner dieser Ansätze ein im präzisen Sinne des Wortes ›evolutionäres‹ Modell der Wissenschaftsentwicklung vorzulegen – jedenfalls so lange an der (neo)darwinistischen Selektionstheorie als einem verbindlichen Paradigma festgehalten wird. Alle diese Ansätze stehen nämlich vor einem Dilemma: entweder orientieren sie sich möglichst eng an diesem biologischen Paradigma, dann entwerfen sie ein Bild der Wissenschaft und ihrer Entwicklung, das mit der wissenschaftlichen Realität in keiner Weise übereinstimmt (Mach und Popper); oder aber sie versuchen ein ›realistisches‹ Bild der Wissenschaftsentwicklung zu geben, dann sind sie gezwungen, den Evolutionsbegriff aus der engen Bindung an die Darwinsche Theorie zu lösen. Dieser, von Toulmin eingeschlagene Weg führt zwar zu einer beachtlichen konzeptionellen Flexibilität und zu einer relativ deskriptiven Nähe zur (historischen und gegenwärtigen) Praxis der Wissenschaften, damit zugleich aber auch zu einer Verwässerung des Begriffs ›Evolution‹, so daß am Ende fraglich bleibt, warum der schlichtere Ausdruck ›Entwicklung‹ nicht ausreichen soll.«⁵

Mit dieser Problematik will ich mich beschäftigen. Ausgehend von den beiden Zitaten formuliere ich die darum folgende These:

Die Anwendung des darwinistischen Paradigmas auf den sozialen Wandel steht vor einem Dilemma. Wenn auf der einen Seite versucht wird, in enger Analogieführung die darwinschen Mechanismen im Sozialen zu verorten, werden sich aufgrund der grundsätzlich anderen Beschaffenheit des sozialen Gegenstandes im Vergleich zum biologischen die Analogien nicht lange aufrechterhalten lassen, und eine derartige Theorie sozialer Evolution wird scheitern. Wenn auf der anderen Seite versucht wird, diesen Besonderheiten des Sozialen gerecht zu werden, indem die darwinistischen Mechanismen entsprechend angepaßt und erweitert werden, verschwindet der Darwinismus bei zunehmender Anpassung in seiner ursprünglichen zwingenden Klarheit und Plausibilität immer mehr bis hin zu dem Punkt, an dem nur noch eine Beschreibung sozialen Wandels übrig bleibt. Hat dabei dann der Begriff der Evolution dem der Entwicklung nichts mehr voraus, ist eine derartige Theorie sozialer Evolution ebenfalls gescheitert.

4 Miller 2003, S. 160 f.; Hervorh. im Orig. Siehe auch Miller 2000, S. 288.

5 Bayertz 1987, S. 89.

In Kurzform heißt das: *Theorien sozialer Evolution mit engen Analogien scheitern am andersartigen Anwendungsgegenstand; Theorien, die sich ihm anpassen, gehen im Zuge dessen ihres evolutionstheoretischen Charakters verlustig.*

Dies ist die These, die ich in dieser Arbeit prüfen will – über die von Miller und Bayertz herangezogenen Belege und Hinweise hinaus. Ich werde dazu eine Reihe von Theorien sozialer Evolution, unter denen sich sowohl nur entwurfsartige Ansätze als auch umfassende Theorien befinden, darstellen sowie eingehender Kritik unterziehen und anhand dessen aufzeigen, ob, und wenn ja, in welcher Form sich beide Seiten des Dilemmas finden lassen – also an den Theorieentwürfen selbst zeigen, warum sich die engen Analogien nicht halten und auf welche Weise die Anpassungsversuche den Darwinismus verschwinden lassen. Dabei möchte ich auch herausfinden, ob es unter ihnen vielleicht auch sinnvolle Abweichungen vom Darwinismus bzw. Anpassungen an das Soziale gibt, die, selbst wenn sie den Darwinismus mehr oder weniger verschwinden lassen, dennoch eine Theorie des Wandels präsentieren können, die der reinen Beschreibung einer Entwicklung doch etwas voraus hat.

Dabei gestaltet sich der weitere Verlauf dieser Arbeit wie folgt:

Zunächst einmal werde ich im nächsten Kapitel das darwinsche Paradigma, um das sich alles dreht, beschreiben. Dabei werde ich mich auf eine Definition von Daniel Dennett beziehen, die über den nötigen Abstraktionsgrad verfügt, um als Grundlage für die Untersuchung der verschiedenen Theorien sozialer Evolution im dritten Teil dieser Arbeit dienen zu können. Zuvor möchte ich jedoch erst einmal im zweiten Teil einen kurzen Überblick über die (Geschichte der) Evolutionstheorie in der Biologie geben, um das Verständnis jener Theorien zu erleichtern. Im Anschluß daran wird sich die Abfolge der Diskussion der Theorien einerseits an dem Grad der Anpassung des Darwinismus an das Soziale orientieren, andererseits aber auch daran, inwiefern manche Theorien auf anderen aufbauen oder auf sie Bezug nehmen. Da ich die Beurteilung der Theorien hinsichtlich der eben vorgestellten These schon am Ende eines jeden Kapitels vornehme, werde ich im abschließenden vierten Teil die zwei Hauptproblemfelder diskutieren, die sich durch die Diskussion der Theorien als unumgänglich für eine jede Theorie sozialer Evolution aufgetan haben.

2. Was ist Evolutionstheorie? Das darwinsche Paradigma

Auch wenn der Ablauf des darwinistischen Evolutionsmechanismus mit seiner Trias aus Variation, Selektion und Vererbung schon zum Allgemeinwissen gehört, so sind doch die darüber hinausgehenden Bedingungen – so z. B. die der Überbevölkerung, die erst die Notwendigkeit der Auslese verursacht – weniger im Bewußtsein; selbst in der Literatur wird mitunter über diese Randbedingungen des Evolutionsablaufs hinweggegangen.

Um meine dargestellte These prüfen zu können, möchte ich zuerst eine Definition des Kerns des Evolutionsmechanismus geben. Ich folge dabei Daniel Dennett,¹ der nicht nur diese Seitenbedingungen integriert, sondern auch eine maximal abstrahierte Definition formuliert hat:

Dennett definiert den darwinschen Evolutionsprozeß, indem er konstatiert, daß die natürliche Selektion entsteht, sobald drei Bedingungen gegeben sind. Diese Bedingungen sind:²

1. *Variation*: Es gibt einen ständigen Überfluß von abweichenden Elementen.
2. *Vererbbarkeit bzw. Replikation*: Die Elemente haben die Fähigkeit, Kopien ihrer selbst zu erzeugen.
3. *Unterschiedliche Fitneß*: Die Anzahl von Kopien eines Elements, die während einer gegebenen Zeitspanne erzeugt werden, hängt von den Interaktionen zwischen den Eigenschaften des Elements und den Eigenschaften seiner Umwelt ab.

Diese abstrakte Definition ist jedoch nicht vollständig ohne die Sichtweise Dennetts, daß das darwinsche Paradigma einen Algorithmus, also einen rein formalen Prozeß darstellt. Algorithmen zeichnen sich aus durch:³

1. *Anwendungsneutralität* (»substrate neutrality«): Es ist egal, worauf der Algorithmus angewendet wird; er verhält sich seinem Gegenstand gegenüber neutral.⁴ Seine Kraft erwächst aus seiner logischen Struktur und nicht aus den Gegenständen, vermittels derer er ausgeführt wird.
2. *Zugrundeliegende Intelligenzlosigkeit* (»underlying mindlessness«): Der Algorithmus ist ein geistloser, mechanischer und aus einfachen

1 Max Miller (2000; 2003) hat diese Stellen ebenfalls angeführt.

2 Dennett 1996, S. 343.

3 L. c., S. 50 f.

4 Und bleibt von ihm unbeeinflußt – möchte ich ergänzen.

Schritten bestehender Prozeß, der keine Intelligenz benötigt, um angewendet zu werden. Er läuft automatisch ab und kann von einem im weitesten Sinne mechanischen Apparat ausgeführt werden.⁵

3. *Garantierte Ergebnisse* (»guaranteed results«): Der Algorithmus wird das, was er bewirkt, immer bewirken, wenn er korrekt ausgeführt wird; er ist ein narrensicheres Rezept, d. h. er ist deterministisch.

Die Definition des darwinschen Mechanismus hängt insofern mit dieser Algorithmus-Sichtweise zusammen, als damit gleichzeitig angenommen wird, daß es einen abstrakten, darwinistischen Mechanismus gibt, von dem die Vorgänge in der biologischen Evolution nur eine Konkretisierung, ein Anwendungsfall sind. Ich spreche hier deshalb von einer Annahme, weil man ja auch davon ausgehen könnte, daß man die biologischen, darwinistischen Evolutionsvorgänge *inklusive* ihrer biologischen Spezifitäten auf das Soziale übertragen sollte. Beispielsweise gehörte auch die Unterscheidung von Geno- und Phänotyp dazu, die in der biologischen Evolution ja essentiell ist, weil die Selektion ausschließlich am Phänotyp angreift, die Vererbung aber ausschließlich vom Genotyp vorgenommen wird, von dem der Phänotyp nur eine Ausgestaltung ist. Diese Unterscheidung ist in Dennetts Definition nicht enthalten, wird aber, wie wir noch sehen werden, von manchen Theoretikern durchaus auch ins Soziale übertragen und dort in analoger Form konstatiert (wenn beispielsweise von im Gehirn codierten Handlungsanweisungen gesprochen wird). Sie ist bei Dennett nicht enthalten, weil sie für das Funktionieren des abstrakten Darwinismus nicht logisch notwendig ist – allerdings nur unter der Voraussetzung, daß die von Dennett angegebenen Eigenschaften des darwinschen Paradigmas *als Algorithmus* diese in funktioneller Hinsicht ersetzen. Dazu später noch mehr.

Ich gehe also für diese Arbeit von Dennetts Definition des Darwinismus aus, die zwar nicht all das enthält, was in manchen Theorien als Teil des natürlichen Evolutionsvorganges angesehen und dann auch analogisierend auf das Soziale übertragen wird, die aber in Verbindung mit der Algorithmus-Sichtweise alle wesentlichen Eigenschaften von ihm

5 Hier möchte ich anfügen: Es muß nur sichergestellt sein, daß die Schritte, aus denen er besteht, ausgeführt werden können. Dazu ist es nicht erforderlich, daß der gesamte Algorithmus in irgendeiner Form überblickt oder etwa verstanden wird; es genügt, wenn die einzelnen Schritte verstanden, d. h. richtig ausgeführt werden. (Dennett gibt hier [l. c.] das Beispiel eines Kochrezeptes, dessen einzelne aufeinanderfolgende Vorgehensanweisungen ja auch verstanden werden müssen, um ausgeführt werden zu können.)

erfaßt hat, die eben nur durch diese Sichtweise oder ihnen entsprechende Spezifitäten in der biologischen Evolution sichergestellt werden könnten. Auch wenn dieser Zusammenhang an dieser Stelle – vor der Beschäftigung mit den Theorien – nur schwer nachzuvollziehen sein mag, sei schon angemerkt, daß insbesondere die *zugrundeliegende Intelligenzlosigkeit* in der biologischen Evolution durch die eben erwähnte Trennung von Geno- und Phänotyp gewährleistet wird. Später werde ich argumentieren, daß diese Analogisierung für die soziale Evolution bei manchen Theorien genau darum eingeführt bzw. beibehalten wird, um die Unabhängigkeit der Evolutionsmechanismen voneinander zu gewährleisten – was der Erfüllung dieses zweiten Algorithmus-Merkmals entspricht. Dadurch, daß Dennett jedoch beides definitorisch auseinandergezogen hat – die Evolutionsmechanismus- und die Algorithmusdefinition –, ist es erst möglich, diesen hohen Abstraktionsgrad zu erlangen und damit den Darwinismus auch in dieser Form (konkret: ohne eine Trennung von Geno- und Phänotyp oder ihren Äquivalenten) als funktionierend zu plausibilisieren. Mit anderen Worten: Die Anwendbarkeitsbreite des Darwinismus nach Dennett'scher Definition ist größer.