

November 2014

Stephan S. W. Müller

Der falsch verstandene Lamarckismus bei Geoffrey Hodgson und Thorbjørn Knudsen

In dem weiten Feld der Versuche, sozialen, kulturellen oder wirtschaftlichen Wandel mit evolutionstheoretischen, oder besser: mit aus der biologischen Evolutionstheorie entlehnten Konzepten zu beschreiben und zu erklären, gilt von Anfang an eine Frage hartnäckig als ungelöst, nämlich die, ob im gesellschaftlichen Anwendungsbereich eine Evolution nach darwinistischem oder lamarckistischem Schema ablaufe. Auch Geoffrey Hodgson und Thorbjørn Knudsen, agile Protagonisten in diesem Theoriebereich und als Ökonomen an wirtschaftlicher Evolution interessiert, haben sich diese Frage gestellt und auf eine Weise beantwortet, die aufgrund eines Irrtums jedoch leider in die Irre führt.¹

Der Ausgangspunkt dessen ist, daß sie zum einen unter Darwinismus nur den (von ihnen und anderen) so genannten generalisierten Darwinismus verstehen, der mit den drei Mechanismen Variation, Selektion und Vererbung hinreichend beschrieben ist, und die weismannsche Barriere, die für die Entkopplung von Variation und Selektion sorgt, als ein zusätzliches Theorem betrachten, das für einen Evolutionsprozeß nicht notwendig ist. Zum anderen verstehen sie unter Lamarckismus lediglich die Weitergabe erworbener Eigenschaften. Daraus folgern sie, daß sich der Darwinismus und der Lamarckismus nicht widersprechen und widmen sich folgerichtig der Frage, wie diese Weitergabe erworbener Eigenschaften, die im Sozialen ja eindeutig zu beobachten sei, mit dem Darwinismus vereinbart werden kann.²

Sie betrachten den Lamarckismus somit lediglich als Gegenpart bzw. widersprechendes Konzept zum Weismannianismus³ und übersehen, daß der Lamarckismus nicht nur eine Weise der Vererbung ist, die in der sozialen, aber nicht der biologischen Evolution stattfindet, sondern tatsächlich eine vollständige Evolutionstheorie, und die Weitergabe erworbener Eigenschaften nur ein Teil von ihr.

¹ Hodgson 2001; Hodgson, Knudsen 2006; letzterer Aufsatz entspricht, mit nur leichten Änderungen, dem Kapitel vier in: Hodgson, Knudsen 2010, weshalb ich mir im Folgenden den Nachweis der jeweils entsprechenden Stellen spare.

² Hodgson, Knudsen 2006, S. 345.

³ Hodgson, Knudsen 2010, S. 65.

Darüber hinaus bedarf sie *auf theoretischer Ebene* keiner Unterscheidung von Geno- und Phänotyp. Entsprechend ist auch deren Definition nicht ganz korrekt:

"*Lamarckism* is a doctrine admitting the possibility of the (genotypic/replicator-to-replicator) inheritance of acquired (phenotypic/interactor) characters by individual organism or entities in evolutionary processes."⁴

Hodgson und Knudsen behaupten nun, daß der Lamarckismus das Problem habe, zwischen nützlichen und schädlichen erworbenen Eigenschaften (z. B. Verletzungen des Organismus) zu unterscheiden, was eine logische Folge ihrer Annahme ist, daß der Lamarckismus nur aus der Weitergabe dieser Eigenschaften besteht und darum prinzipiell auch alle vererbt werden müssen. Dieses Problem sei nur dadurch zu lösen, daß eine anschließende darwinistische Selektion für das Überleben der nützlichen erworbenen Veränderungen Sorge und die schädlichen eliminiere. In diesem Sinne sei der Lamarckismus stets auf den Darwinismus angewiesen.⁵

Allerdings hat bereits Lamarck selbst dieses Problem gelöst, indem er in seinem "zweiten Gesetz" deutlich beschrieb, daß nur die erworbenen Eigenschaften, die die Veränderungen durch vermehrten Organgebrauch, also durch die Aktivität des Individuums aufgrund umweltlicher Gegebenheiten darstellen, weitervererbt werden. So schrieb er:

"First Law.

In every animal which has not passed the limit of its development, a more frequent and continuous use of any organ gradually strengthens, develops and enlarges that organ, and gives it a power proportional to the length of time it has been used; while the permanent disuse of any organ imperceptibly weakens and deteriorates it, and progressively diminishes its functional capacity, until it finally disappears.

Second Law.

All the acquisitions or losses wrought by nature on individuals, through the influence of the environment in which their race has long been placed, and *hence through the influence of the predominant use or permanent disuse of any organ*; all these are preserved by reproduction to the new individuals which arise, provided that the acquired modifications are common to both sexes, or at least to the individuals which produce the young."⁶

Hodgson und Knudsen zitieren ebenfalls Lamarck, jedoch in einer sinnentstellenden Verkürzung, die zu ihrer Annahme paßt:

"Lamarck [...] himself believed in the stronger version of this thesis, that *all* acquired characters are inherited: »All the acquisitions and losses wrought ... through the influence of the environment ... are preserved by reproduction to the new individuals.«"⁷

⁴ Hodgson, Knudsen 2010, S. 65, Hervorh. im Orig.

⁵ Hodgson 2001, 98 f., Hodgson, Knudsen 2006, S. 353 f.

⁶ Lamarck 1914, S. 113; Hervorh. von mir.

⁷ Hodgson, Knudsen 2006, S. 344, Fußnote 2, Hervorh. im Orig. Allerdings ist zu vermuten, daß dies weder absichtlich noch unbewußt-taktisch geschah, sondern Lamarcks zweites Gesetz schlicht nicht verstanden wurde, da Knudsen an anderer Stelle beide Gesetzte ungekürzt anführt (Knudsen 2001, S. 129).

Erscheint es schon für die biologische Evolution absurd anzunehmen, daß jegliche, auch schädliche, Veränderungen an den Organismen an deren Nachkommen weitergegeben werden (und man muß sich fragen, wie man ernsthaft annehmen kann, daß Lamarck, der ja den Wandel der Arten erklären wollte, davon ausgegangen wäre), so erscheint es für die soziale Evolution noch viel absurder anzunehmen, daß jegliche Veränderungen weitergegeben, was hier dann heißt: nachgeahmt werden. Hodgson räumt an früherer Stelle auch ein, daß Menschen nicht blind nachahmen, sondern durchaus wählerisch sind, doch fehle hierfür bislang eine theoretische Ausarbeitung.⁸

Des weiteren versuchen sie zu zeigen, daß die Annahme eines Lamarckismus in der sozialen Evolution grundsätzlich irreführend sei.⁹ Grundlage ist ihre Überzeugung, daß auch der Lamarckismus nur "funktionieren" könne, wenn es die Unterscheidung (und das tatsächliche Vorhandensein) eines sozialen Geno- und Phänotyps gäbe. Dabei verläuft ihre Argumentation wie folgt:¹⁰ Sie gehen davon aus, daß der Lamarckismus nur die Vererbung erworbener Eigenschaften darstellt und diese einen Träger von Erbinformation, eben den Genotyp, notwendig mache. Ohne ihn könne (im Sozialen) eine lamarckistische Vererbung nicht von reiner Ansteckung unterschieden werden, denn wo in Fällen der Ansteckung sich ein Verhalten ausbreite bzw. weitergegeben werde, aber die Fähigkeit zu diesem Verhalten schon bei den sich neu so Verhaltenden vorhanden sei, so werde bei einer echten Vererbung die Fähigkeit zu diesem Verhalten selbst übertragen. Es sei also die Weitergabe einer Disposition (Genotyp) zu etwas (Phänotyp) notwendig. Diese Begründung der Notwendigkeit der Unterscheidung von einem Genotyp und einem Phänotyp mit der Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen Vererbung und Ansteckung übersieht jedoch, daß im Sozialen (nicht im Biologischen) sowohl ein tatsächliches Verhalten als auch die Disposition dazu als Evolutionselement konzipiert werden kann. Die Notwendigkeit, zwischen Ansteckung und Vererbung zu unterscheiden, leuchtet darum nicht ein. Sie leuchtet nur im biologischen, jedoch nicht im sozialen Kontext ein.¹¹

Denn natürlich muß sie vielbemühte Giraffe,¹² deren Hals durchs Recken nach den Blättern großer Bäume länger geworden ist, diese Eigenschaft an ihre Nachkommen weitergeben, damit sie bei ihnen von Anfang an vorhanden ist und wirklich von Evolution gesprochen werden kann. Dazu ist selbstverständlich eine Encodierung dieser Information in die Erbsubstanz, aus der dann die Nachkommen entstehen, notwendig. Im Sozialen jedoch verhält es sich nicht so, es muß keine Entsprechung zur Erbsubstanz geben und das Argument mit der Ansteckung verfängt nur in dem speziellen Fall, in dem man, wie Hodgson und Knudsen es tun, zwischen Gewohnheiten ("habits", "routines")

⁸ Hodgson 2001, S. 114 ff. Inwiefern die im ersten Gesetz von Lamarck dargestellte Anpassung während der Lebenszeit des Individuums als eine aktive Anpassung und als eine genau in diesem Sinne mehr oder weniger bewußte Wahlhandlung betrachtet werden kann, habe ich an anderer Stelle dargestellt (Müller 2014).

⁹ Hodgson, Knudsen 2006.

¹⁰ L. c., S. 346 ff.

¹¹ Man kann dies auch als einen Fall von zu weit getriebener Parallelisierung einer Theorie aus dem einen (biologischen) in einen anderen (sozialen) Gegenstandsbereich betrachten, die übersieht, daß sie dabei nicht alle Zwangsläufigkeiten, die sie in dem einen Bereich hatte, auch im anderen behält. Siehe Müller 2010.

¹² L. c., S. 351.

als Genotyp und Verhalten ("behaviour") als Phänotyp unterscheidet,¹³ diese Gewohnheiten als den Evolutionsgegenstand betrachtet und davon ausgeht, daß ein En- und ein Decodierungsprozeß stattfindet. Doch dazu besteht jedoch kein Anlaß. Warum sollten Gewohnheiten mehr sein als die durch einen Beobachter selbst aus dem beobachteten wiederholten Verhalten anderer konstruierte Regelmäßigkeit und wozu sollte dann eine Encodierung notwendig sein? Für den Vererbungs- bzw. Nachahmungsvorgang jedenfalls nicht.

Eine Unterscheidung zwischen Gewohnheit und Verhalten mag für viele Zwecke sinnvoll sein; sie jedoch mit der nur in der biologischen Evolution notwendigen Unterscheidung von Geno- und Phänotyp inklusive ihrer Funktion im Evolutionsprozeß gleichzusetzen, ist überflüssig und führt in die Irre. Die Anwendung von Lamarckismus macht eben nicht eine Genotyp-Phänotyp-Unterscheidung notwendig, wie sie immer wieder behaupten.¹⁴

Da nun der Genotyp das Transportmedium bei der Vererbung dieser Disposition sei, müsse der Lamarckismus in der Encodierung von neu erworbenen Merkmalen (Verhalten) in den Genotyp (Gewohnheiten) bestehen, damit eine tatsächliche Vererbung, nämlich die Weitergabe des Genotyps ablaufen kann.¹⁵ Obwohl Hodgson und Knudsen erkennen und beschreiben, daß der eigentliche Vererbungsweg in der sozialen Evolution über die Nachahmung des ausgeführten Verhaltens geht (aus ihrer Sicht von Phänotyp zu Phänotyp), bleiben sie bei ihrer Annahme, daß eine Encodierung in den Genotyp stattfinde – was sie auch annehmen müssen, da sie von der notwendigen Existenz eines Geno- und eines Phänotyps ausgehen. Aus all dem schlußfolgern sie, daß die lamarckistische Vererbung, also für sie die Encodierung von Veränderungen im Phänotyp in den Genotyp, im Fall der sozialen Evolution wirkungslos ins Leere laufe, da sie auf den eigentlichen Evolutionsvorgang keine Auswirkung habe, denn die Weitergabe neuen Verhaltens laufe ja eben über den Weg der Nachahmung ausgeführten Verhaltens auf der Phänotypebene. Das in den Genotyp wieder encodierte neue Verhalten habe somit keine Auswirkung, denn dieser werde nicht weitervererbt, und darum sei die Begrifflichkeit des Lamarckismus in der sozialen Evolution irreführend.¹⁶

Doch hier irren sie. Die richtige Schlußfolgerung hätte lauten müssen: Da die tatsächliche Weitergabe erworbener Eigenschaften auf der Ebene des ausgeführten Verhaltens per Nachahmung stattfindet, kann der Vererbungsmechanismus des Lamarckismus auch nur hier angesiedelt sein und nimmt eben nicht den Weg über die Encodierung der neuen Eigenschaften in einen Genotyp, der dann weitervererbt wird und aus dem die nächste Generation dann wiederum Verhalten decodiert. Es gibt somit keinen Genotyp in dem Sinne eines Transportmediums für eine zu vererbende Information, sondern alle Weitergabe findet auf der Ebene des Verhaltens statt. Das heißt, daß nicht der

¹³ L. c., S. 357 ff.

¹⁴ L. c., S. 363.

¹⁵ Hodgson, Knudsen 2006, S. 346 f.

¹⁶ Hodgson, Knudsen 2006, S. 359.

Begriff des Lamarckismus irreführend ist, sondern die Unterscheidung von sozialem Geno- und Phänotyp, denn erst sie führt zu dem absurden Konstrukt einer ins Leere laufenden Encodierung in einen nur angenommenen Genotyp. Außerdem muß man sich fragen, wozu der Begriff des Genotyps noch dienen soll, wenn er nicht mehr das Transportmedium von Information ist – hier hätte der Fehler bereits auffallen müssen.

Auch die unbestreitbar richtige Beobachtung, daß auch nachgeahmtes Verhalten zu Verhaltensregelmäßigkeiten (Routinen, Gewohnheiten) werden kann, indem es sich zu in den Akteuren "liegenden" Dispositionen verfestigt, die eine gewisse Unempfindlichkeit gegenüber spontanen Einflüssen haben,¹⁷ zwingt nicht zu der Annahme eines sozialen Genotyps. Wenn man will, könnte man zwar davon sprechen, daß hier etwas encodiert wird, was dann wieder decodiert und in Verhalten umgesetzt wird, jedoch findet beides ausschließlich innerhalb des einzelnen Individuums statt.

Hinter all dem kann nur der Versuch von Hodgson und Knudsen vermutet werden, dem Problem des willentlichen Handelns, das im Zusammenhang von Evolutionstheorie eben die bewußte Auswahl des nachzuahmenden Verhaltens selbst bedeutet, gerecht zu werden. Sie haben zwar richtigerweise auf den hier passenden Lamarckismus zurückgegriffen, dabei jedoch genau den Teil von ihm ignoriert, ohne den es nicht erklärt werden und der Lamarckismus nicht funktionieren kann. Das machten sie ihm dann zum Vorwurf und zum Argument dafür, daß der Darwinismus zur Erklärung sozialer Evolution unverzichtbar sei.

Im Ergebnis wird so der Lamarckismus als Erklärungsmöglichkeit jedoch nicht nutzbar gemacht. Stattdessen wird ein Teil von ihm in einen darwinistischen Prozeß eingebettet, wo er lediglich als eine Quelle der Variation fungiert. Das Resultat ist ein rein darwinistischer Prozeß und das Reden von Lamarckismus ohne Sinn.

¹⁷ Hodgson, Knudsen 2006, S. 363.

Literatur

- Hodgson, Geoffrey Martin (2001): Is Social Evolution Lamarckian or Darwinian? In: Laurent, John; Nightingale, John (Hrsg.): Darwinism and Evolutionary Economics, Edward Elgar, Cheltenham u. Northampton, MA, S. 87-120.
- Hodgson, Geoffrey Martin; Knudsen, Thorbjørn (2006): Dismantling Lamarckism: why descriptions of socio-economic evolution as Lamarckian are misleading, in: Journal of Evolutionary Economics 16, S. 343-366.
- Hodgson, Geoffrey Martin; Knudsen, Thorbjørn (2010): Darwin's Conjecture. The Search for General Principles of Social and Economic Evolution. The University of Chicago Press, Chicago, London.
- Knudsen, Thorbjørn (2001): Nesting Lamarckism within Darwinian Explanations: Necessity in Economics and Possibility in Biology?
- Lamarck Jean-Baptiste (1914) Zoological philosophy. An exposition with regard to the natural history of animals. Macmillan, London
- Müller, Stephan S. W. (2010): Theorien sozialer Evolution. Zur Plausibilität darwinistischer Erklärungen sozialen Wandels. Bielefeld: transcript.
- Müller, Stephan S. W. (2014): Gradual coupling as a basis of a more efficient theory of social evolution, Manuskript, Berlin.