

Das „Desaster des Sozialdarwinismus“, seine Ursache und seine Überwindung hin zu einem wahren, aufgeklärten Mensch-Sein

Bernd Ehlert

Der Religionswissenschaftler Michael Blume verfolgt mutig den Weg, die Gottesfrage interdisziplinär von der Evolution her anzugehen. Dieser interdisziplinäre Weg stößt jedoch bis heute auf die mangelnde Akzeptanz oder gar offene Ablehnung der Evolutionstheorie besonders in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen. Als entscheidender Grund dafür erweist sich auch hier der Sozialdarwinismus, der bei Charles Darwin selbst seinen Anfang genommen hatte. Doch damals wurde von Alfred Russel Wallace, dem Mitentdecker der Evolutionstheorie, schon der Versuch unternommen, die Evolution des Menschen nicht direkt von der natürlichen Zuchtwahl her abzuleiten und deren Gesetze damit einfach auf den Menschen zu übertragen, sondern die Evolution des Menschen gesondert zu betrachten. Das versandete leider, da Wallace seine Lösung mit Hilfe übernatürlicher Erklärungen zu begründen versuchte. Nachfolgend wird der Ansatz von Wallace in einer rein natürlichen Erklärung mit Hilfe des Schichtenmodells des Philosophen Nicolai Hartmann wieder aufzugriffen. Mit diesem Ansatz, der dem menschlichen Geist entgegen der Auffassung von Darwin und auch der heutigen gen-zentrierten Soziobiologie innerhalb der Evolution eine besondere Rolle mit eigener Gesetzmäßigkeit zuweist, wird nicht nur der Sozialdarwinismus überwunden, sondern damit wird die Evolutionstheorie kompatibel mit dem Geist- und Kulturverständnis der Geisteswissenschaften. Erst in diesem Evolutionsverständnis wird zudem die entscheidende und wichtige Rolle des Glaubens an übernatürliche Kräfte und Wesen bei der rein natürlichen, evolutionären Entstehung des Menschen plausibel, und dieses neue Evolutionsverständnis kann sogar bei der aktuellen Entwicklung des Menschen eine Orientierung geben. Bei diesem neuen Ansatz spielen nicht die Gene, sondern Sprache und Denken die entscheidende Rolle, und das Ziel dieses Ansatzes ist daher schon dann erreicht, wenn dadurch vorhandenes Wissen kritisch hinterfragt und alternative Lösungen probiert werden.

Der große Irrtum und die „dunklen Rätsel“ Darwins

In seinem Buch *„Evolution und Gottesfrage“* (Freiburg 2013) geht Michael Blume die Gottesfrage interdisziplinär von der Evolution her an, wobei das für diesen Ansatz entscheidende, die Problematik thematisierende Kapitel in diesem Buch lautet: „Das Desaster des Sozialdarwinismus“. Es heißt dort im ersten Satz:

„So wissenschaftlich bedeutend die Entdeckung der Evolutionstheorie auch war und bleibt, so bedrückend verlief doch ihre weltanschauliche und politische Rezeption - gerade auch durch Naturwissenschaftler -, und zwar von Anfang an. Im Namen des frühen »Darwinismus« wurde die Überlegenheit der Europäer über andere Völker und »Rassen« und des Mannes über die Frau ebenso behauptet wie die Notwendigkeit von Krieg, sozialer Ausgrenzung und schließlich gar der Sterilisierung oder gar Abtreibung »minderwertigen« Nachwuchses (Eugenik) bzw. der Tötung behinderter und kranker Menschen (Euthanasie)“ (Blume 2013, S. 93).

So genial Darwin auch mit vielen seiner Beobachtungen und Gedanken war, in einer Hinsicht unterlag er vollkommen dem Zeitgeist und aus heutiger Sicht einem fatalen Irrtum. Wie Michael Blume es in diesem Kapitel mit Zitaten hinterlegt, vertrat Darwin Ansichten, dass sowohl die Unterschiede zwischen den Schichten oder Klassen einer Gesellschaft als auch die zwischen verschiedenen Völkern durch Zuchtwahl bzw. (mit dem heutigen Ausdruck) genetisch bedingt und daher nicht zu ändern waren. Darwin entpuppt sich aufgrund dieser Ansichten als Rassist:

„Wenn die verschiedenen, in den letzten beiden Absätzen speziell angeführten, und vielleicht andere jetzt unbekannte, Hemmnisse es nicht verhindern, dass die leichtsinnigen, lasterhaften und in anderer Weise niedriger stehenden Glieder der Gesellschaft sich in einem schnelleren Verhältnis vermehren als die bessere Klasse der Menschen, so wird die Nation rückschreiten, wie es in der Geschichte der Welt nur zu oft vorgekommen ist“ (C. Darwin 1871, *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*, Paderborn 2005, S. 155).

„Der sorglose, schmutzige, nicht höher hinaus wollende Irländer vermehrt sich wie ein Kaninchen; der frugale, vorausdenkende, sich selbst achtende, ehrgeizige Schotte, welcher streng in seiner Moralität, durchgeistigt in seinem Glauben, gescheit und diszipliniert in seinem Wesen ist, verbringt die besten Jahre seines Lebens im Kampf und im Stand des Zölibats, heiratet spät und hinterlässt weniger Nachkommen. [...] In dem ewigen Kampf ums Dasein wird

die untergeordnete und weniger begünstigte Rasse es sein, welche vorherrscht, und zwar vorherrscht nicht kraft ihrer guten Eigenschaften, sondern kraft ihrer Fehler“ (C. Darwin 1871/2005, S.153).

Das ist purer Sozialdarwinismus. Diese Ansichten und Verhaltensweisen gab es auch schon vor Darwin, aber Darwin hatte eine naturwissenschaftliche Begründung für diese Verhaltensweisen und Ansichten geliefert, die oft genug in Katastrophen endeten. Es war aber nicht eine böse Absicht des gutmütigen und mitfühlenden Darwin und auch nicht eine falsche Lesart seiner Theorie. Darwin hatte eine Systematik und Gesetzmäßigkeit entdeckt, nach der sich das Leben entwickelte und hat diese Gesetzmäßigkeit konsequent auch auf den Menschen angewandt. Dass das aus einem bestimmten, rein natürlichen und gesetzmäßigen Grund nicht geht, dass die Evolution noch komplexer ist, das hatte Darwin leider nicht erkannt.

Sollen Darwin und seine Erkenntnis der Evolutionstheorie daher genauso geächtet werden, wie etwa heute Konrad Lorenz, der in seinen jungen Jahren in den Nationalsozialismus verstrickt war und sich genau wie Heidegger und viele andere Intellektuelle später nie zu diesen Ansichten bekannt hat? Viele Geisteswissenschaftler tun offenbar genau das, und so musste sich Michael Blume, was er in der Einleitung seines Buches schildert, angesichts seines Konzeptes, über Religion und Hirnforschung zu promovieren, von seinem späteren Doktorvater den Rat geben lassen: „Sie wissen schon – wer sich mit Biologen einlässt, bekommt in der deutschen Religionswissenschaft nie einen Lehrstuhl“ (Blume 2013, S. 12).

Auch ansonsten ist das Verhältnis zwischen Natur- und Geisteswissenschaft nicht das beste. So stellte in einem SPIEGEL-Interview der Hirnforscher Gerhard Roth fest: „Viele Geisteswissenschaftler haben da eine extreme Scheu, eine Kränkung oder gar einen Hass [auf die Hirnforschung]“ und „Es gibt Philosophen, die verbieten ihren Studenten, in die Vorlesungen von Hirnforschern zu gehen“ (SPIEGEL-online vom 19.11.2014, „Die Seele ist eine Hirnfunktion“). Umso so verdienstvoller ist das Unterfangen von Michael Blume, diese Grenzen und diese Abneigung zwischen Natur- und Geisteswissenschaft zu überwinden und umso notwendiger ist es, auch schon Darwin und seine Evolutionstheorie kritisch zu hinterfragen.

Mit seinem rassistischen Verständnis war Darwin auch der Meinung, „daß die alten Griechen[, die] intellekt höher standen als irgend eine andere Rasse“ (C. Darwin 1871, *Die Abstammung des Menschen*, Stuttgart 2002, S. 181). Er war sich jedoch dem Einwand verschiedener Schriftsteller ausgesetzt, warum diese Rasse dann nicht „noch weiter fortgeschritten und immer zahlreicher geworden wären und schließlich ganz Europa eingenommen haben würden, wenn die Kraft der natürlichen Zuchtwahl tatsächlich und nicht illusorisch wäre“ (Darwin 1871/2002, S. 181). Stattdessen verfiel diese offenbar so hochstehende Rasse mit ihrem Intellekt und ihrer Kultur, und eine intellekt so niedrig stehende Rasse wie die der damaligen barbarischen Germanen stand auf einmal auf dem Gipfel der Zivilisation. Den Niedergang der Griechen konnte Darwin nur schlecht und notdürftig erklären. Er führte einen Mangel an Eintracht, die geringe Ausdehnung ihres Landes, die herrschende Sklaverei und die extreme Sinnlichkeit an. Ansonsten konnte er nur feststellen (mit einer nebensächlichen Feststellung, deren Lösungspotential er leider nicht erkannte): „Die westlichen Völker Europas, die ihre früheren wilden Vorfahren so ungeheuer überragen und auf dem Gipfel der Zivilisation stehen, verdanken wenig oder nichts von ihrer Superiorität als unmittelbares Erbe den alten Griechen, wenn sie auch den Schriftwerken dieses hervorragenden Volkes viel verdanken“ (C. Darwin 1871/2002, S. 182).

„Ein noch dunkleres Rätsel ist das Erwachen der europäischen Völker aus dem Dunkel des Mittelalters“ (Ebd., S. 182), denn die zu dieser Zeit alles beherrschende Kirche verlangte von den damals eher noch „Wilden“, und zwar ausgerechnet von den „weicheren, der beschaulichen Betrachtung und der Bildung des Geistes ergebenen Naturen“ (Ebd., S. 182) den Zölibat, „das musste geradezu jede folgende Generation schädigen“ (Ebd., S. 182). Diejenigen der Wilden, die wenigstens etwas über Geist und Kultur verfügten, wurden so im Verständnis Darwins von der Vererbung noch ausselektiert, so dass noch weniger Geist und Kultur vererbt wurde als zuvor. Als wäre das nicht genug, „wählte die Inquisition mit äußerster Sorgfalt die freiesten und kühnsten Geister aus, um sie durch Feuertod oder durch Einkerkierung unschädlich zu machen“ (Ebd., S. 182). „Und trotzdem ist Europa in unvergleichlicher Weise emporgestiegen“ (Ebd., S. 182).

Wie konnte das sein, da ja die genannten Umstände gemäß dem Verständnis von Darwin über natürliche Selektion und Vererbung hinsichtlich Geist und Kultur eher einen weiteren Rückfall der Germanen usw. in noch größerer Wild- und Rohheit zur Folge haben müssten und nicht einen unvergleichlichen Aufstieg von Geist und Kultur dieses barbarischen, offenbar rassistisch minderwertigen Volkes?

Wenn der Einwand von Wallace aufgegriffen und weiterentwickelt wird, lassen sich nicht nur diese dunklen Rätsel des kulturellen Fortschritts bei Darwin lösen. Die geistig-kulturelle Entwicklung erklärt sich dann nicht von der Zuchtwahl her, wie das Darwin sah und wie das als „gen-zentrierter“ Ansatz im Grunde die heutige Soziobiologie immer noch versucht. Dann erhält vielmehr eine zuvor zitierte Bemerkung von Darwin eine große Bedeutung, die er nur beiläufig erwähnte, nämlich dass die aufgestiegenen westlichen Völker Europas „den Schriftwerken dieses hervorragenden Volkes [der alten Griechen] viel verdanken“.

Die geniale Erkenntnis von Wallace, die er tragischerweise auf dem falschen Weg verfolgte

In einer Fußnote seines Buches „*Die Abstammung des Menschen*“ von 1871 stellte Darwin mit einem Zitat von J. Lubbock heraus, „daß Mr. Wallace 'mit charakteristischer Selbstlosigkeit dieselbe (nämlich die Idee der natürlichen Zuchtwahl) ohne Rückhalt Herrn Darwin zuschreibt, trotzdem es bekannt ist, daß er diese Idee ganz selbständig erfaßt und sie, wenn auch nicht ebenso ausgearbeitet, zu derselben Zeit veröffentlicht hat“ (C. Darwin 1871/2002, S. 299-300, Fußnote Nr. 67). Die zu dieser Fußnote gehörende Textstelle in Darwins Buch enthält allerdings eine Kritik an Wallace, denn Darwin sagte dort (nach einer Beschreibung der großen Überlegenheit des Menschen durch seine intellektuellen Kräfte): „Ich kann daher nicht verstehen, wie Mr. Wallace behaupten kann⁶⁷, daß 'natürliche Zuchtwahl den Wilden nur mit einem Gehirn hätte versehen können, das dem eines Affen wenig überlegen wäre.“ (C. Darwin 1871/2002, S. 56). Zu dieser Auffassung von Wallace bemerkte Darwin in dieser Fußnote noch weiter, dass diese jeden überraschen müsse, der einen früheren Aufsatz von Wallace aus dem Jahre 1864 gelesen habe.

Diese sich zunächst nebensächlich und harmlos anhörende Kritik findet eine nähere Erklärung in einem zwei Jahre vor dem Erscheinen des Buches verfassten Brief (vom 24.03.1869) von Wallace an Darwin, in dem Wallace einen Zeitschriftenartikel ankündigte, in dem er es zum ersten Mal wage, einige Begrenzungen der Macht der natürlichen Selektion zu setzen („I venture for the first time on some limitations to the power of natural selection.“). Wallace erkannte einen gravierenden Mangel in der Erklärung des menschlichen Geistes durch das herrschende Verständnis der natürlichen Selektion, wobei er den Weg einschlug, diesen Mangel durch die Heranziehung einer noch unbekanntes, wissenschaftlich nicht fassbaren Ursache lösen zu wollen. In seiner Antwort vom 27.03.1869 sagte Darwin dazu (noch in Unkenntnis des Artikels), dass er hoffe, Wallace habe nicht ihr gemeinsames Kind (die natürliche Selektion) damit vollständig umgebracht („I hope you have not murdered too completely your own & my child.“). Nach Kenntnis des Artikels äußerte Darwin in einem Brief vom 14.04.1869 erstaunt, dass er nicht glauben würde, dass diese Gedanken von Wallace stammen, wenn dieser es ihm nicht selbst geschrieben hätte. Darwin distanzierte sich in dieser Frage der Entstehung des menschlichen Geistes in der Evolution eindeutig und „schmerzlich“ von Wallace: „If you had not told me I shd have thought that they had been added by some one else. As you expected I differ grievously from you, & I am very sorry for it. I can see no necessity for calling in an additional & proximate cause in regard to Man.“ Im nächsten Satz sagte Darwin, dass diese Angelegenheit für den brieflichen Austausch nicht geeignet ist. Er dankte Wallace für seine Meinung und erwähnte, dass er selbst nun viel über den Menschen denkt und schreibt. Zwei Jahre später fanden diese Gedanken ihr Ergebnis in Darwins Buch über die Abstammung des Menschen mit der oben zitierten Kritik an Wallace.

Wallace baute seine Erklärung des menschlichen Seins durch einen noch unbekanntes Eingriff in der Folge weiter aus und wurde zum Spiritualist. Er vertrat im Gegensatz zu Darwin die Überzeugung, dass das (herrschende) Verständnis der natürlichen Selektion, wie von Darwin zitiert und kritisiert, „den Wilden nur mit einem Gehirn hätte versehen können, das dem eines Affen wenig überlegen wäre“ und nicht zum mathematischen, künstlerischen oder musikalischen Genius, sowie zu metaphysischen Gedanken, Geist und Humor haben führen können. Der Sprung dabei war für Wallace zu groß und die neuen geistigen Fähigkeiten besaßen für ihn eine andere Wesensart oder Herkunft. Für ihn wurde hinsichtlich der erstaunlichen neuen Fähigkeit des Menschen „ein Instrument entwickelt, das den Bedürfnissen seines Besitzers vorausseilt“ (Loren Eiseley, *Die ungeheure Reise*, München 1959, 101), „an instrument beyond the needs of its possessor“, wie es in dem Essay „The Limits of Natural Selection as Applied to Man“ aus dem Jahre 1870 von Wallace heißt.

Darwin sah dagegen trotz der großen intellektuellen Fähigkeiten die Rolle des Menschen im Evolutionsprozess nicht in diesem Zusammenhang und dieser Heraushebung. Er schloss sich in seinem neuen Buch ganz im Gegenteil der Meinung von Huxley an, dem nach „es durchaus nicht berechtigt [ist], den Menschen in eine besondere Ordnung zu stellen“ (C. Darwin 1871/2002, S. 194).

Wallace behauptete in seinem Buch „*Darwinism*“, das 1889 erschien, dass etwas im unsichtbaren Universum des Geistes sogar mindestens drei Mal während der Evolution eingegriffen haben muss, und zwar im Fall der Schöpfung von Leben aus anorganischer Materie, der Einführung von Bewusstsein bei höheren Tieren und eben bei der Bildung höherer mentaler Fähigkeiten beim Menschen. Genau diese Aufzählung der Eingriffe bzw. Sprünge in der Evolution finden sich später bei dem Philosophen Nicolai Hartmann wieder - allerdings ohne den übernatürlichen Bezug von Wallace.

Nicolai Hartmanns Schichtung des realen Seins

Konrad Lorenz erkannte die philosophische Ordnung und Struktur von Hartmann in der Evolution wieder und zitierte Hartmann mit den folgenden Worten:

„So erhebt sich die organische Natur über der anorganischen. Sie schwebt nicht frei für sich, sondern setzt die Verhältnisse und Gesetzlichkeiten des Materiellen voraus; sie ruht auf ihnen auf, wenn schon diese keineswegs ausreichen, das Lebendige auszumachen. Ebenso bedingt ist seelisches Sein und Bewußtsein

durch den tragenden Organismus, an und mit dem allein es in der Welt auftritt. Und nicht anders bleiben die großen geschichtlichen Erscheinungen des Geisteslebens an das Seelenleben der Individuen gebunden, die seine jeweiligen Träger sind. Von Schicht zu Schicht, über jeden Einschnitt hinweg, finden wir dasselbe Verhältnis des Aufruhens, der Bedingtheit >von unten< her, und doch zugleich der Selbständigkeit des Aufruhenden in seiner Eigengeformtheit und Eigengesetzlichkeit.

Dieses Verhältnis ist die eigentliche Einheit der realen Welt. Die Welt entbehrt bei aller Mannigfaltigkeit und Heterogenität keineswegs der Einheitlichkeit. Sie hat die Einheit eines Systems, aber das System ist ein Schichtensystem. Der Aufbau der realen Welt ist ein Schichtenbau. Nicht auf die Unüberbrückbarkeit der Einschnitte kommt es hier an - denn es könnte sein, daß diese nur für uns besteht -, sondern auf das Einsetzen neuer Gesetzlichkeit und kategorialer Formung, zwar in Abhängigkeit von der niederen, aber doch in aufweisbarer Eigenart und Selbständigkeit gegen sie“ (zitiert nach Konrad Lorenz, *Die Rückseite des Spiegels*, München 1987, S. 58).

Der menschliche Geist ist in dieser Ordnung eine eigene Schicht, die damit gegenüber dem darunterliegenden animalischen Sein etwas grundsätzlich Neues mit einer „Eigengeformtheit und Eigengesetzlichkeit“ darstellt. Geist und Kultur des Menschen unter den Gesetzmäßigkeiten der darunter liegenden Schicht der genetischen Evolution zu verstehen, gleicht damit dem Vorhaben, ein Tier gemäß dem Sein der darunter liegenden Schicht der Pflanze zu behandeln, es also in einen Glaskasten zu sperren und ihm nur Licht und Wasser zukommen zu lassen, in der Hoffnung, dass es dabei gedeihen würde.

Nachfolgend wird daher hier entgegen Darwin der Gedanke von Wallace aufgenommen, dass mit dem menschlichen Geist eine neue Qualität in die Welt gekommen ist, die „den Bedürfnissen seines Besitzers vorausseilt“. Statt jedoch ins Übernatürliche abzugleiten, wird dieser Gedanke in das Verständnis von Hartmann gebracht und auch der Gedanke von Lorenz verfolgt, dass die Entstehung des menschlichen Geistes in gewisser Weise mit der Entstehung der Evolution selbst zu vergleichen ist. Mit diesem Ansatz wird der Sozialdarwinismus überwunden.

Aufbau des Seins nach Nicolai Hartmann

Ideales Sein zeitlos/allgemein	Reales Sein zeitlich/individuell			
Mathematische Gebilde Wesenheiten ethische Werte ästhetische Werte	räumlich		nicht-räumlich	
	Unorganisches	Leben	Seele	Geist

Der menschliche Geist in der naturwissenschaftlichen Erklärung einer Evolution 2.0

Um gemäß Wallace und Hartmann den menschlichen Geist als eine neue Schicht oder Qualität zu betrachten, ist zunächst zu klären, worin dieser Geist besteht, wie er entstanden ist, wie er funktioniert und wie er seit der Neuzeit nicht nur in evolutionären Maßstäben in einer geradezu explosiven Weise voranschreitet. Das ist im exponentiellen Anstieg der Weltbevölkerung abzulesen, aber auch Entwicklungsparameter wie Produktivität, Energieausbeute, Waffentechnologie, Mobilität, Informationsgewinnung und -verbreitung und die Umweltzerstörung usw. verzeichnen ähnliche exponentielle Anstiege.

Wodurch wird Evolution getragen? Entwicklung und Evolution hatte vor dem Menschen ausschließlich durch neue, bewährte Varianten auf der genetischen Ebene stattgefunden, entstanden durch Mutation und Selektion. Damit eine Mutation als genetisch codierte Neuerung zu einem Merkmal der Art oder gar einer neuen Art werden kann, muss diese neue Information oder Codierung weitergegeben werden. Eine genetische Codierung kann sich jedoch nur durch die Fortpflanzung verbreiten. Damit ist die genetische Informationsgewinnung und -verbreitung stets direkt mit der physischen Existenz der Lebewesen verbunden, d.h. die Selektion der Information ist hierbei gleichbedeutend mit der Selektion der Lebewesen selbst.

Fortschritt wird hier durch die Selektion oder Eliminierung von Lebewesen erreicht. Diese Evolution ist „rot an Zähnen und Klauen“, wie es Alfred Lord Tennyson ausdrückte. Das prägende Kennzeichen im Verhalten und der Motor dieser »alten«, genetischen Evolution ist die innerartliche Aggression als Gewalt, Kampf und Krieg der Individuen oder der verschiedenen Gruppen und Stämme untereinander.

Paradoxerweise liefert Darwin eine entscheidende Erkenntnis dazu, sich dem Wesen des menschlichen Geistes zu nähern. Denn Darwin sah das Gehirn des Menschen als „wunderbare Maschine, die allen Arten von Dingen und Eigenschaften Zeichen beilegt und Gedankenreihen wachruft, die niemals durch bloße Sinneseindrücke entstehen könnten, oder, wenn dies der Fall wäre, doch nicht weiter verfolgt werden könnten“, wobei in der konsequenten Systematik daraus „die höheren intellektuellen Fähigkeiten, wie das Schließen, Abstrahieren, das Selbstbewußtsein usw., entstanden“ (C. Darwin 1871/2002, S. 268).

Die neuronale Weiterverarbeitung der Sinnesdaten hatte schon bei den Tieren ein immer größeres Ausmaß und immer mehr Bedeutung für das Verhalten erlangt, wodurch sich in Ansätzen sogar menschliche

Fähigkeiten wie der einfache Werkzeuggebrauch zeigten und sie so zu »höheren Tieren« wurden. Beim Menschen erlangte diese neuronale Informationsverarbeitung dann plötzlich die Funktion eines sich selbst tragenden, die Welt und das Verhalten umfassend abstrahierenden und codierenden Systems. Das hat nichts mit einem übernatürlichen Eingriff zu tun, sondern ähnelt dem Vorgang, als aus immer komplexeren chemischen Reaktionen plötzlich »Leben« wurde.

Dieses neue, neuronale System besteht einfach in der systematischen neuronalen „Beilegung von Zeichen“ als Begriffsbildung und -handhabung in der Systematik unserer Sprache und unseres Denkens. Im genetischen System werden die makroskopischen Strukturen der Körperteile und Funktionen durch die mikroskopischen der Gene abstrahiert. Trotz aller sonstiger Verschiedenheit ähnelt das neue, neuronale System in seiner grundlegenden Funktion der Abstraktion makroskopischer Strukturen (der Welt) durch mikroskopische (der neuronalen Begriffsbildung) dem genetischen System in seiner Evolution erzeugenden und tragenden Rolle.

Dabei speichert auch das neue, neuronale System nicht nur starr das Codierte (etwa als bestimmte Verhaltensweise oder Handhabung eines materiellen Seins) und gibt es darin stets unverändert weiter, sondern es lässt wie im genetischen System auch abweichende Varianten zu, ja diese Abweichungen denken wir geradezu bzw. das ist nichts anderes als unser begriffliches Denken in seiner kreativen Form. Das ermöglicht genau wie im genetischen Informationssystem mit seinen Mutationen erst die Weiterentwicklung des Codierten im abstrahierten Mikroskopischen (als neue Verhaltensweise oder als neues Werkzeug) und erzeugt damit (eine neue, kulturelle) Evolution. Die systematische begriffliche Abstraktion in der Sprache und im Denken ist so tatsächlich eine neue Art der Evolution. Wir erkennen hier nur vor lauter Bäume den Wald nicht.

In dieser Weise gibt es auch im neuronalen System in gewisser Weise »Mutation und Selektion«, wobei beides als Selektion einer neuen, kreativen Idee schon in den begrifflichen Abstraktionen bzw. im Denken stattfindet. Der Mensch abstrahiert also umfassend und systematisch alle Sinneswahrnehmungen und kann in dieser Abstraktion als Sprache völlig neue Formen des Verhaltens sich fantasievoll und kreativ ausdenken, durchspielen und schon hierbei »selektieren«. Dazu gehören auch solche Formen, zu der das genetische System gar nicht fähig ist, wie etwa den komplexen Werkzeuggebrauch oder die Vorstellung übernatürlicher Kräfte und Wesen.

Ein einziger Vorgang der Mutation der Gene mit der dazugehörigen Selektion kann im alten System nur während eines Generationswechsels geschehen, was je nach Spezies bis zu 20 oder 30 Jahre dauert. Dagegen kann der Vorgang der Variation des neuronal Abstrahierten im menschlichen Denken jede Minute oder gar Sekunde stattfinden. Die weitläufige Verbreitung einer neuen Variante des codierten Verhaltens benötigt ebenfalls nicht wie noch im genetischen System mehrere Jahrhunderte, sondern der Mensch kann eine neue Variante über die Sprache sofort verbreiten, und zwar direkt und gleichzeitig zu allen Mitgliedern seiner Gruppe, also um mehrere Größenordnungen schneller und besser als das genetische System.

Das löst das Rätsel des kulturellen Fortschritts bei Darwin, denn den schnellen kulturellen Fortschritt verdanken die barbarischen Völker Westeuropas nicht einer langwierigen Zuchtwahl oder genetischen Evolution, sondern dem, was Darwin nur beiläufig erwähnt hat, „den Schriftwerken dieses hervorragenden Volkes“ (C. Darwin 1871/2002, S. 182) der alten Griechen. Diese Kulturübermittlung oder auch nur die notwendige Anpassung einer Verhaltensweise an neue Lebensbedingungen, zu der das alte genetische System der Informationsgewinnung und -verarbeitung Jahrhunderte unter großem physischen Kampf, Leid und Tod unzähliger dabei ausselektierter Lebewesen benötigt, ist mit dem neuen evolutionären Informationssystem im Idealfall innerhalb von Sekunden zu bewerkstelligen, ohne dabei auch nur die Selektion bzw. den Tod eines einzigen Lebewesens zu erfordern. Es ist darin buchstäblich das, was wir »human« nennen. Die unmittelbare Übermittlung von Informationen ermöglicht zudem das »Zusammenschalten« der individuellen Systeme zu komplexen sozialen und politischen Gesellschaften. Das alles ist der natürliche Kern und die einzigartige Besonderheit des menschlichen Geistes.

Bei dieser neuen Art der Evolution gilt nicht mehr das Recht des Stärkeren und die das physische Sein der Lebewesen betreffende gewalttätige, animalische Selektion, sondern nach der Definition von Hartmann bedeutet diese neue Qualität oder Schicht wie schon zitiert „das Einsetzen neuer Gesetzlichkeit und kategorialer Formung, zwar in Abhängigkeit von der niederen, aber doch in aufweisbarer Eigenart und Selbständigkeit gegen sie“. Die neue Gesetzmäßigkeit entgegen der alten besteht vor allem darin, dass das personale Sein des Menschen und sein kulturelles Wirken, Fortschritt und Erfolg nicht mehr an das physische Sein, die Rasse und auch nicht mehr direkt an die Gene gebunden ist und so auch ein wilder Barbar oder ein ganzes barbarisches Volk innerhalb kürzester Zeit zivilisiert werden kann, genauso wie ein einst kulturell hochstehendes Volk wie die alten Griechen kulturell sehr schnell wieder zurückfallen kann. Von den Genen her ist dabei das durchschnittliche Potential zur Entwicklung von Geist- und Kultur bei allen heutigen Völkern als gleich anzusehen, was auf einen oder mehrere »genetische Flaschenhalseffekte« während der Evolution des Menschen zurückzuführen ist. So kann wegen der von der Evolution

gleichzeitigen verfolgten Vielfalt in der Genaustattung ein Mitglied der australischen Ureinwohner einem Nordeuropäer oder einem Afrikaner von seinen Genen her mehr ähneln, als einem anderen Mitglied seines eigenen Stammes (nebensächliche Anlagen wie die Hautfarbe usw. ausgenommen).

Gemäß Wikipedia stimmen die unterschiedlichen Spielarten des Sozialdarwinismus nach Franz M. Wuketits in drei Kernaussagen überein: 1. Darwins Theorie der Auslese ist in sozialer, ökonomischer und auch moralischer Hinsicht maßgeblich für die menschliche Entwicklung. 2. Es gibt gutes und schlechtes Erbmaterial. 3. Gute Erbanlagen sollen gefördert, schlechte ausgelöscht werden. - Das alles trifft auf die geistige Evolution nicht mehr zu, denn dabei werden die Informationen nicht genetisch, sondern neuronal gefunden, gespeichert, angewandt und tradiert, ganz abgesehen davon, dass die genetische Entwicklung sich in ganz anderen Zeiträumen abspielt.

Es gibt allerdings noch unser animalisches Erbe und die darin genetisch verankerten Instinkte, die unser Verhalten weiterhin mitbestimmen. Ihnen nach handeln wir immer noch gemäß der Gesetze der alten Evolution, indem wir etwa Probleme auf animalische Weise durch Gewalt lösen oder Menschen nur aufgrund marginaler Äußerlichkeiten wie der einer dunklen Hautfarbe dann auch als geistig minderwertig ansehen (obwohl die dunkle Hautfarbe andererseits für uns ein Schönheitsideal ist). In der Perspektive und Gesetzmäßigkeit der neuen Evolution sind es jedoch genau diese auf alten, animalischen, nicht mehr passenden Instinkten gründenden Verhaltensweisen, die geistig minderwertig sind.

Wenn eine neue nützliche Verhaltensweise in dieser neuen Evolution ein Merkmal der Spezies Mensch werden soll, muss sie nicht nur im Denken eines Individuums gefunden und selektiert werden, sondern danach auch von den anderen Individuen der Gesellschaft. Es stehen somit in einer pluralistischen, die evolutionäre Vielfalt widerspiegelnden Gesellschaft stets verschiedene von Individuen, Gruppen oder Parteien verfolgte Ideen oder Programme zur Weiterentwicklung zur Verfügung. Idealerweise wird auch bei diesen zur Weiterentwicklung stets nötigen Auseinandersetzungen zwischen Individuen, Parteien und ganzen Gesellschaften die beste Lösung nicht über die alte, darin animalische Form der Evolution als gewalttätige oder kriegerische Auseinandersetzung gefunden oder selektiert, sondern ebenfalls auf rein geistige Weise. Diejenige Gesellschaftsform, die die neue Evolution als rein geistige Weiterentwicklung unter radikalem Ausschluss der alten, animalischen Gewalttätigkeit verwirklicht, ist die Demokratie. Dieser entscheidende Schritt in der Entwicklung des Geistigen hat sich zwar erst kürzlich national weitgehend durchgesetzt, aber nicht international oder global. Da herrscht beim Menschen immer noch das alte animalische Recht des Stärkeren.

Wie stehen diese beiden unterschiedlichen, Evolution erzeugenden Systeme der Informationsverarbeitung (bzw. ihr Erbe) zueinander? Hat es irgendwann im Tertiär »einen Schlag getan«, und das alte System der zur Evolution unabdingbaren codierten Informationsverarbeitung war mitsamt seiner gespeicherten Informationen bei einem bestimmten Tier völlig verschwunden und mit dem neuen System der Mensch vollendet entstanden, so wie in einem göttlichen Schöpfungsakt? Und ist so die Evolution mit dem Menschen und seinem neuen neuronalen System zum Stillstand gekommen und der Mensch lebt seitdem einfach nur so vor sich hin? Nein, vor allem das »Wissen« des alten Systems ist genetisch verankert, auch beim modernen Menschen vollständig erhalten und wirkt im Verhalten weiterhin über die Instinkte. Zudem stellt das genetische System die Grundlage des menschlichen Geistes und seiner Identität erst zur Verfügung, nämlich den Geist und das Bewusstsein, das mit dem Tier entstanden ist, d.h. die sinnliche Wahrnehmung und darin die Erkenntnis des in Zeit und Raum getrennt voneinander existierenden Seins als Grundlage dieser Welt (was in diesem grundlegenden Geist und Bewusstsein die koordinierte und orientierte Eigenbewegung ermöglicht, die das Tier von der Pflanze unterscheidet).

Das vorhandene animalische Bewusstsein und die im Verhalten weiterhin emotional stark wirkenden Instinkte werden durch das neue, neuronale System beim Menschen lediglich überlagert, wobei die Stärke dieser Überlagerung oder der Einfluss des neuen Systems im animalischen Verhalten des Menschen als natürlicher, evolutionärer Menschwerdungsprozess bis heute nicht abgeschlossen ist. Die Evolution ist in dieser neuen Form beim Menschen nicht zum Stillstand gelangt. Vor allem in der Auseinandersetzung mit den oft nicht mehr passenden Verhaltensweisen seines animalischen Erbes (etwa als Krieg, Gewalt und Rassismus der innerartlichen Aggression oder als exzessives, Macht und Rang befriedigendes materielles Wachstumsideal in einem begrenzten Lebensraum) befindet sich die Evolution vielmehr in einer geradezu explosiven und dramatischen Phase – die wir als Hauptakteur darin allerdings überhaupt nicht als solche wahrnehmen. Der Mensch kennt die neue Art der Evolution nicht einmal und erkennt damit auch nicht den aktuell dynamisch fortschreitenden natürlichen Menschwerdungsprozess, dessen Wachstumsideal gemäß dem eigentlichen Wesen des Menschen in seiner gespaltenen Natur langfristig nur geistig-kultureller und nicht materieller Art sein kann.



Die entscheidende Rolle der Religion bei der natürlichen Menschwerdung der geistigen Evolution

Michael Blume zitiert in seinem Buch William Graham mit seiner Erklärung, wie Religion in die Welt gekommen ist:

„Sehr früh auch, aber nicht bevor sie alle Beziehungen zu ihrer nichtmenschlichen Verwandtschaft aufgegeben hatten, müssen unsere verlassenen und hilflosen Vorfahren bestimmte dämmernde religiöse Gefühle erfahren haben, gezeugt aus Furcht und Ehrfurcht und Ignoranz und blindem, dummem Staunen, das die Natur und ihre hervorragenden Kräfte, manchmal furchtbar und zerstörerisch, manchmal wieder scheinbar freigiebig und wohlmeinend zugeneigt [beneficent and kindly disposed], natürlich in ihnen hervorrufen musste. Der primitive Mensch fand sich hilflos in ein Universum vielfacher Gefahren geworfen, wo alles unsicher war und das Gefühl absoluter Abhängigkeit von der Natur und ihren unberechenbaren Mächten, außer wenn er einen Weg finden konnte, sie gnädig zu stimmen, tief in ihn eingegraben wurde“ (Blume 2013, S. 135).

Mit den gerade entstandenen Begriffen seiner Sprache und seines Denkens erkannte der Mensch sich in einer gefährlichen, tagtäglich von Naturgewalten, Krankheiten, Gewalt und Krieg und letztlich immer vom Tod bedrohten Welt und war sich dessen aufgrund seiner neuen geistigen Fähigkeiten (selbst)bewusst. Diese Menschwerdung muss als gewisse Loslösung vom Instinktenverhalten unter gleichzeitigem Einbezug des Denkens in der damaligen Welt ein sehr heikler Prozess gewesen sein, der gerade in seiner Anfangszeit stets vom Kollabieren bedroht war, was vielleicht vergleichbar mit den heutigen Depressionen ist. Die menschliche Fähigkeit der Erkenntnis und des Selbstbewusstseins glich so einer Vertreibung aus dem »Paradies« der animalischen Instinktgeborgenheit. Hier half aber die neue Fähigkeit des Menschen dadurch, indem er sich übernatürliche, allmächtige Kräfte und Wesen vorstellen konnte, die ihm wohlgesonnen waren und ihm so zumindest einen Teil der alten emotionalen Geborgenheit zurückgeben konnten.

Weiterhin vermochte dieser Glaube an übernatürliche Wesen ein großes Problem des neuen Selbstbewusstseins zu beseitigen. Denn die Kausalität der sinnlich wahrgenommenen Welt spiegelt sich in der Logik der diese Welt in Begriffen abstrahierenden Sprache wider. Alle Dinge der Welt entstehen aus einem anderen Ding der Welt und enden darin wieder. Doch woher kommt und wohin entschwindet das Selbstbewusstsein und die Personalität des Menschen? Woher kommt die nun begrifflich erkannte Welt an sich und wo endet sie?

In der Welt ist alles das nicht zu erkennen, die gestorbenen Personen sind einfach nicht mehr da. Mit Hilfe der Vorstellung übernatürlicher Wesen konnte diese Lücke und das Weltbild insgesamt spätestens mit dem Schöpfergott in sich geschlossen werden, was ebenfalls wieder Sicherheit und Geborgenheit vermittelte. (Eines der wenigen Religionsverständnisse, das diese Lücke nicht zu einer dann scheinbar realen Welt hin schließt, ist die „negative Theologie“ Meister Eckharts, in der der Gott letztlich keine Person, sondern das neuplatonische „einige Eine“ ist. Ludwig Marcuse schreibt auf dem Einband der Diogenes-Ausgabe der deutschen Predigten und Traktate von Eckhart daher völlig zu recht: „Eckehart deckte den >Abgrund< auf, den alle Religionen und Philosophien zudeckten“).

Auch in der weiteren Entwicklung des Menschen erwies sich der religiöse Glaube als nutzvoll und praktisch. Im fünften Buch Mose/Deuteronomium, Kapitel 20, Vers 13-17 (Einheitsübersetzung) findet sich als ein Beispiel des rein natürlichen Menschwerdungsprozesses etwa eine Stelle, in der der Gott des Alten Testaments geradezu noch den Völkermord besonders an den direkten Nachbarvölkern gebietet (... „darfst du nichts, was Atem hat, am Leben lassen. Vielmehr sollst du die Hetiter und Amoriter, [...] der Vernichtung weihen“). In der evolutionären Perspektive entspricht dieses vom alttestamentlichen Gott vorgegebene Verhalten noch der innerartlichen Aggression der alten, animalischen Evolution und war darin ein zu dieser Zeit angepasstes, »gutes« Verhalten. Diese Bibelstelle ist ein authentisches Zeugnis der früheren

Lebensweise des Menschen. Zu dem heutigen »bösen« Verhalten als größte Sünde überhaupt ist es erst mit einem neuen Religionsverständnis geworden, insbesondere dem des neutestamentlichen Gottes. Theologisch, als Wille und Gebot desselben Gottes, ist dieser radikale und widersprüchliche Wechsel bei der an den Menschen gerichteten göttlichen Forderung eines Verhaltens nicht zu erklären. Im evolutionären Verständnis dagegen ist dieser Wechsel gar kein Widerspruch, sondern vielmehr die Bestätigung des evolutionären Verständnisses auch der Religion in der Anpassung des Verhaltens an geänderte Lebensweisen oder -bedingungen. Dabei löst sich nicht nur dieser Widerspruch auf, sondern auch alle anderen der vielfältigen Widersprüche und Spaltungen der Religionen zu einem einheitlichen Weltbild hin. Die Religion erweist sich so als eine Funktion oder ein »Trick« der Evolution zur Überwindung von nicht mehr passenden Verhaltensweisen, die noch der alten, animalischen Evolution entsprechen und tief im Instinktsystem verankert sind. Da sich der Mensch mit seiner neuen Fähigkeit auch übernatürliche Wesen vorstellen kann, kann über den religiösen Glauben auch der emotionale Widerstand der Instinktsteuerung (etwa beim Fremdenhass der innerartlichen Aggression) überwunden und das Verhalten an neue Lebensbedingungen angepasst werden. Dabei wurde das, was wir heute unter Sozialdarwinismus verstehen, hier zum ersten Mal kulturell überwunden, also durch die Religion - allerdings nur indirekt und unbewusst. Der religiöse Glaube an übernatürliche Kräfte und Wesen hatte so auch in der weiteren Entwicklung des Menschen eine große Rolle gespielt, d.h. er war dazu notwendig. Der religiöse Glaube ist daher so alt wie der Mensch und bis heute in jedem Volk und jeder Gesellschaft vorhanden. Richard Dawkins hat einerseits zwar richtig erkannt, dass die Religion in einem kosmischen Ausmaß vorhanden ist. Doch die Religion ist, wie er es dann leider weiter ausführt, kein „Witz mit kosmischen Ausmaß“, der „eine riesige Verschwendung von Zeit und Menschenleben“ und letztlich „zu rein gar nichts“ gut ist (vgl. Richard Dawkins, *Die Unwahrscheinlichkeit Gottes*, in: *Im Anfang war (k)ein Gott.*, Hrsg. T.D. Wabbel, Düsseldorf 2004, S. 138). Es ist eines der wichtigsten Grundsätze der Evolution, dass sie nicht etwas beibehält, und schon gar nicht über lange Zeit in einem „kosmischen Ausmaß“, was keinerlei Nutzen hat. Unter den heutigen Lebensumständen einer technisierten und globalisierten Welt, in der die verschiedenen und sich widersprechenden Religionen aufeinanderprallen und die in vielfacher Hinsicht an die Grenzen ihres Lebensraumes stößt, ist es allerdings nun notwendig, die Religion aufzuklären und das zu erkennen, was Kant schon vor 200 Jahren ganz ohne Evolutionstheorie erkannt hat, nämlich dass die moralischen Gesetze es sind, „deren i n n e r e praktische Notwendigkeit uns zu der Voraussetzung einer selbständigen Ursache, oder eines weisen Weltregierers führte, um jenen Gesetzen Effekt zu geben“, und dass wir „soweit praktische Vernunft uns zu führen das Recht hat, Handlungen nicht darum für verbindlich halten, weil sie Gebote Gottes sind, sondern sie *darum* als göttliche Gebote ansehen, weil wir dazu innerlich verbindlich *sind*“ (Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, B846-847).

Die weitere Evolution des Menschen

Wir selbst haben mit Hilfe unserer urreigensten und exklusiven Fähigkeit der begrifflichen Vorstellung die übernatürlichen Wesen geschaffen, um uns damit, sozusagen wie Münchhausen, an den eigenen Haaren aus dem Sumpf zu ziehen. Können wir vielleicht in ähnlicher Weise oder überhaupt das wahre Wesen dieser Welt und unseres Seins mit unseren begrifflichen Vorstellungen und unserem Denken erkennen oder wo liegen die Grenzen unseres Geistes und unserer Erkenntnis?

Bei den alten Griechen findet sich hierauf eine Antwort. „Plotin verlangt vom Denken oder Sehen des Absoluten, dass es auch über die intellektuelle Anschauung des Geistes, die Erfüllung der Suche des Denkens nach dem Sein, noch hinausgeht. [...] Die absolute Transzendenz des Einen fordert vom Denken die Aufhebung aller Denkbarkeit, wie sie in der negativen Theologie vollzogen wird. [...] Als reine Transzendenz bleibt das Absolute dem Denken unerreichbar entzogen. Das Denken erreicht das absolut Transzendente also nur dadurch, dass es sich selbst verlässt, durch einen Überstieg über sich selbst, in dem das Denken sich - sich selbst überbietend - vollendet“ (J. Halfwassen, *Plotin und der Neuplatonismus*, München 2004, S. 52).

Der menschliche Geist, der gemäß Wallace ein Instrument ist, „das den Bedürfnissen seines Besitzers vorseilt“, eilt ihm in diesem „Überstieg“ am weitesten voraus. Es eilt ihm so weit voraus, dass darin auf geistige Weise die Einheit allen Seins jenseits von Zeit und Raum wieder vollzogen wird; diejenige Einheit, von der die Evolution mit der Abspaltung der Urzelle ausgegangen ist. Erst hier, in dieser Einheit allen Seins oder dem Bewusstsein darüber wird das „Desaster des Sozialdarwinismus“ endgültig überwunden, weil es in diesem Absoluten kein voneinander getrenntes Sein, keine Welt, kein Himmel oder Hölle und damit auch kein besser oder schlechter mehr gibt. Darin klärt sich auch die wahre Bedeutung von Tod und Vergänglichkeit, die es nur in der Welt aber nicht in der Einheit gibt.

Diese Einheit oder dieses Absolute können »wir« in den weltlichen Strukturen allerdings nicht erkennen. Es liegt jenseits der weltlichen Strukturen, wobei die Strukturen der Welt von dieser jenseitigen Einheit allen Seins so verschieden sind, dass wir nicht einmal wissen, ob es diese Einheit, dieses Absolute oder dieses

Jenseits überhaupt gibt. Für »uns« ist und bleibt es transzendent und mystisch. Gleichzeitig sind unsere Versuche, in den Strukturen der Welt so etwas wie eine Weltformel oder eine Substanz zu finden, zum Scheitern verurteilt. Sie verlieren sich wie in der Quantenphysik etwa in der Unvorstellbarkeit mathematischer Formeln. Und selbst wenn das erkannt würde, würden wieder neue Fragen auftauchen, die mit unserem eigenen (Bewusst)Sein zu tun haben. Kant hatte das ebenfalls schon lange gesehen:

„Ins Innere der Natur dringt Beobachtung und Zergliederung der Erscheinungen, und man kann nicht wissen, wie weit dieses mit der Zeit gehen werde. Jene transzendenten Fragen aber, die über die Natur hinausgehen, würden wir bei allem dem doch niemals beantworten können, wenn uns auch die ganze Natur aufgedeckt wäre, da es uns nicht einmal gegeben ist, unser eigenes Gemüt mit einer anderen Anschauung, als der unseres inneren Sinnes, zu beobachten. Denn in demselben liegt das Geheimnis des Ursprungs unserer Sinnlichkeit. Ihre Beziehung auf ein Objekt, und was der transzendente Grund dieser Einheit sei, liegt ohne Zweifel zu tief verborgen, als daß wir, die wir sogar uns selbst nur durch inneren Sinn, mithin als Erscheinung, kennen, ein so unschickliches Werkzeug unserer Nachforschung dazu brauchen könnten, etwas anderes, als immer wiederum Erscheinungen, aufzufinden, deren nichtsinnliche Ursache wir doch gern erforschen wollten“ (Kant 1787, B 334).

Die höchste Erkenntnis und das höchste Wissen besteht demnach darin, die Relativität und Geschaffenheit der evolutionäre entstandenen weltlichen Strukturen und darin auch die Natur unseres Geistes und unseres Denkens zu erkennen. Dieses Wissen der alten Griechen haben wir leider nicht übernommen, bzw. es fand mit der negativen Theologie Meister Eckharts in der Inquisition des Mittelalters ihr Ende.

Im Gegensatz zu den Philosophen der alten Griechen verfolgt der moderne Mensch nicht das geistige Wachstumsideal, sondern das materielle Wachstumsideal und sieht das als den Sinn und Ziel seines Lebens und Grundlage der Welt an. In der Perspektive der geistigen Evolution ist dieses vom Streben nach Macht und Rang begleitete »Jagen und Sammeln« nach materiellen Werten jedoch noch ein barbarisches und animalisches Verhalten, das nicht dem eigentlichen menschlichen Wesen in seiner gespaltenen Natur entspricht. Dieses Verhalten entspricht seinem wahren, geistigen Wesen erst recht dann nicht, wenn durch das exzessive materielle Wachstum in einem überbevölkerten und begrenzten Lebensraum der eigene (Lebens)Ast gefährdet oder gar abgesägt wird, auf dem der Mensch sitzt. Aber letztlich ist auch das ein Weg, Tod und Vergänglichkeit und damit das wahre Wesen des Seins und der Welt zu erfahren und zu vollziehen – wenn es auf diese Weise auch ein äußerst barbarischer und animalischer Weg ist.