

# Evolutionäre Erklärungen des Geistigen II



## II. Bad Science

Unter Geistigem wollen wir hier Charakterisierungen von Lebewesen als Personen verstehen und damit dasjenige, was wir bereitstellen wollen, wenn wir das intentionale Handeln des Lebewesens aus Gründen sprachlich zu erklären beanspruchen. Psychisches, Psychologisches und Mentales sind damit die Hauptanwendungsfälle von Geistigem und offenbar hat Geistiges die wesentliche Eigenschaft, nicht an raumzeitlichen Koordinaten lokalisiert und in diesem Sinne abstrakt zu sein. Die These, die wir hier widerlegen wollen, lautet, daß

(T) der Bestand oder die Abfolge oder die Änderung einiger geistigen Zustände eine evolutionäre Erklärung hat.

Solche Widerlegungen sind auf verschiedenen Wegen möglich. Der hier beschrittene Weg will zum einen das Ergebnis liefern, daß eine Übertragung der oben gefundenen Bedingungen (A1)-(A9) und (G1)-(G3) Unsinn liefert und zum anderen, daß die ganze Idee evolutionärer Erklärungen des Geistigen auf einen irreführenden Bild von Evolution beruht und letztlich einfach schlechte Wissenschaft ist. Letzteres wird uns zugleich ein Beispiel für die in der Literatur [z.B. *Philosophical Foundations of Neuroscience* von James R. Davis, Max R. Bennett und P. M. S. Hacker, 2003] im wesentlichen akzeptierte These an die Hand geben, daß die Schnittstelle zwischen Gehirn und Geist uns im Moment noch massive Rätsel aufgibt.

## Wie kann man die These (T) widerlegen?

Was kann bei der Übertragung des Konzeptes der Evolution von Biologischem auf Geistiges passieren? Da Geistiges verschiedener Spezies mangels raumzeitlicher Lokalisierung nicht direkt in einer Konkurrenz um überlebenswichtige Ressourcen stehen kann, kann man nur die Körper der den Geist erzeugen Gehirne dafür heranziehen und wer immer eine Variante von evolutionärer Psychologie oder Soziobiologie – oder wie immer solche Richtungen heißen mögen – vertritt, muß daher angeben, wie Geistiges von Physischem abhängt. Meistens wird ein modulares Modell des Geistes vertreten [1], nach dem die mentalen Fähigkeit sich auffassen lassen als eine Menge evolutionär entwickelter und interagierender Informationsverarbeitungssysteme, die Lösungen von historisch eingebetteten Optimierungsaufgaben beim Überleben in Konkurrenz zu anderen Spezies repräsentieren.

a). Ein möglicher Weg jeder Art EE von Geistigem das Wasser abzugraben, besteht darin, zu zeigen, daß selbst dann, wenn der Zusammenhang zwischen Physischem und Geistigen so schwach und lose wie möglich in der Theorie ausgelegt wird, er immer noch zu straff ist mit der Folge, daß sich Widersprüche innerhalb der Theorie konstruieren lassen. [Hier](#) ist das ausgeführt worden und obwohl meine Argumentation dort zweifellos verbesserungsbedürftig ist, halte ich die grundsätzliche Strategie nach wie vor für richtig.

b) Eine anderer Weg besteht darin, zu zeigen, daß evolutionäre Erklärungen von Geistigem es nicht vermeiden können, gegen (A9) zu verstoßen, weil die Kenntnis von Geistigem sich nicht auf die Kenntnis von zerebralen Zuständen reduzieren läßt. Diesen Weg habe ich ebenfalls [hier](#) beschritten und mir scheint diese Idee auch weiterhin einleuchtend zu sein.

c). Ein weiterer Weg, den wir in diesem post benutzen wollen, liegt in dem Nachweis, daß in evolutionionären Erklärungen von Geistigem (EEG) das in (A1)-(A9) und (G1)-(G3) skizzierte

Verständnis gar nicht benutzt wird. Wenn also in EEG ein Begriff der Evolution vorkommt, dann ist er sui generis und ich werde die These stark zu machen versuchen, daß dieses neue Evolutionskonzept höchstens jämmerlich zusammengeklempnert und letztlich unbrauchbar ist. Wenn das nachgewiesen werden kann, dann sind EEG ganz einfach ein Fall schlechter Wissenschaft, weil die Apologeten von EEG einfach das Konzept von Evolution nicht verstehen.

## **Probleme mit Repräsentationen**

Um die letzte Strategie zu verfolgen, betrachten wir:

(P1) Wir können uns zum einen historische Umstände G ausmalen und aus ihnen künftige psychische Zustände M voraussagen.

(P2) Wir können uns interessierende psychischen Zustände auswählen und fragen, ob sie evolutionäre Quellen haben.

Die These (P1) leidet daran, schon seit längerem empirisch widerlegt zu sein: Ein Trend in den Neurowissenschaften geht dahin, bestimmten mentalen Fähigkeiten lokale Gebiete im Gehirn zuzuweisen. Wenn man nun z.B. mittels PET die Gehirne von Personen beobachtet, die alle dieselben Aufgaben lösen, dann sieht man zwar, daß in lokal nahe beieinander liegenden Arealen ähnliche Aktivitätsmuster vorhanden sind, aber es sind nicht dieselben Muster an denselben Stellen. Zweitens ist bekannt, daß aufgrund der Plastizität des Gehirns nach Hirnläsionen andere Areale dieselben mentalen Fähigkeiten nach einer gewissen Zeit des Lernens übernehmen können. Auf der Mikroebene ist die Entkopplung mentaler von zerebralen Gehirnzuständen sogar essentiell, weil täglich Neuronen zugrunde gehen, ohne daß wir den Effekt auch täglich bemerken würden, weil andere Neuronengruppen die Aufgabe der ausgefallenen Neuronen übernehmen. Soziobiologen können der Beweiskraft dieser Befunde nur ausweichen, indem sie behaupten, nicht die physiologische Gehirnarchitektur, sondern die Funktionen dieser Architektur seien vererbt. Damit

verabschieden sie sich aber von explizit von (A1), (A2), (A6), (A9), (G1), (G2), (G3) und lassen offen, wie sie (A3), (A4) und (A5) erfüllen wollen. Die Strategie aus (P1) dennoch zu verfolgen, bedeutet daher implizit den Begriff der Evolution zu redefinieren, ohne daß der Sinn und Nutzen der neuen Definition transparent diskutiert werden würde. Außerdem gehört zu diesen Funktionen auch die Abfolge mentaler Zustände und es ist einfach falsch, daß für alle eineiigen Zwillinge gilt, daß sie unter denselben Bedingungen immer dieselben Meinungen haben, daß sie von einer Stimmung S1 immer in S2 übergehen und aus denselben Überzeugungen auch dieselben Folgerungen ziehen – das alles stimmt einfach nicht: die Psychen von genetisch identischen Personen sind variabel und nicht Kopien voneinander.

Da Tote zweifellos keine mentalen Zustände mehr haben können, scheint die Behauptung von (P2), daß mentale Zustände auf zerebrale Zustände irgendwie zurückgeführt werden können, prima facie vernünftig zu sein. Man kann nun, wie [hier](#) geschehen, darüber nachdenken, ob sich mentale Zustände auch wirklich auf zerebrale reduzieren lassen. In diesem post werden wir uns dagegen fragen, ob man von einem mentalen Zustand wissen kann, daß er auf einen zerebralen reduziert werden kann. Denn das Vorgehen in (P2) verlangt klarerweise, daß, wenn wir uns in einem mentalen Zustand M befinden, wir auf eine nicht näher angegebene Weise mit Hilfe des nicht notwendigerweise sprachlich ausdrückbaren, aber M identifizierenden Inhalts p wissen, daß wir uns in einem zerebralen Zustand Z befinden, von dem wir hier einmal annehmen wollen, daß seine evolutionäre Entstehung in geeigneter Weise nachgewiesen wurde. Um den Zusammenhang von M und Z zu untersuchen, wollen wir nun folgendes definieren:



(D) Wir sagen, daß ein mentaler Zustand M irgendein  $x$  repräsentiert genau dann, wenn es entweder die Funktion von M ist, normalerweise Informationen von  $x$  zu übertragen bzw. von  $x$  verursacht zu werden, oder wenn M die Funktion hat, Informationen von  $x$  zu tragen, indem M von  $y$  verursacht wird.  $y$  ist dabei selbst kein mentaler Zustand.

(D) ist ein knifflige Sache, die sich aber gut an einem technischen Beispiel illustrieren läßt:

So wie der Zeigerstand eines Thermometers  $K$  die Außentemperatur  $T$  i.S.v. (D) repräsentiert, repräsentiert der vom Gehirn erzeugte mentale Zustand  $M$  den zerebralen Zustand  $Z$ . Daher entspricht der Zeigerstand von  $K$  dem Inhalt  $p$  von  $M$  und  $T$  dem Zustand  $Z$ .

Bei Thermometern leuchtet es uns unmittelbar sein, daß kein Zeigerstand von  $K$  den Repräsentationszustand  $R$  von  $K$  repräsentiert, nämlich z.B. die Tatsache, daß ein Zeigerstand von  $K$  eine Außentemperatur  $T$  repräsentiert. Denn nehmen wir einmal zusätzlich an,  $K$  sei mit einem Alarmsystem für niedrige Außentemperaturen gekoppelt. Dann ist klar, daß der Alarmzustand von  $K$  einen Inhalt über den Zustand von  $K$ , nichts aber über den Repräsentationszustand  $R$  von  $K$  beinhaltet, denn es wird mit dem Alarm ja nichts über  $T$  induziert: Das Thermometer könnte auch kaputt gewesen sein. Übertragen wir diese Struktur nun auf Personen und mentale Zustände, dann folgt: Eine Person kann wissen, daß sie sich in  $M$  befindet, ohne deshalb auch ihrem Repräsentationszustand  $R$  kennen zu müssen.

Gehen wir jetzt zurück zu  $K$  und nehmen wir an, das Thermometer hätte ein Bewußtsein, dann gilt weiter, daß  $K$  nicht selbst entscheiden kann, ob sein Zeigerstand auf eine äußere Ursache, z.B.  $Z$  zurückzuführen ist oder nicht.  $K$  kann die Wirklichkeitstreue seines eigenen Zustandes nicht mit Hilfe seines eigenen Zeigerstandes allein verifizieren, denn  $K$  kann nicht ohne weitere äußere Anhaltspunkte entscheiden, ob es

kaputt ist oder nicht. Daher kann K so wenig die Wirklichkeitstreue seines eigenen Zustandes überprüfen, wie eine Person die Wahrheit der Behauptungen einer Zeitung dadurch herausfinden kann, indem sie ihre Artikel zweimal liest.

Übertragen wir diese Struktur von Repräsentation nun auf Personen und mentale Zustände, dann folgt insgesamt: In M zu sein, impliziert weder R zu kennen, noch erzählt R durch den Inhalt p von M, wie M via Z oder Z selbst zustande gekommen ist. Und daher kann (P2) niemals zu einer belastbaren evolutionären Erklärung führen. Selbst wenn wir demnach zugeben, daß es evolutionäre Einflüsse auf die Psyche des Menschen gibt – so unplausibel ist das ja gar nicht, wie Zwillingsstudien nahelegen – können wir nicht herausfinden, wo sie genau liegen: Die Intransparenz des Geistes für sich selbst als eine der tieferen Quellen für all die Schwierigkeiten an der Schnittstelle von Gehirn und Geist wird von Soziobiologen, evolutionären Psychologen und anderen einfach unterschätzt.

Natürlich können Soziobiologen diesem Argument ausweichen und behaupten, daß es die mentalen Zustände als Quellen unserer Handlungen seien, welche uns z.B. im Pleistozän das Überleben sicherten, und die daher als einzige einer impliziten Selektion unterlagen. Aber dann verabschiedet man sich erneut vom obigen Evolutionsbegriff, in dem man wieder (A1), (A2), (A6), (A9), (G1), (G2), (G3) fallen und offen läßt, wie (A3), (A4) und (A5) erfüllt werden sollen.

## **Fazit**

Mein Fazit aus dieser Analyse lautet daher: Obwohl es vernünftige und sicher auch wahre evolutionäre Erklärungen z.B. für Anatomisches gibt, sind evolutionäre Erklärungen von Geistigem irreparabel unbrauchbar. Und wer dennoch ihre Richtigkeit beansprucht, demonstriert, daß er gar nicht merkt, von demjenigen dramatisch abzuweichen, was er vorgibt, angeblich so gut zu verstehen: der Evolutionstheorie.

[1] z.B. J. Barkow/ J.Tooby/ L. Cosmides: The Adapted Mind, Oxford 1992 ; J. Tooby / L. Cosmides: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture, Part I, in: Ethology and Sociobiology, vol. 10, pp. 29-49 ; J. Tooby / L. Cosmides: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture, Part II. Case Study: A Computational Theory of Social Exchange, in: Ethology and Sociobiology, vol. 10, pp. 51-97

Die Meinung des Gastautors muss nicht der Redaktionsmeinung entsprechen.

Weitere Arbeiten desselben Autors siehe [hier](#).