

**Das unzulässige Vermischen von
biologischer Evolution und kultureller Entwicklung
in der neuen Theorie
multiregionaler Entstehung des Menschen**

**in „Die letzte ihrer Gattung“ aus SdW 4/19
von Kate Wong**

von
alexander braidt

© **alexander braidt**
www.braidt.de
alexander@braidt.de

Letzte Druckversion vom Samstag, 1. Juni 2019

Kate Wong will eine neue Theorie zur Anthropogenese vorstellen, nämlich die der multiregionalen Evolution in Afrika.

„Nach dieser Vorstellung liegen die Wurzeln des Homo sapiens weit-
aus tiefer und reichen fast zwei Millionen Jahre in die Vergangenheit
zurück.“ (S. 32)

Mit den Wurzeln des Homo sapiens – eine irreführende Formulierung –
können eigentlich nur die ersten Formen der Gattung Homo gemeint
sein, wenn nicht die Anfänge der Menschwerdung schon bei den ersten
Australopithecinen vor rund vier Millionen Jahren gesehen werden
müssen. Nach der bisherigen Out-of-Africa-Theorie, „entstand Homo
sapiens im Lauf der letzten 200 000 Jahre“ (S. 32), wie Wong einiger-
maßen korrekt berichtet. Sie ist nicht zuletzt durch die DNA-
Forschung, sehr gut belegt (anhand der Mutationsrate der
mitochondrialen DNA und des Y-Chromosoms), aber auch durch wei-
tere, wesentliche Fakten, wie wir gleich sehen werden. Dagegen wurde
die Theorie der multiregionalen Evolution des Menschen in Afrika –
wie sie Kate Wong vorstellt – vor allem durch die Entdeckung der ge-
ringen Vermischung von Mensch und Neandertaler in Europa ausgelöst
(Svante Pääbo, 2010), beruht vorwiegend auf hemmungsloser Spekula-
tion und begeht mehrere schwerwiegende Fehler.

Der zentrale Fehler, der in dieser Serie von Spektrum schon bei Kevin
Laland, Thomas Suddendorf und Christine Kenneally auffällig war, ist
der, unbedarft über Homo sapiens zu schwadronieren, ohne einwand-
frei darzulegen, was den Menschen wesentlich zum Menschen macht
und ab wann diese Eigenschaft auszumachen ist. Kate Wong führt be-
treffs dieses Menschenmerkmals die

„Ansicht vieler Archäologen“ an, nach der „eine kulturelle Periode, die
in Afrika als Mittlere Steinzeit (Middle Stone Age) bezeichnet wird,
das Auftauchen von Menschen an(kündigte), die erstmals dachten wie
wir.“ (dito)

Im auffallenden Unterschied zur zwei Millionen Jahre andauernden
Acheuléenkultur des Faustkeils davor, beginnt – die Datierung ist nicht
eindeutig – zwischen 200 000 und 120 000 v. Chr. die Lavolloistech-
nik, die kleine Steinsplitter beim Abschlag zwecks Faustkeilen zu
Schabern, Kratzern oder Spitzen verarbeitet. Diese wird bis ca. 40 000
v. Chr. beibehalten. (Nebenbei: Die englische Fachbezeichnung Middle
Stone Age für die Steinzeitkultur von ca. 200 000 bis 40 000 v. Chr.

entspricht im Deutschen dem Mittelpaläolithikum oder dem Mousterien mit Lavalloistechnik. Sie darf auf keinen Fall wortwörtlich mit Mittlerer Steinzeit übersetzt werden, was im Deutschen das Mesolithikum, oder die Mittelsteinzeit bezeichnet, also die Zeit des nacheiszeitlichen Europas von ca. 9 500 bis 4 500 v. Chr. Für Laien zugegebenermaßen reichlich verwirrend, aber dem Lektorat von Spektrum zumutbar, dies zu korrigieren.)

*

Diese sich differenzierende Steintechnik ist in der Tat ein *erstes* Indiz für den Entstehungsprozeß des modernen Menschen, aber bei weitem nicht hinreichend. Weder Kate Wong noch ihre Gewährsleute werden auf die weiteren, durchaus bekannten Indizien aufmerksam, geschweige denn, um mittels deren eine konsistente Theorie der Hominisation vorzulegen. Als *zweites* Indiz kommt das letzte Auftreten von frühen Typen Homo sapiens' hinzu (ca. 120 000 v. Chr. in Israel: Skhul und Qafzeh). Als *drittes* das Ende des fulminanten Hirn- und vor allem Großhirnwachstums von Homo während der zurückliegenden zwei Millionen Jahren. All das sind bloße Phänomene, die nicht das Wesen des Menschen erfassen, sondern nur andeuten.

Als wesentlich hätte der Forschung seit Jahrzehnten zusätzlich auffallen müssen – *viertens* –, daß von ca. 80 000 v. Chr. an mit dem Entstehen von Bohren, Messern, Sägen, Widerhaken, Nadeln, Pfeil und Bogen und schließlich mit Figurinen und Felsmalereien in der Alten Welt – wie auffälliger Weise ähnlich im isolierten Australien – eine sich ständig beschleunigende kulturelle Entwicklung oder zumindest Variation stattfand. Für Europa wurde diese kulturelle Explosion der sich verfeinernden Steinzeitkulturen mit Aurignacien, Gravettien, Solutréen und Magdalénien von 40 000 v. Chr. bis zum Beginn des Neolithikums um 9 500 v. Chr. bezeichnet.

Daraus ist folgendes zu schließen: Die Faustkeilkultur des Acheuléen bestand fast unverändert zwei Millionen Jahre. Die Steinkultur mit Kleinwerkzeugen des Mousterien begann schleichend zwischen 200 000 und 120 000 v. Chr. und hielt bis vor 40 000 Jahren an – also immer noch große Statik. Doch ab 80 000 v. Chr. treten erste symbolische

Artefakte in Erscheinung (durchbohrte Muscheln) und ab 40 000 v. Chr. setzt eine sich kontinuierlich beschleunigende Artefakt-Entwicklung ein. Nimmt man die Tatsache hinzu – *fünftens* –, daß die Aborigines ab 60 000 v. Chr. in Australien belegt sind, ihre Vorfahren aber mindestens 20 000 Jahre für die Ausbreitung von Afrika benötigten, dann wird klar: Großzügig um 100 000 v. Chr. (+/- 10 000) – nach den frühen Homo sapiens z. B. aus den Höhlen von Qafzeh und Skhul in Israel – muß im Gehirn von Homo ein qualitativer Sprung manifest geworden sein, denn seit Homo sapiens ca. 80 000 v. Chr. Afrika verließ, setzte mit dem gleichen Gehirn eine unaufhörliche kulturelle Explosion ein.

Warum ist im starken Unterschied zu *punktuell* bemerkenswerten Artefakten die *progressive und sich beschleunigende* Entwicklung von Kultur *entscheidend* für die Kennzeichnung des Menschen? Weil *zunächst* mal genau dieses kulturelle *Weiterentwickeln* jedem Tier unmöglich ist, ja offenkundig noch allen Homininen trotz rasanten Gehirnwachstums unmöglich war, wie die nur schwache Zuspitzung des Faustkeils während zwei Millionen Jahren beweist. Weil *zweitens* aus all diesen Teilbefunden ein bedeutsamer Schluß zu ziehen ist: Das Gehirn, mit dem um 100 000 v. Chr. Homo sapiens ausgestattet gewesen sein muß, muß sich *qualitativ* in seiner Funktionsweise *radikal* von jedem noch so entwickelten Tierhirn *unterscheiden*. Denn dieses Gehirn muß – obwohl es sich substantiell gleich bleibt –, in der Lage sein, das Verhalten des Menschen schnell funktionsgerecht zu ändern, wenn seine Umwelt dies verlangt und außerdem dazu beitragen, als Hilfsmittel immer wieder neue und trickreichere Artefakte zu kreieren.

Des Menschen kognitive Leistungen, *können* sich also *unentwegt steigern*, wie wir vom Entstehen der Schrift bis zum Internet von heute sehen können – müssen aber nicht, wenn die Natur- und Kulturumstände dies nicht verlangen, wie uns die Geschichte der Aborigines zeigt. *Drittens* aber bestünde auf Grundlage all dieser Befunde die Möglichkeit, die *fundamentale Neuerung* aufzudecken, die ein dermaßen flexibles und innovationsfreudiges Gehirn wie das menschliche auszeichnen muß, wenn evolutionäre Anthropologen und Hirnforscher kognitive Sonderleistungen des Menschen wie komplexe Sprache (siehe zuletzt Christine Kenneally in SdW 3/19) und verschachteltes Denken (wie

zuletzt Thomas Suddendorf in SdW 1/19) als das, was sie sind, einordnen würden: nämlich als spezifische *Teilresultate* menschlicher Gehirnfunktion und nicht als dessen Erklärung.

Verschachteltes oder auch abstraktes oder symbolisches Denken wie auch Sprachfähigkeit und ähnliches sind alles *spezifische* Anwendungen unseres Gehirns und erklären zwar die folgenden kulturellen Erregenschaften, aber noch keineswegs, wodurch dieses Gehirn zu allen spezifisch menschlichen Leistungen der Kognition fähig ist – im krasen Gegensatz zum Tierhirn. Worauf es ankäme wäre, die neue, revolutionäre Eigenschaft unseres Gehirns, die zu *permanenter* kultureller Entwicklung befähigt, vor allem zu ungeahnten Innovationen, ausfindig zu machen. Dies gelänge, wenn die etablierte Forschung bereit wäre, zu analysieren, welche außergewöhnliche Eigenschaft notwendig ist, um die spezifisch menschlichen Denkformen auszuführen. Wenn sie zu diesem Zweck die klinischen Befunde bei Hirnläsionen auswerten würde, wodurch besagte typisch menschliche Hirnfunktion sich einkreisen ließe. Und wenn sie schließlich diese Analyseergebnisse synthetisch in eine Theorie zusammenfassen würde. (Diese Analyse ist, soweit ich weiß, nur in meinem Buch „Bewußtsein – Der Abgrund zwischen Mensch und Tier“ geleistet worden.)

Wie radikal der qualitative Sprung zwischen tierischem und menschlichem Gehirn sein muß, erkennt man am besten, wenn man sich den entsprechend radikalen Unterschied in der Entwicklungsweise von Tier und Mensch vor Augen führt: Tiere verändern sich substantiell nur, wenn im Wechselspiel von Mutation ihres Erbguts und Selektion aufgrund besonderer Umweltbedingungen dies Erbgut von Generation zu Generation progressiv variiert – was wir seit Darwin biologische Evolution nennen. Tierkörper werden erst per Evolution an ihre sich ändernde Umwelt angepaßt. Ein Tier kann also kognitiv keine qualitativ neue Stufe erklimmen, wenn nicht sein Gehirn größer oder differenzierter geworden ist, was nur auf genetischem Weg möglich wird – keinesfalls auf kulturellem. Genau diese grundlegende Einsicht vermittelt uns sogar die Evolution der Gattung Homo trotz rasanter Enzephalisation. – Das außerordentliche Gehirn des Menschen dagegen erlaubt nicht nur *eine* höhere Lernleistung, sondern *immer wieder neue* kognitive Revolutionen – wenn nicht in einer, so zumindest innerhalb

weniger Generationen. Das aber stellt die bisherige Evolution auf den Kopf: Menschen passen in beschleunigter Weise die Umwelt sich und ihren sich entwickelnden Bedürfnissen an – obwohl sie sich organisch nicht mehr wesentlich ändern.

Auch dieses aus dem Rahmen fallende Faktum führt somit zu einer weitreichenden Einsicht: Seit seinem Entstehen vor rund 100 000 Jahren kann sich das menschliche Gehirn nicht mehr substantiell verändert haben – besondere Begabungen durch Rekombination oder Gendrift natürlich nicht ausgeschlossen –, obwohl die biologische Evolution auch beim Menschen partiell weiterwirkt, wie Laktosetoleranz, Höhenluftanpassung, Malariaresistenz u.a. beweisen. Warum? Weil die andauernden Lernleistungen, künstlichen Artefakte und kulturellen Entwicklungen, die der Mensch fortan permanent zustande bringt, viel zu schnell und gravierend sind, als daß eine genetische Evolution erst über viele Generationen hinweg das Gehirn dahingehend anpassen könnte. (Wem dies nicht als Beweis genügt, der sei auf alle Menschengruppen verwiesen – wie Aborigines und Indios –, die Jahrzehntausende von der interagierenden Menschheit getrennt waren oder noch sind, die aber, wenn sie assimiliert werden, genau das gleiche, exquisit menschliche Denkvermögen zeigen.)

Um es positiv und vielleicht noch treffender auszudrücken: Das menschliche Gehirn selbst gewährleistet eine unaufhörliche Entwicklung, es gewährleistet das, was zuvor die biologische Evolution vollbrachte, jetzt offenbar mittels Informationsverarbeitung direkt und weit schneller. Aber eben darum muß die Wissenschaft, will sie solche bleiben, striktest zwischen biologischer Evolution und kultureller Entwicklung des Menschen unterscheiden. Der Übergang erfolgt zwar durchaus graduell – zwischen 110 000 und 90 000 v. Chr. –, aber irgendwann und irgendwo in Afrika äußert er sich in dem *qualitativen Sprung* eines Menschenhirns – manifest mit bloßer Wahrscheinlichkeit –, das *radikal anders* funktioniert wie jedes Tierhirn. – Wong und Hublin dagegen, wie zuvor schon Laland, Suddendorf und Kenneally, verfallen der Erbsünde der Anthropologie – wie im Detail noch zu sehen –, indem sie offen oder verdeckt die Funktionsweise kultureller Entwicklung auf die biologische Evolution anwenden und umgekehrt.

Genau diesem grundlegenden Fehler verfallen Kate Wong und ihre Zeugen, weil sie verkennen, daß Homo sapiens ein unverhältnismäßig großes Gehirn auszeichnet, das – absolut primär – eine außerordentliche Eigenschaft aufweisen muß, die andauernde kulturelle Entwicklung ermöglicht. Auch wenn die vorangegangene biologische Evolution diese Eigenschaft in gut zwei Millionen Jahren durch Kreuzung vieler Unterspezies der Gattung Homo herausselektiert hat, wies am Ende – um 100 000 v. Chr. – nur eine Art irgendwo in Afrika diese einzigartige Eigenschaft auf, während neben ihr Homo erectus, Homo präsapiens und Homo neandertaliensis geraume Zeit weiterexistierten, ohne daß sie Homo sapiens' Erbgut betreffs Gehirn noch wesentlich beeinflussen.

**

Gegenüber dieser Sicht des Entstehens von Homo sapiens ergibt sich für Wong „jedoch ein kleines Problem“. Die ersten Werkzeuge des Mittelpaläolithikums (im engeren Sinne des Mousterien nicht etwa der Mittelsteinzeit)

„wurden auf ein Alter von über 250 000 Jahren datiert – sie tauchten damit lange vor den frühesten Fossilien von *Homo sapiens* auf, die weniger als 200 000 Jahre alt waren.“ (S. 32)

Dies genügt Wong, um der Vermutung Nahrung geben, Homo sapiens habe sich „in Wirklichkeit viel eher entwickelt, als es die Fossilfunde nahelegen.“ Später führt Wong auch noch die jüngsten fossilen Funde und mittelpaläolithischen Werkzeuge von Djebel Irhoud in Marokko durch Jean-Jacque Hublin zur Erhärtung an (2017). Deren Alter wird gar auf 315 000 Jahre geschätzt. Wong schließt daraus:

„Damit hatten Wissenschaftler die bis dato ältesten Spuren des Homo sapiens und auch die ältesten Überreste mittelsteinzeitlicher Kultur aufgespürt: So reichen die fossilen Belege für unsere Spezies um mehr als 100 00 Jahre weiter als bisher vermutet in die Vergangenheit zurück ...“ (S. 33)

Zu diesem Ergebnis kommen Wong und Hublin nur, weil sie völlig unausgewiesen die ersten differenzierteren Werkzeuge neben dem Faustkeil aus dem Mousterien schlankweg einem Homo sapiens zuschreiben. Dies wiederum liegt daran, daß sie sich offenbar nicht genug Gedanken darüber gemacht haben, was Homo sapiens kulturell aus-

zeichnet und welche exquisite Eigenschaft ihn dazu befähigt. Wie ich verdeutlicht habe, verrät sich *Homo sapiens* nicht durch *eine einzelne* kognitive Leistung, sondern durch die Fähigkeit zur *andauernd innovativen Entwicklung*. Ansonsten wäre zu spekulieren, ob die erstmalige Nutzung des Feuers vor 750 000 und die erste Anfertigung von Speeren vor 300 000 Jahren nicht *Homo erectus*, sondern ebenfalls bereits *Homo sapiens* zuzuschreiben wären. Kurz: Es erweist sich als äußerst fahrlässig, anhand von solitären Indizien auf *Homo sapiens* zu schließen und ihn um Jahrhunderttausende zurückzudatieren – wenn man keine präzise Analyse darüber verfügt, was elementar den Menschen zum Menschen macht.

Doch Wong sieht für die „Hypothese des späten afrikanischen Ursprungs (Out of Africa)“ ein weiteres Problem hinzukommen: Genetiker um Svante Pääbo wiesen 2010 nach

„dass Nichtafrikaner Neandertaler-Erbgut in sich tragen. Damit war klar: *Homo sapiens* und Neandertaler haben sich eben doch zumindest gelegentlich gepaart.“ (S. 33)

Man sollte meinen, daß dieser Befund an der Out-of-Africa-Theorie und dem ersten Auftreten des Menschen um 100 000 v. Chr. nichts wesentlich ändert, wenn der moderne Mensch nach 100 000 v. Chr. einige Prozent Neandertal-Erbgut aufgenommen hat, was offensichtlich nicht gehirnrelevant war. Doch Wong geht noch viel weiter:

„... im Gegensatz zur Vorstellung, unsere Art sei innerhalb der letzten 200 000 Jahre entstanden, lässt die alte DNA darauf schließen: Neandertaler und *Homo sapiens* spalteten sich bereits beträchtlich früher von ihrem gemeinsamen Vorfahren ab, möglicherweise schon vor mehr als einer halben Million Jahre. Wenn das stimmt, liegt die Entstehung des *Homo sapiens* vielleicht mehr als doppelt so weit zurück, wie es die Fossilien vermuten lassen.“ (S. 33)

Es sind dies aber nicht nur bloße „Vermutungen“, sie enthalten auch viele Unstimmigkeiten, die geklärt werden müssen, weil erst sie zu diesem haltlosen Gebräu einer neuen Hominisationstheorie führen.

Vorausgesetzt nämlich, daß der Neandertaler als Sonderform des europäischen *Homo heidelbergensis* aufgefaßt wird, der sich wiederum in Afrika vor Entstehung des Menschen von *Homo erectus* abspaltete, dann finden sich vor 200 000 v. Chr. in Afrika nur Varianten der Gattung *Homo* und deren Artefakte – aber weder ein Neandertaler noch ein

Homo sapiens. Inzwischen bestätigt zudem alte DNA die Abspaltung des Neandertalervorfahren vor mehr als 500 000 Jahre v. Chr. von Homo erectus, der auch Vorfahre von Homo sapiens ist. Was macht aus diesen bekannten Fakten Kate Wong: Sie schmuggelt in eine irreführende Zusammenfassung dieses stimmigen Sachverhalts einfach den Begriff Homo sapiens hinein – „Neandertaler und *Homo sapiens* spalteten sich bereits beträchtlich früher von ihrem gemeinsamen Vorfahren ab“ – und schon wird geunkt: Homo sapiens wäre „möglicherweise schon vor mehr als einer halben Million Jahre“ entstanden.

Anders gesagt: Wong hat keine tragfähige Erkenntnis, was Homo sapiens *entscheidend* kennzeichnet. Dennoch genügt Wong eine fragliche Rückdatierung erster Artefakte des Mousterien (fälschlich als Mittelsteinzeit bezeichnet), um zuerst Homo sapiens bereits 250 000 v. Chr. auftreten zu lassen. Gleich darauf existiert Homo sapiens noch früher, wenn vor 315 000 Jahren neues Steinwerkzeug neben dem Faustkeil auftaucht. (Kratzer und Schaber entstehen übrigens zwangsläufig beim Abschlag für den Faustkeil. Die Frage ist, wann und wie sie genutzt wurden?) Und weil alte DNA die Abspaltung angeblich des Neandertalers von seinem Vorfahren auf 500 000 v. Chr. datiert, soll sich – gegen Ende von Wongs Artikel – gleichzeitig auch Homo sapiens abgespalten haben. Also existierte – nach Wong – damals schon Homo sapiens, obwohl er sich erst zu Homo sapiens entwickelte. – All diese Belege dienen offenbar nur dazu, einen unterstellten sehr frühen Homo sapiens durch jahrhundertausendlange Kreuzung mit anderen Homininen peu à peu zum modernen Menschen zu optimieren. Kurz: Wong – wie ihre Gewährsleute – behaupten ein verabsolutiertes, graduelles Entstehen des Menschen, weil sie erstens die Wesenseigenschaft von Homo sapiens nicht präzise bestimmen und zweitens folgerichtig nicht aufzeigen können, wann diese in etwa entstanden sein muß.

Unter dem Zwischentitel „Ein gesamtafrikanisches Phänomen“ kommt Kate Wong zum eigentlichen Kern der *neuen* multiregionalen Theorie in Sachen Hominisation, die nicht mehr (wie in den 60-er Jahren) interkontinental verstanden wird. Soweit diese eine Korrektur der alten Theorie einer linear-direkten Evolution des Menschen vom Australopi-

thecus über Homo habilis zum Homo erectus leistet, ist sie nur zu begrüßen. Allzu lange blieb die Forschung zur Anthropogenese in den Schuhen von Gerhard Heberer (1901 - 1973) und seiner monokausalen Suche nach dem jeweiligen missing link im „Tier-Mensch-Übergangsfeld“ stecken. Dagegen mußte jedem, der Darwin ernst nahm, bald klar werden, daß der Weg der evolutionären Selektion von Homo sapiens nur in einer andauernden Kreuzung jeweils leicht variiert Homininenspezies bestehen konnte, der ja faktisch durch immer neue, variierende Homininenfunde bestätigt wurde. Falsch wird die klassische Sichtweise von Darwin aber dann, wenn sie seinen Gradualismus verabsolutiert. Haben die selektierten Homininen etwa ganz kontinuierlich ihre kognitiven Fähigkeiten bruchlos gesteigert bis hin zu Homo sapiens? Keineswegs, wie uns die zwei Millionen andauernde Steinzeitära des Acheuléen beweist, während der sich zwar das Hirnvolumen von Homo fast verdoppelte, während die kognitiven Fortschritte äußerst bescheiden blieben. Und das gilt im großen Ganzen auch noch für die anschließende Steinzeitkultur zusätzlicher Schaber und Kratzer des Mousterien.

Mit den folgenden Zeitangaben scheint Wong ihrer bisherigen Darstellung zu widersprechen, verrät jedoch in Wahrheit ihr rein gradualistisches Verständnis der Evolution von Homo sapiens:

„In einem sind sich viele Fachleute einig: Das Gesamtpaket *Homo sapiens* wurde erst irgendwann in der Zeit von vor 100 000 bis vor 40 000 Jahren geschnürt. Wodurch verwandelte sich in den davor liegenden 200 000 Jahren unsere Art von einem gewöhnlichen Homininen zu einem mächtigen Welteroberer?“ (S. 33)

Verräterisch sind die Hinweise „Gesamtpaket“ und „vor 40 000 Jahren“. Kate Wong wie ihre Zeugen wissen nicht, was den Homo sapiens ausmacht, aber sein „Gesamtpaket“ aus vielen, spezifischen Fähigkeiten kann er nur, wie sie vermuten, in Hunderttausenden kumuliert haben. Ihr zufolge fand also kein qualitativer Sprung um 100 000 v. Chr. statt, vielmehr läßt sie die Verwandlung sogar bis vor 40 000 Jahren dauern. Vermutlich, weil in diesen Zeitraum die entdeckte, geringfügige Vermischung von Homo sapiens und Neandertaler fällt. Leider haben unsere Neu-Theoretiker nicht bedacht, daß dann die Aborigines, die seit 60 000 v. Chr. in Australien nachweisbar sind, einiges aus dem

„Gesamtpaket – darunter vorgeblich nützliches Erbgut vom Neandertaler –“ vermissen müssten – was bekanntlich nicht der Fall ist.

Zwar widerlegt die neue Theorie zutreffend die alte Vorstellung „vom einzigen Ursprung des *Homo sapiens*“, doch schleicht sich neben der tatsachenwidrigen, konstant graduellen Hominisation die mindestens ebenso falsche Vorstellung der Ergänzung von biologischer Evolution und kultureller Entwicklung ein:

„Hin und wieder jedoch gerieten die Gruppen in Kontakt, was sowohl den genetischen als auch den kulturellen Austausch ermöglichte, der zur Triebkraft für die Evolution unserer Abstammungslinie avancierte.“
(S. 34)

Nun mag es durchaus einen kulturellen Austausch der Homininen gegeben haben – ihr Gehirn war groß genug dazu –, doch nur auf der jeweils biologisch erreichten Stufe der Kognition. Denn – man kann dies nicht oft genug wiederholen – in den zwei Millionen Jahren vom ersten *Homo rudolfensis* bis zu zum letzten *Homo präsapiens* vollzogen sich kognitive Errungenschaften über Jahrhunderttausende. Kultureller Austausch oder Lerneffekte konnten also unmöglich „zur Triebkraft für die Evolution unserer Abstammungslinie“ avancieren.

Daß Kate Wong ihren Gewährsleuten nicht nur betreffs des Zugewinns kognitiver Fähigkeiten durch genetischen Austausch zustimmt, sondern auch dem Erwerb spezifischer, technischer Fertigkeiten von Homininen durch kulturelle Kumulation, bezeugt folgende Stelle:

„Eine Population aus Untergruppen, die jeweils an ihre individuellen ökologischen Nischen angepasst sind, erklärt ... nicht nur die mosaikartig erscheinende Anatomie des *Homo sapiens*, sondern auch den Flickenteppich an mittelsteinzeitlichen Artefakten.“ (S. 34)

Abgesehen davon, daß die mittelpaläolithischen (nicht mittelsteinzeitlichen) Artefakte variieren, wenn auch nur für den Fachmann bemerkbar, ändert sich das technologische Niveau auch während des gesamten Mousterien kaum. Es blieb also weitgehend folgenlos, daß sich bis zum Mittelpaläolithikum (120 000 v. Chr.) das Gehirn der Gattung *Homo* in etwa verdoppelt hatte.

Wong nimmt nicht zur Kenntnis, daß spätestens ab 80 000 v. Chr. ein nicht weiter wachsendes Menschenhirn eine baldige kulturelle Explosi-

on möglich macht. Sie sucht daher nicht nach der fundamentalen Eigenschaft, die Gehirnfunktion und Gehirnsystem von Mensch und Tier radikal unterscheiden muß. Stattdessen favorisiert sie allein die auf der Abspaltung der Vorfahren von Neandertaler und Homo sapiens beruhende Annahme, Homo sapiens habe elementar bereits vor 500 000 Jahren existiert und sei rein graduell bis zum „Gesamtpaket“ vor 40 000 Jahren herangereift:

„Dass *Homo sapiens* sich über Hunderttausende von Jahren öfters von Mitgliedern seiner eigenen Spezies abspaltete und sich später wieder mit ihnen vereinigte, bescherte ihm vielleicht einen Vorteil gegenüber anderen Angehörigen der Menschenfamilie.“ (S. 34)

Zusammengenommen entsteht ihrer Vermutung nach der moderne Mensch durch eine bloße Anhäufung immer größerer kognitiver Fähigkeiten. Sein kognitives Niveau wäre zwar weitaus größer als das der Homininen, aber es bleibt eben doch eine *bestimmte* Höhe. Wie Kevin Laland, Thomas Suddendorf und Christine Kenneally unterstellt sie daher ein zwar sehr hohes, aber feststehendes Kognitionsniveau des modernen Menschen. Exakt an diesem grundverkehrten Ergebnis zeigt sich ihrer aller unstimmmige Theorie der Menschentstehung. Denn die weitere, immerzu sich beschleunigende Kultur- und Zivilisationsentwicklung der Menschheit demonstriert unbestreitbar – vom Entstehen der Landwirtschaft über das Erlernen der Metallurgie zur Entwicklung von Schrift und Mathematik bis zur heutigen, permanenten Revolutionierung angewandter Wissenschaft –, daß der Mensch über ein revolutionäres Gehirnsystem verfügen muß, das zu qualitativen Sprüngen der kognitiven Entwicklung stets in der Lage ist.

Daher darf nicht ignoriert werden: Seit rund 100 000 Jahren wächst das Gehirn von Homo sapiens nicht weiter und es kann seither auch keine substantielle Veränderung mehr erfahren haben – abgesehen von Schwankungen individueller Intelligenz durch Replikation etc. –, denn seine charakteristische Funktionsweise steht per se für unbeschränkte Innovationsfähigkeit. Das Menschenhirn hat die vorige Funktion biologischer Evolution schneller und zielführender übernommen. Mutation und Selektion wirken weiter, sind aber sekundär geworden. Nicht mehr der Organismus wird *evolutioniert*, sondern der Mensch *entwickelt* sei-

ne Zivilisation, paßt Naturstoffe seinen Zielsetzungen an statt umgekehrt.

Demgegenüber spekulieren Forscher und referiert Kate Wong, erst der genetische Austausch von *Homo sapiens* mit archaischen Menschen hätte zur Flut an Innovationen geführt:

„Von archaischen Menschen erhielten wir nicht nur DNA. Einige Forscher spekulieren, ob der Kontakt zwischen verschiedene Menschenformen einen kulturellen Austausch ermöglichte und somit Innovationen auslöste. So setzte just in der Zeit, als *Homo sapiens* in das westeuropäische Siedlungsgebiet des Neandertalers eindrang; eine auffällige Blüte technischer und künstlerischer Kreativität ein.“ (S. 35)

Das bedeutete: Erst ab ca. 40 000 v. Chr. wäre der Cro-Magnon-Mensch durch Kreuzung mit Neandertalern zum heutigen *Homo sapiens* geworden. Wohlgemerkt: Bis jetzt ist nicht mal nachgewiesen, daß sich die höchstens 4 % Erbgut vom Neandertaler progressiv auf die Gehirnleistung ausgewirkt hätten. Und wie sind die Vorfahren der Aborigines und des *Homo sapiens* in Südafrika ohne Neandertaler zum gleichwertigen Menschen von heute geworden? Vor allem aber: Wie *Homo sapiens* nach dem Aussterben aller Frühmenschen *ohne weitere* genetische Optimierung eine sich über Jahrzehntausende beschleunigende kulturelle Revolution vollziehen konnte, erklären diese Koryphäen und Kate Wong leider nicht.