

Die Großmutterhypothese

Nach Peter F. Weber verdanken die Menschen ihr weit entwickeltes Gehirn den Frauen – und dem Genuss von Maden

Maden haben den Phosphorgehalt eines Emmentaler Käses, enthalten so viel Kalium wie Bananen und so viel Magnesium wie Erdnüsse. Geröstet schmecken sie wie die Schwarte eines Schweinebratens. Meint zumindest der Wissenschaftsjournalist Peter F. Weber. Und der hat sie probiert.

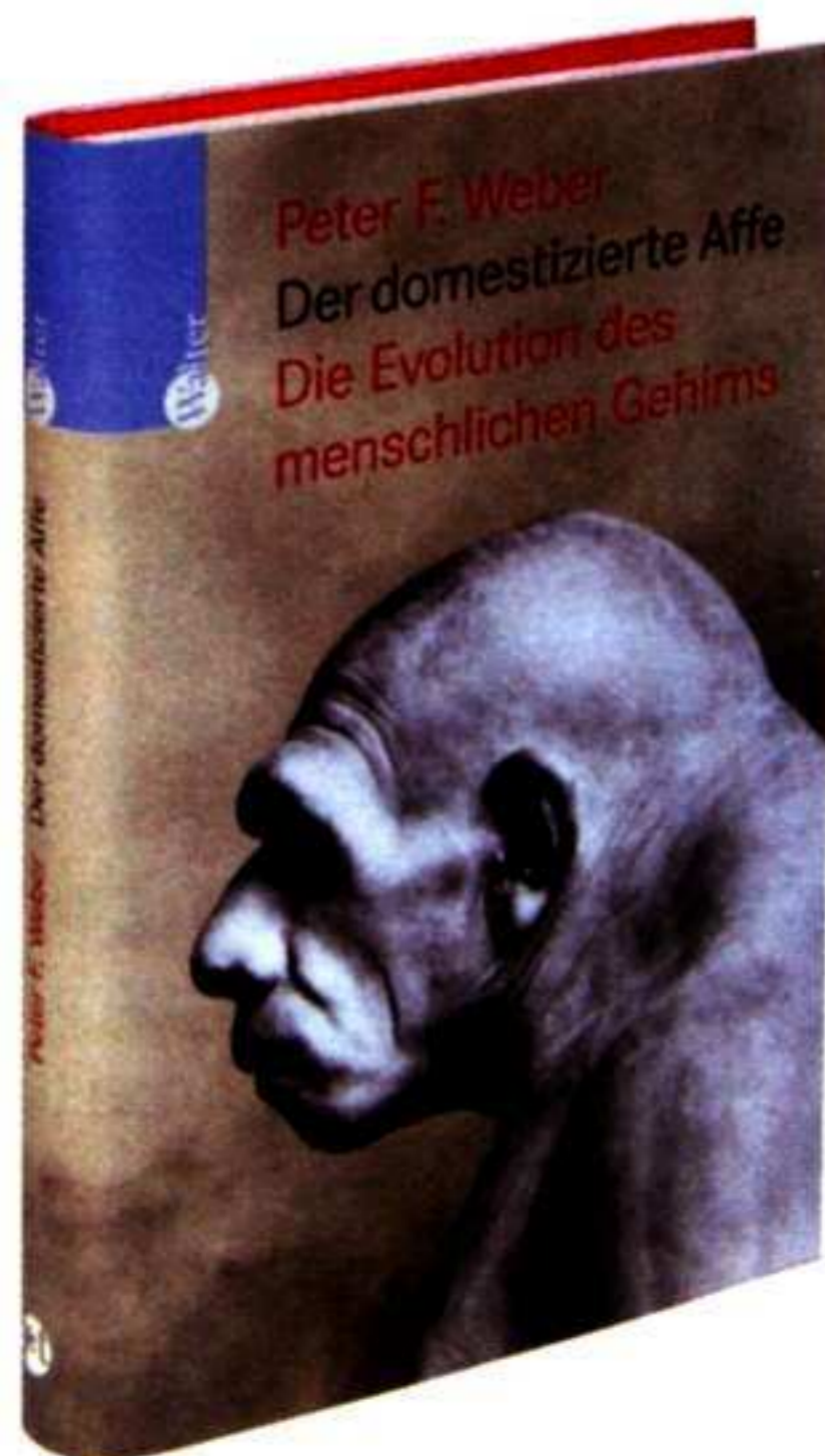
Weber hat für sein Buch zur Entwicklung des menschlichen Gehirns jahrelang Anthropologen, Prähistoriker und Psychologen befragt. Er war bei Primatenforschern, auf afrikanischen Ausgrabungsstätten und hat eben auch Maden probiert. Herausgekommen ist das, was Journalisten ein Feature nennen. Der Autor umkreist sein Thema aus verschiedensten Blickwinkeln, bringt viele O-Töne, Landschaftsbeschreibungen und beeindruckende Beispiele. Die Ich-Perspektive und das bisweilen Anekdotenhafte mögen Geschmackssache sein – das Buch bleibt spannend bis zum Schluss.

Auf ausgedehnten Expeditionen in Afrika macht uns Weber mit den Meilensteinen der prähistorischen Anthropologie vertraut: mit dem 6 Millionen Jahre alten *Millenium Man* (*Orrorin tugenensis*), der Australopithecus-afarenis-Frau Lucy und mit dem Turkana-Jungen, einem frühen *Homo erectus*. In Deutschland besucht er die Fundstellen von Bilzingsleben und Schöningen, an denen der späte *Homo erectus* vor etwa 400 000 Jahren von den Forschern lange Zeit kaum vermutete kulturelle Leistungen offenbarte: ausgefeilte Jagdwaffen, Behausungen, Rituale.

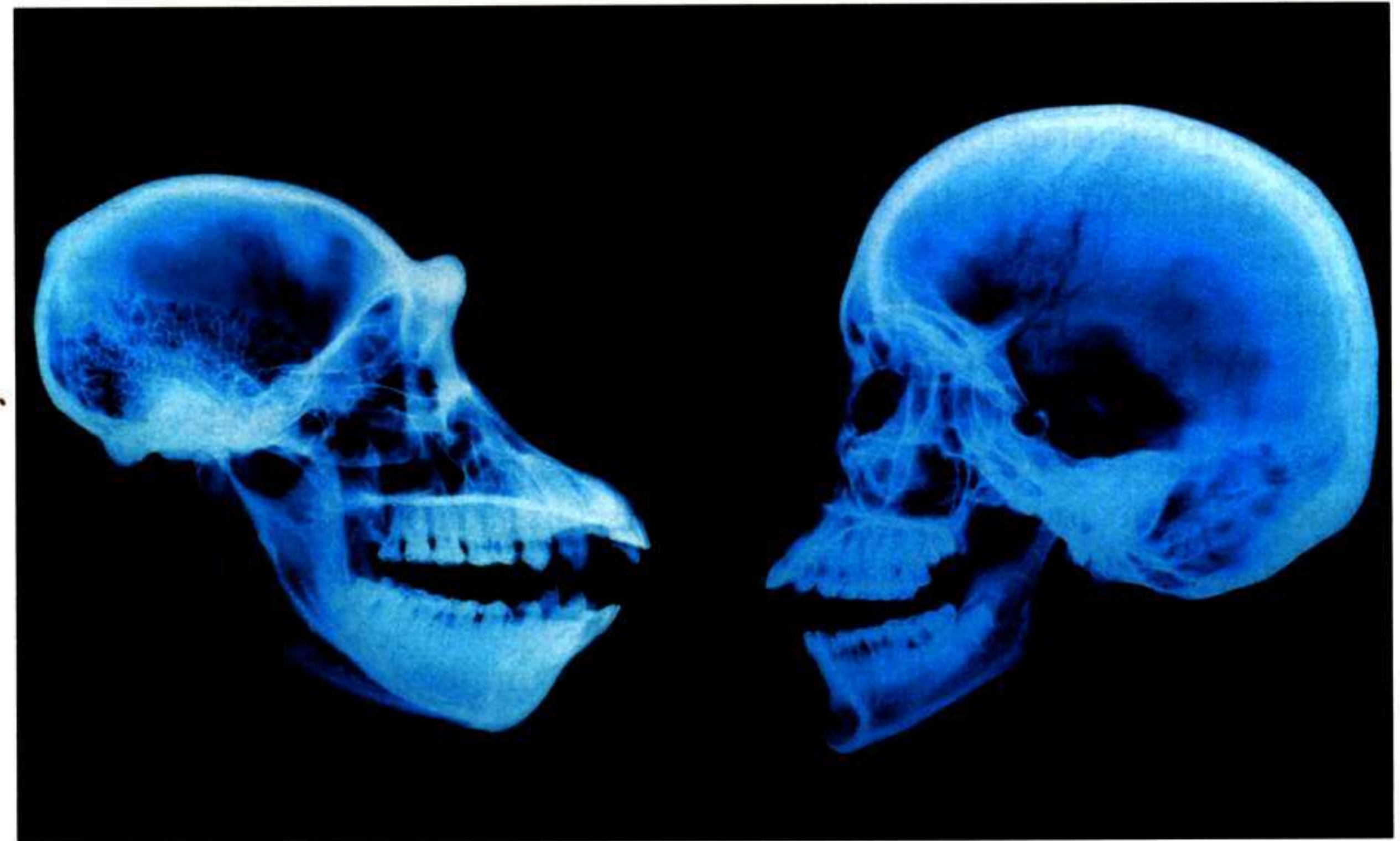
Im Fokus steht bei Weber immer wieder der Vergleich mit Menschenaffen, den nächsten Verwandten des *Homo sapiens*. Ansätze zum aufrechten Gang und zur Sprache finden sich auch bei ihnen. Die grundlegenden

Hirnstrukturen von Affe und Mensch gleichen sich, genauso wie die Gene zu 98,8 Prozent übereinstimmen.

Es ist vor allem die Größe des Gehirns, die uns von anderen Tieren und unseren nächsten Verwandten, den Menschenaffen, scheidet. Nicht nur, dass das von Menschen größer ist. Es wächst auch nach der Geburt wesentlich schneller und länger weiter. Da der Mensch eine „Frühgeburt“ ist, lernt er wesentlich früher als Schimpansen. Bald entwickeln Kinder eine *theory of mind*, die ihnen die Identifikation mit anderen Menschen ermöglicht. Mit neun Monaten werden Menschenkinder dann wahre Imitationsmaschinen. Hinzu kommt: Nur der Mensch lehrt seinen Nachwuchs und gibt ihm damit einmal erworbenes Wissen weiter. Das Rad muss nicht von jedem Menschen neu erfunden werden. Affenkinder dagegen müssen jahrelang probieren, bis sie routiniert mit einem Stein Nüsse knacken können. Ihre Mutter jedenfalls zeigt es ihnen nicht.



Peter F. Weber: Der domestizierte Affe. Die Evolution des menschlichen Gehirns. Walter/Patmos, Düsseldorf 2005, 256 S., € 19,90



Auch wenn die Gene zu 98,8 Prozent übereinstimmen: Menschen haben ein deutlich größeres Gehirn als Schimpansen

Entsprechend diskutieren Paläoanthropologen die Zugehörigkeit von Affen und Menschen in der biologischen Klassifikation: Bisher galten nur der Mensch und seine Vorfahren als Hominiden, inzwischen könnten aufgrund der Ähnlichkeiten Mensch und Menschenaffen gemeinsam den Hominiden zugeordnet werden. Und nach Weber ist der Mensch eben ein domestizierter Affe: Eine Frühgeburt mit einem groß geratenen Gehirn, mit einer *theory of mind*, einem unstillbaren Drang zur Imitation und somit der Fähigkeit zum kulturellen Lernen.

Doch warum entwickelte nur der Mensch diese Eigenschaften? Folgt man Weber, sind Frauen und Maden erheblich dafür verantwortlich, dass das Gehirn der Vor- und Frühmenschen von vor 2,5 Millionen Jahren bis vor 500 000 Jahren auf das heutige Volumen von etwa 1400 Kubikzentimeter answoll. Denn wie manche Meerestiere und Vögel enthalten Maden die mehrfach ungesättigte Fettsäure DHA. Die sorgt beim Menschen für Gehirnwachstum. Da der Frühmensch wohl nicht als heroischer Jäger, sondern eher als Sammler durch Afrika streifte, waren Maden eine willkommene Nahrung.

Folgt man Webers Vergleich mit dem Jäger- und Sammlervolk der Hadzabe

in Tansania, dann stellten vor allem Frauen die Ernährung des Nachwuchses sicher. Während die Männer im Schnitt nur zwei bis drei Antilopen pro Jahr erlegen, graben die Frauen in wenigen Stunden kiloweise Speicherwurzeln aus. Und die Großmütter, oder sagen wir besser: Frauen nach der Menopause, sammeln besonders fleißig und entlasten somit Frauen im fruchtbaren Alter. „Der Motor für die Evolution des Menschen waren demnach nicht die Männer, sondern die Frauen“, schließt Weber.

Der Autor ist auf dem aktuellsten Stand der Forschung. Wirklich neue Modelle entwirft er zwar nicht, und seine Großmutterhypothese ist gewagt. Aber es ist Webers Verdienst, die Unsicherheiten nicht zu verschweigen. Weber bleibt seriös. Indem er die komplizierten Fakten um die Menschwerdung und die Entwicklung des Gehirns in einer äußerst lebendigen und vom wissenschaftlichen Kauderwelsch befreiten Sprache darstellt, führt er den Leser spielerisch an ein komplexes Thema heran. Wenn dabei dennoch Fragen offen bleiben, so liegt es daran, dass auch die Wissenschaft nach wie vor mehr Fragen aufwirft, als Antworten zu geben.

Thomas Brock