



## Abschlussklärung



### Wer war wer, wer tat was, wo und wann? Der Ursprung der Prähumanen

*Abschlussklärung eines Symposiums in der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften*

*Casina Pio IV, 12.-13. April 2019*

Nach dem sehr erfolgreichen Symposium *Via Humanitatis*, welches die morphologische und kulturelle Entwicklung des Menschen so großartig dargestellt hat, sollte diesmal, ein halbes Dutzend Jahre später, nicht das gleiche Thema reproduziert werden. Im aktuellen Seminar werden neue und faszinierende Entdeckungen (Fossilien, Artefakte, neuere Datierungen) aus den gleichen Forschungsbereichen Paläoanthropologie und Prähistorie vorgestellt, neue Fragen aufgeworfen und ihre mögliche Bedeutung analysiert. Zwanzig Wissenschaftler aus aller Welt, die eigentlichen Entdecker dieser bisher unbekannten Fakten und Objekte, wurden für zwei Tage in die vatikanische Akademie eingeladen, um ihre Entdeckungen zu präsentieren. In dieser kurzen Erklärung wird versucht, die Schlussfolgerungen aus diesen sehr dichten 48 Stunden zusammenzufassen.

Der workshop begann mit der Beschreibung der drei frühesten Hominiden, die jemals gefunden wurden: Sahelanthropus, 7 Millionen Jahre alt, gefunden im Chad; Orrorin, 6 Millionen Jahre alt, aus Kenia und Ardipithecus, 4,4 bis 5,8 Millionen Jahre aus Äthiopien. Diese drei Hominiden wurden auf dem Symposium von 2013 noch nicht gezeigt. Sie gewähren faszinierende Einblicke in das mögliche Aussehen unserer miozänen Vorfahren: stehende, gehende und kletternde Lebewesen, die Früchte von den Bäumen und Wurzeln aus dem Boden gegessen haben. Sie hatten noch ein kleines Gehirn und lebten in einer Landschaft mit offenen Wäldern, buschiger Savanne und Grasland (ein Landschaftsmosaik, das an das Okavango-Delta erinnert), und das wahrscheinlich feuchter war als bisher angenommen. Obwohl sie gemeinsame Merkmale aufweisen, ist ihre Diversität beeindruckend und könnte bedeuten, dass diese ersten Vormenschen sich schon an eine Vielzahl ökologischer Nischen angepasst hatten.

Im nächsten Kapitel unserer Geschichte dominiert die sehr vielfältige Welt des sogenannten Australopithecina und Kenyanthropus Gruppe. Diese Vormenschen lebten in der Welt des afrikanischen Waldes in einer Art tropischem konzentrischem Band, das weniger feucht als die vorherige Umgebung war und sich vom Chad bis nach Südafrika durch ganz Ostafrika erstreckte. Es ist eine großartige Zeit, in der die Vormenschen immer noch ihre zwei Fortbewegungsmöglichkeit und ihr kleines Gehirn haben. Aber sie haben möglicherweise schon begonnen, Werkzeuge herzustellen (vor etwa 3,3 Millionen Jahren in Kenia) und Fleisch zu essen (Ritzungen, vor 3,4 Millionen Jahren in Äthiopien).

Vor drei Millionen Jahren gab es eine Änderung des Klimas, eine Dürreperiode. Alle lebenden Organismen mussten sich an die neue Umwelt anpassen, um zu überleben. Dies war wahrscheinlich der Grund für die Entstehung der Gattung Paranthropus in Ostafrika, und wenig später in Südafrika. Sie hatten einen robusten Körperbau, waren Vegetarier und hatten immer noch ein kleines Gehirn. Das gleiche gilt für die Entstehung der

neuen Australopithecina-Arten in Südafrika, die besser gehen und rennen konnten, aber immer noch ein kleines Gehirn haben. Nicht zuletzt gilt es für das Auftreten der Gattung Homo in Ost- und Südafrika, klein, omnivor (Fleisch) und mit einem deutlich größerem Gehirn. Die unglaubliche Vielfalt der damals lebenden Hominiden ist die wichtigste Erkenntnis, die sich aus dem Workshop ergibt, ebenso wie die daraus resultierenden Schwierigkeiten, die wir haben, die zahlreichen Fossilien gut zu analysieren und bestimmen zu können. Wer war wer? Es sieht aus wie eine „weiche“ Veränderung sowohl in der Morphologie der Hominiden als auch in ihrem Verhalten, um sich an das neue, trockene Klima und die dazugehörigen Landschaften anpassen zu können. Der französische Paläontologe und Jesuit, Pater Teilhard de Chardin schrieb wunderschön über diese sehr wichtige Zeit: „Der Mensch hat die Welt ohne einen Laut betreten“. In unserem kartesischem Geist hätten wir gerne eine klare Unterscheidung zwischen der „Zeit vor dem Menschen“ und der „Zeit mit dem Menschen“ getroffen. Nach heutigem Kenntnisstand müssen wir womöglich umdenken. Es geht nicht um evolutive Reaktionsfähigkeit seitens der Australopithecinen, sondern wahrscheinlich eher um die Notwendigkeit einer leichten, progressiven Anpassungsfähigkeit, die zu diesem seltsamen Wesen namens „Mensch“ geführt hat, das sprechen (artikulierte Sprache) und „besser“ denken (Homo sollte wissen, dass er weiß).

Die Gattung Homo bewegte sich schnell (nach geologischen Maßstäben) und erreichte das Mittelmeer (2,4 Millionen alte Steinwerkzeuge wurden kürzlich in Algerien gefunden), besiedelte den Nahen Osten, den Osten (Indien), wo 2,7-2,8 Millionen Jahre alte Ritzungen an Tierknochen in der Bergregion des Punjab und natürlich in Fernost gefunden und identifiziert wurden. Die Entdeckung in Indien (Masol) ist sehr wichtig, muss aber noch zugeordnet werden. Das gleiche gilt für den Fleischesser, der Werkzeuge benutzt; er muss ebenfalls identifiziert werden, ehe er zugeordnet werden kann. Anderswo in Asien sind über 2 Millionen Jahre alte Steinwerkzeuge entdeckt worden; In Georgien sind 1,8 Millionen Jahre alte und in Indonesien 1,6 Millionen Jahre alte Fossilien und Steinwerkzeuge gefunden worden. Die Entdeckung von Homo Fossilien in der Türkei, die mehr als eine Million Jahre alt sind, bestätigt, was wir erwartet haben: Der Mensch wanderte viele Male von Afrika nach Eurasien und zurück, sobald der Weg frei war.

Wahrscheinlich waren es paläographische und/oder paläoklimatische Gründe, dass Europa zu einem späteren Zeitpunkt erreicht wurde. In Italien und Spanien wurden 1,4 Millionen Jahre alte Steinwerkzeuge gefunden. Dann erweitert Homo (erectus? heidelbergensis?) sein Gebiet nach Norden insofern es Temperatur und Klima erlauben (Frankreich und England erreichte er vor ungefähr 1,0 Millionen Jahren). Ein Steinwerkzeug, ein Faustkeil, erweist sich als ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg zur Besiedlung Europas: vor 1,7 Millionen Jahren in Afrika, vor über einer Million Jahren in Asien, vor 1 Million Jahre in Spanien auf dem Weg durch Gibraltar? und ungefähr vor 700000 Jahren im übrigen Europa vom 50. bis 60. nördlichen Breitengrad. Der Neandertaler trat zur gleichen Zeit (?) wie die Denisova Menschen auf. Beide stammen vom Homo heidelbergensis ab. Homo sapiens, wahrscheinlich aus Afrika kommend, überquerte den Sinai vor ungefähr 200000 Jahren und wanderte wie seine Vorgänger zuerst nach Asien und dann nach Europa (vor 500000 Jahren) und noch etwas später nach Sibirien und vor 300000 Jahren über die Beringstraße nach Amerika. Der letzte Vortrag deutet etwas unerwartet an, dass die Neandertaler die allerersten Maler in den europäischen Höhlen gewesen sein könnten.

Einige Überlegungen ergaben sich aus dem letzten Teil: Erstens sind das, was wir „Wanderungen“ nennen, natürlich keine bewussten Migrationen, sondern opportunistische oder demographische Wanderungen und Expansionen. Zweitens gibt es die sehr erhebliche Vielfalt der Homo Pseudospecies“; unsere Gattung war und wird wahrscheinlich auch in Zukunft Umweltbelastungen ausgeliefert bleiben, genauso wie unsere Säugetiernachbarn. Auch die Hominiden waren z.B. von Inselverzwergung betroffen, die bei vielen Wirbeltierfamilien bekannt ist (Suidae/ Schweine, Bovidae/Rinder, Hippotamuidae/Flusspferde, Rüsseltiere: der auf der indonesischen Insel Flores gefundene Homo floresiensis ist weniger als 50000 Jahre alt, und der vor kurzem entdeckte Homo luzonensis von der philippinischen Insel Luzon ist ungefähr gleichalt. Beide sind großartige Beispiele für genetische Veränderungen. Einige der anwesenden Wissenschaftler bestehen auf der Rolle der Kultur und benutzen den Begriff der „Pseudospezies“ anstelle von Spezies und meinen damit, dass sich die neue Umwelt (kulturell) auf die biologische Natur auswirkt und folglich eine permanente gegenseitige Befruchtung unter allen Homo Arten erfolgt (jüngstes Beispiel ist eine Homo neanderthalensis und Homo sapiens Hybridisierung). Abschließend ist es wichtig festzustellen, dass einige (nicht alle) Teilnehmer glauben, dass der Begriff Symbol bereits bei der Herstellung des ersten Werkzeugs (vor 3,3 Millionen Jahren) auftaucht: Ein Werkzeug herzustellen erfordert den Gebrauch von zwei Steinen (zwei Gebilden) und das Ergebnis ist ein drittes Gebilde, eine Skulptur, ein Erzeugnis, ein Symbol. Andere Teilnehmer sind jedoch der Ansicht, dass bei der Herstellung eines Werkzeugs nur seine beabsichtigte Funktion das Ziel ist.

Prof. Yves Coppens, Mitglied der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften

