

Ein zweiter siderischer Mondkalender aus dem Paläolithikum

Von Theodor Schmidt-Kaler, Mergetshöchheim

1969 entdeckte das Ehepaar D. u. M. Mania die wohl umfangreichste altpaläolithische Wohn- und Lagerstätte von Homo erectus und grub sie 1961-2003 systematisch aus. Sie zeigten, dass die Frühmenschen von Bilzingsleben 370.000 Jahre vor heute keine Aasfresser waren (wie die meisten Australopithecinen), sondern in erster Linie von der Großwildjagd lebten, von Hirsch, Wildpferd, Bison, Nashorn und Elefant. Großwildjagd ist nur erfolgreich, wenn eine genügend starke Jagdgesellschaft zusammenkommt. Die Einzelgruppen waren viel zu klein und viel zu weit zerstreut. Gemeinsame Jagd erforderte gemeinsame Termine, also einen brauchbaren Kalender. Wurde die Beobachtung der Mondphasen dazu herangezogen? Sie liefern in 30 Tagen nur drei taggenau feststellbare Termine, Halbmond und Vollmond, läuft der Mond in den 27 Tagen seiner siderischen Periode beim Lauf durch den Sternhimmel immer die gleichen 27 Stationen oder „Häuser“ an und liefert damit für jeweils diesen Zeitraum einen zuverlässigen Mondkalender.

Der „verzierte“ Knochen“ von Breitenbach /Lkr. Zeitz

Die Fundstelle wird dem-frühen Aurignacien zugerechnet (35.000-28.000 BP, velleicht sogar bis 40.000 BP); sie gehört einer "umfangreichen Siedlung von Dorfcharakter an" (Porr 2004). Das "Schmuckobjekt" wurde als verziertes Fragment einer Rippe unbekannter Funktion beschrieben. In der vorzüglichen Abbildung ist es 134 mm lang und 24 mm breit. "Es trägt eine Reihe von parallelen Schnitten." Die Rippe ist links abgebrochen und rechts der Mitte beschädigt, beides offensichtlich bereits in alter Zeit. Die linke Hälfte trägt 13 nahezu parallele Schnittlinien, dazu ein kleines hakenartiges Zeichen, auf der rechten Seite sind 8 - vielleicht 10 - etwa parallele Schnitte zu erkennen. Der äußerste Schnitt ist 3 mm (links) bzw. 10 mm (rechts) vom Knochenende entfernt, was zu der Vermutung passt, dass genau die Schnitte die Information waren, die beim Abbrechen der Rippe erhalten bleiben sollte. Falls das zutrifft, wären die rätselhaften Schnitte zunächst in ihrer Gesamtheit erhalten und erst später rechts der Mitte beschädigt worden, nämlich durch etwa 8 sehr breite Einschnitte ungefähr parallel zu den messerscharfen älteren Einritzungen. Eine sorgfältige Untersuchung sollte den Sachverhalt klären, war aber unmöglich.

Das Objekt besitzt nur eine einzige Parallele: die altpaläolithische Tibia von Bilzingsleben, im gleichen Museum! Die Rekonstruktion der Tibia-Ritzungen ergab/eine spiegelsymmetrische Verteilung der Anzahlen $7+6+1+6+7=27$ mit dem längsten Strich genau in der Mitte, Auch hier scheint der längste Strich ziemlich genau in der Mitte zu liegen (Abweichung 2 mm). Wenn dieses zutrifft, dann ergibt sich bei spiegelsymmetrischer Verteilung der Striche (bzw. Schnittlinien) deren Gesamtzahl zu $13+1+13=27$, d.h. genau die Zahl der Nächte, die für einen vollen Durchlauf des Mondes durch die Ekliptik erforderlich ist. Die siebte Schnittlinie von Anfang (=rechts | =Westen, beim Blick nach Süden) der

ersten Mondsichel ist, wie die siebte Linie vom Ende her (=links =Osten), beide Male die erste bzw. letzte große Linie und könnte zur Markierung beginnender bzw. endigender großer Helligkeit (beim ersten bzw. letzten Viertel) gedient haben. Die mittleren Linienabstände rechts (vor Vollmond) bzw. links (nach Vollmond) sind 59mm/13 bzw. 60mm/13. Der Schluss liegt nahe, dass der uralte paläolithische Mondkalender mit Hilfe der Mond-Häuser auf der Mond-Bahn immer noch in Kraft ist (ca. 30.000 BP), weil das Bedürfnis nach einem taggenauen Kalender für die organisierte Großwildjagd nach wie vor besteht (vgl. Schmidt-Kaler 2008). Schließlich bestätigt der Fund von Breitenbach auch die extrem konservative Erhaltungstendenz des Kalenderdenkens (vgl. Schmidt-Kaler 2008, S.15). Die einzige Änderung in 300.000 Jahren ist, dass der auf- bzw. Absteigende Fächer im Westen bzw. Osten fortfällt - eine anschauliche Einzelheit, die für die Funktion als Kalender völlig belanglos ist und lediglich die gewachsene Abstraktionsfähigkeit der Menschen dokumentiert.

Dieser Kalender zählt mit Ablauf von jeweils drei Monaten einen Tag zu wenig, da der wahre siderische Monat 27,32 (statt 27) Tage hat. Das siderische Mondjahr besitzt daher im Unterschied zum Lichtmondjahr 13 Monate mit $13 \times 27 + 4 = 351 + 4 = 355$ Tagen gegen 12 Lunations-Monate von abwechselnd 30 und 29, insgesamt 355 Tagen.

Die Grashütten von Bilzingsleben öffnen sich nach Süden. Die vorderste Hütte hat vor sich im Süden eine ost-westliche Steinreihe, eingerahmt durch zwei gewaltige Elefantenstoßzähne, Symbole des zu- und abnehmenden Mondes. Diese Steinreihe hat 13 (nicht 12!) große Steine, symbolisiert also das siderische, nicht das synodische Mondjahr. Eine sorgfältige Überprüfung des Grabungsbefundes ist angezeigt.

Wie funktioniert der siderische Mond-Kalender?

Er ist eine symbolische Darstellung der 27 „Häuser“ (oder Positionen gewissermaßen „Einstandsorte“), die der Mond Nacht für Nacht im Laufe eines Bahndurchgangs durchläuft, also 27 Sternkonstellationen auf oder nahe ($\pm 5^\circ$) der Ekliptik. Jede ist durch 1-3 bis zu einem Dutzend Sterne in einem Feld von $10-15^\circ$ Breite gegeben, insgesamt sind das ungefähr 100-250 Sterne. Ist Homo erectus fähig, sich so viele Konstellationen - und sogar ihre Reihenfolge - zu merken? Das ist in der Tat der Fall, ja bereits bei seinen Vorfahren, den Australopithecinen und auch bei den Schimpansen. Letztere müssen nämlich im Regenwald wissen, wann und jeweils wo die Früchte reifen. Zahlreiche Tests mit komplizierter Reihenfolge haben diese Menschenaffen glänzend bestanden. Der siderische Mond-Kalender ist nur eine Abwandlung dieses Urwald-Früchtekalenders. Die altindische, die chinesische und die alt-arabische Astrologie beruht nicht auf den altbekannten 12 Tierkreiszeichen, sondern auf jeweils 27 bzw. 28 Sternkonfigurationen, die für jede dieser drei ältesten Kulturen meist merklich verschieden ist, also geschichtlich verschieden überliefert wurde. Das 28. Mondhaus aber ist nötig, weil die siderische Periode des Mondes nicht 27, sondern 27,32 Tage ist, so dass man nach Ablauf von 3 Monaten einen zusätzlichen Tag zählt. Oft liegt das 28. Haus weitab von der Mondbahn. Dieses Problem bemerkt man aber erst, wenn man sehr lange Beobachtungsreihen durchführt - oder wenn man infolge schlechten Wetters monatelang keinen Mond sieht und somit kalendermäßig außer Takt gerät.

Hat vielleicht der 28. Tag ab dem dritten Monat den paläolithischen Kalendermacher irritiert?

Die linke Hälfte der Rippe zeigt vom Rand bis zur Mitte 14 scharfe Ritzungen oder Kerben, nämlich 7 kleine und 7 große, die letzte der Mitte des Knochens die größte:

entsprechend dem Vollmond in der Mitte einer siderischen Periode. Die rechte Seite ist mehrfach beschädigt, offensichtlich schon in alter Zeit. Gut erkennbar ganz rechts 7 (vielleicht sogar 8 oder 9) kleine Kerben (wie auf der linken Seite), daran anschließend 5-7 starke und breite Kerben, die letzte viel zu tief unten platziert. Man hat den Eindruck, dass ein unbeholfener, im Ritzten unerfahrener Mensch mit ungeeignetem Gerät vorhandene Ritzungen (weil fehlerhaft?) korrigieren wollte. Die feinen Kerben rechts sind jedenfalls enger beisammen als diejenigen links und würden bis zur Knochen-Mitte zu viele Striche für einen 27-Tage-Kalender liefern. Möglicherweise landete das Objekt daher bei Bruch oder Abfall.

Biologische Evolution des Homo erectus

Man kann die Darwinsche Evolutionstheorie auffassen als ein Rezept, um herauszufinden, unter welchen Umständen eine vorgegebene Art von einer anderen Art abstammen kann, ja muss, weil sie so - und nur so - überleben konnte. Homo ergaster/erectus hatte sich in einer immer trockneren Savanne auf proteinreiche Fleischnahrung spezialisiert, und Geröllgerät und spitze Stöcke zu Hilfe genommen. Kleinsäugetiere (wie sie die Menschenaffen und die Australopithecinen jagten) gab es in der Savanne bald nicht mehr: Großwildjaqd war angesagt. Dafür waren große Jäger-Gesellschaften notwendig - Homo erectus aber stammte von Kleingruppen- Säugern ab! Hilfe kam vom Feuer, mit dem man auch einer Wildhund-Meute wehren konnte. Mit Feuer und Rauch konnte man auch weithin Signale geben und zusammenrufen. So mag die erste Spur von Kooperation und Organisation zustande gekommen sein und dabei neue Aufgaben für die Verständigung, für Sprache, nur dank einem wachsenden Gehirn zu bewältigen. Der ständig aufrechte Gang lenkte den Blick zum Himmel, zum Mond, zur Sonne, zum Abend- und Morgenstern. Der schnelle Lauf des Mondes unter den Sternen, seine wechselnde Gestalten, sein Wachsen, Abnehmen, Verschwinden und Wieder-Erscheinen beschäftigte den Geist: man merkte, dass der Mond eine gleichbleibende Periode hatte, den Licht-Monat, und dass er im Laufe der Monate stets dieselbe Reihe von Stern-Konfigurationen ("Häuser" oder Stationen) aufsuchte, angeordnet in einem Kreise um den Himmel.

Erst viel später merkte man, dass auch die Sonne in einem Jahr dieses "Zodiakal- Band" durchwanderte. Die 12 Zodiakal-Sternbilder sind allbekannt. In der Astrologie Indiens und Chinas (sowie Alt-Arabiens) spielen die 27 Mond-Häuser die große Xjn Rolle. In Rigveda (2. Jtsd. v. Chr.) heißen sie Nakhatras (= nakt-ksatras, Nacht-Herrscher). Sie sind die Grundlage des siderischen Mondkalenders: jeden Monat ist bei klarem Himmel der Mond maximal an 27 aufeinanderfolgenden Tagen zu sehen, dann folgt sein Verschwinden für 2-3 Tage im Osten des Morgenhimmels und danach sein Wiedererscheinen tief im Westen des Abendhimmels. Wenn man die Sternkonstellationen der Mond-Häuser kennt, kann man Voraussagen, wann und in welcher Reihenfolge er sie betritt. 27 Sternbilder mit typisch 3-7 Sternen muss man im Kopfe haben, will man diesen Kalender benutzen. War Homo erectus dazu fähig? Die Antwort ist eindeutig ja, denn schon die Menschenaffen mussten wissen, wann und wo Fruchtbäume im Regenwald reife Früchte bieten. Versuche mit Bildern haben die Kapazität ihres Bilder-Gedächtnisses vollauf bestätigt. Für Homo erectus dürfte zutreffen, was der berühmte Altphilologe Franz Boll 1912 so formulierte: "Dem Urmenschen ziehen Sonne, Mond und Sterne über den Himmel als Tiere hin."

Brunft- und Trächtigkeitzeiten ihrer Beutetiere sowie Ihre Einstandsorte waren dem Urmenschen genau bekannt. Der Mond war mit Sicherheit das wichtigste Himmelswild am Nachthimmel. Wie sieht der einfachste siderische Mond-Kalender aus? Er enthält 27 Kerben oder Striche, beginnend Im Westen (also rechts beim Blick nach Süden), in der Mitte Vollmond, am linken Ende fehlt der 28. Mond: 13+1+13. Im

Dunkel verharrte der rätselhafte Mond für 2 oder 3 Tage, um plötzlich ganz rechts sein Spiel wieder neu zu beginnen. Dieser erste gemeinsame Kalender vermochte Zelt-Verabredungen zur Großwildjagd und damit das Überleben der Kleingruppen von Homo erectus zu garantieren.

Tausend Generationen vergehen, in denen Homo erectus sich an den siderischen Mond-Kalender gewöhnt und damit an das Zählen. Die Zahl ist zunächst Ordnungszahl, Zählen ist Aus- oder Aufrufen. Addieren kommt erst viel später. Die Zahl aber bedeutet ein Zuhause: man schaut ja dort nach denselben Sternkonstellationen wie das Grüppchen unterwegs, weiß, wo und wann man sich wieder trifft, kennt seinen „Stern“ und „seine“ Sterne und hat gemeinsame Geschichten in erster Linie sicherlich vom Mond.

Der 27-Tage-Kalender genügt für einen Monat. Das ist schon viel und lange genug für Vorausschau und Planung. Es bleibt auch für 2 oder 3 Monate noch genau genug. Sichtbar wird der fehlende Dritteltag erst, wenn man die Kalenderbildung kontinuierlich darüber hinaus besorgt. Die direkten Bedürfnisse der gemeinsamen Großwildjagd erzwingen das nicht. Der Mondkalender z. B. der San Südafrikas mag daher dem von Bilzingsleben völlig gleichen. Aber Homo sapiens will mehr, will es wirklich wissen und beginnt jahrelange Kalender-Beobachtung. Das ist zugleich der erste Antrieb, etwas „aufzuschreiben“. Vielleicht entstehen erstmals Kerbstöcke. Jedenfalls bemerkt man, dass ein Sonnenjahr 13 siderische Monde (und 12 Voll-Monde) hat, öfters aber auch mal 14 siderische Monde (und 13 Voll-Monde). Wieso und darum - das ist ein neues Mondrätsel und neuer Stoff für den Mythos am Lagerfeuer unter dem Monde. Im ersten Fall ist das Mondjahr um 10 Tage zu kurz, im zweiten Fall um 18 Tage zu lang. Es ist mehr als fraglich, ob Homo erectus das Sonnenjahr so genau kannte. Doch alle diese Mythen ranken sich um den Tswi-Coab (???) der San-Stämme Südafrikas: den Mond.