



Die drei Pyramiden von Gizeh. Foto: © Hans Jelitto

PYRAMIDEN, PLANETEN UND GEHEIMKAMMERN

Die Planetenkorrelation von Gizeh

Symbolisieren die drei Pyramiden von Gizeh mit ihren Standorten die drei inneren Planeten – Merkur, Venus und Erde – unseres Sonnensystems? Wollten die Bauherren auf ein Datum im Jahr 3088 hinweisen? Sind Planung und Bau der drei Pyramiden nicht mit dem Wissensstand der Alten Ägypter vereinbar? Hans Jelitto präsentiert Fakten und Zahlen, die genau das belegen.

DR. HANS JELITTO

Vor zwei Jahrzehnten wurde erstmals die These veröffentlicht, dass die drei Pyramiden in Gizeh die inneren drei Planeten unseres Sonnensystems Merkur, Venus und Erde repräsentieren [1, 2]. Dies beruht zum einen auf drei Gleichungen, die die Größen der drei Pyramiden präzise festlegen, zum anderen lässt sich die Anordnung der Pyramiden mit einer Konstellation der drei Planeten verbinden. Da die Planeten ständig in Bewegung sind, definiert der letzte Aspekt sehr genau einen Zeitpunkt, an wel-

chem die Planeten tatsächlich die Anordnung der Pyramiden einnehmen. Erstaunlicherweise kam jetzt neu hinzu, dass es offenbar drei Konstellationen gibt, die in kurzer Abfolge hintereinander auftreten werden und ein sehr seltenes astronomisches Ereignis beinhalten. Dieses astronomische Schauspiel wird in der Zukunft stattfinden und der kurze Zeitraum lässt sich exakt berechnen. Auf welche Weise sich daraus deutliche Hinweise auf eine mögliche «Geheimkammer» in der Cheops-Pyramide ergeben, ist ebenfalls Thema dieses Beitrages.

Die drei Gleichungen

Damit das Ganze verständlich wird, seien als Grundlage die wesentlichen

Aspekte kurz dargestellt. Die drei erwähnten Gleichungen werden in meinem Buch «Pyramiden und Planeten» [3] ausführlich behandelt. Da sie einfach und fundamental sind, seien sie hier noch einmal angegeben.

$$\frac{S_{Cheops}}{c \cdot 1s} = \frac{V_{Erde}}{V_{Sonne}} \quad (\text{Cheops-Pyr.})$$

$$\frac{V_{Cheops}}{V_{Chefren}} = \frac{V_{Erde}}{V_{Venus}} \quad (\text{Chefren-Pyr.})$$

$$\frac{S_{Cheops}}{S_{Mykerinos}} = \frac{Q_{Erde}}{Q_{Merkur}} \quad (\text{Mykerinos-Pyr.})$$

Es bedeuten S und V die Grundkantenlänge und das Volumen der Pyramide bzw. das Volumen des Himmelskörpers, Q ist die Apheldistanz des zu-

■ Dr. Hans Jelitto – Ewaldsweg 12 –
D-20537 Hamburg

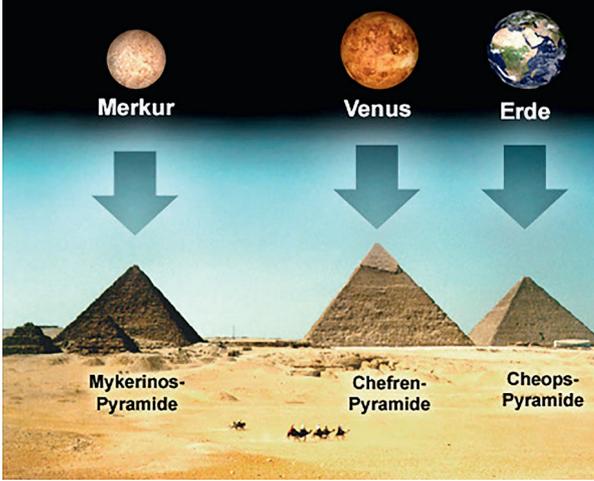


Abb. 1: Planetenkorrelation der Pyramiden von Gizeh. Die Pyramiden wurden aus südlicher Richtung fotografiert.

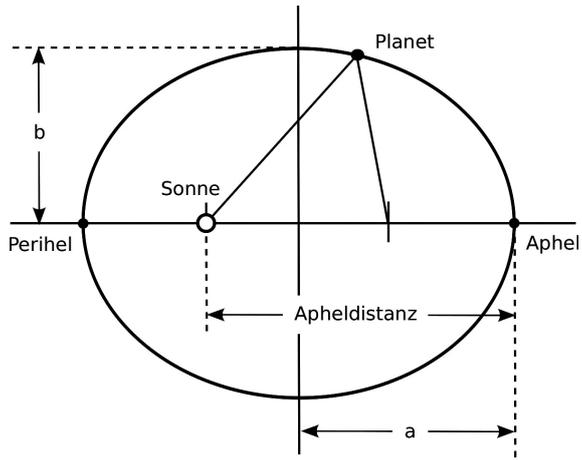


Abb. 2: Schematische Darstellung der Bahnellipse eines Planeten mit der Sonne in einem der Brennpunkte (links), Perihel und Aphel sowie eine willkürliche Planetenposition. Die Längen a und b entsprechen der großen und kleinen Bahnhälfte. Die realen Planetenbahnen sind weniger exzentrisch als hier dargestellt.

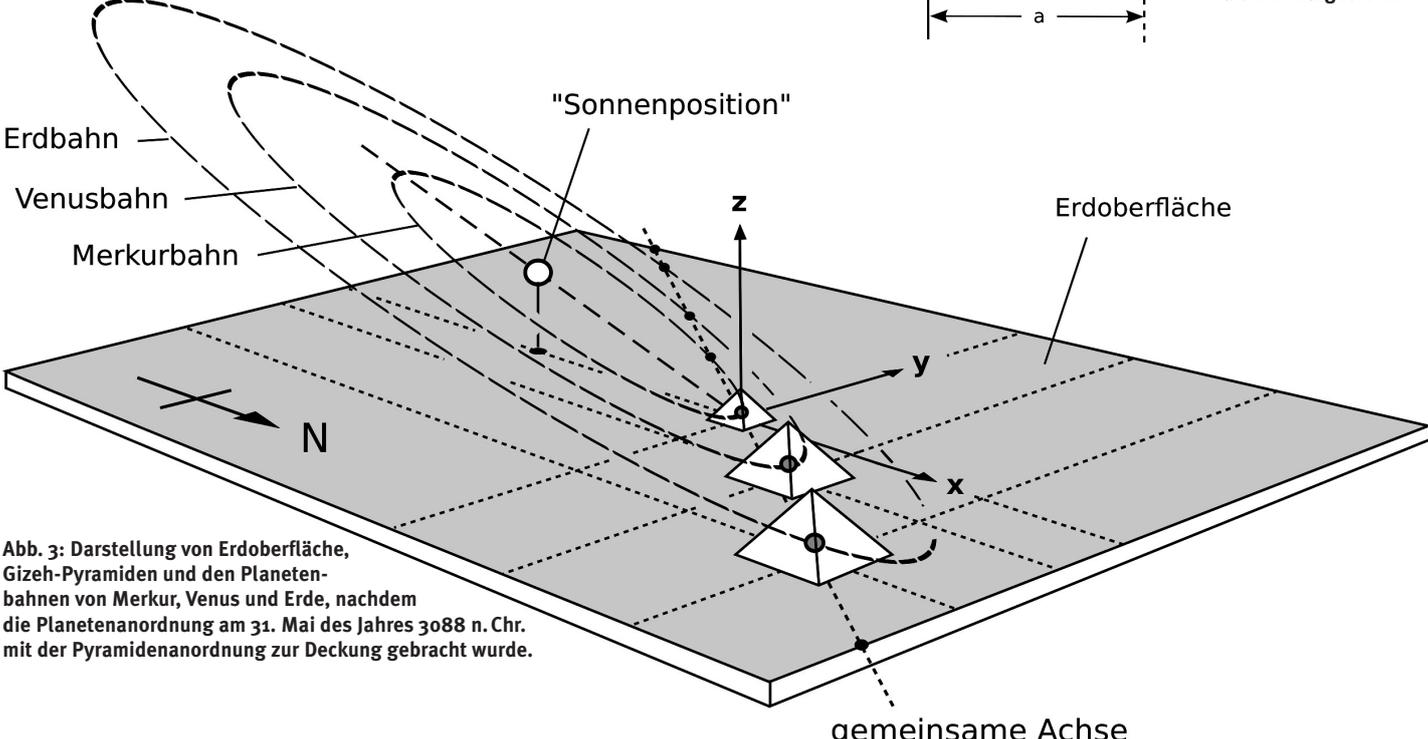


Abb. 3: Darstellung von Erdoberfläche, Gizeh-Pyramiden und den Planetenbahnen von Merkur, Venus und Erde, nachdem die Planetenanordnung am 31. Mai des Jahres 3088 n. Chr. mit der Pyramidenanordnung zur Deckung gebracht wurde.

gehörigen Planeten und c die Lichtgeschwindigkeit. Die Apheldistanz Q ist die größte Entfernung, die ein Planet auf seiner ellipsenförmigen Bahn zur Sonne hat. Das Volumenverhältnis der Erde zur Sonne ist demnach gleich dem Verhältnis der Grundkantenlänge der Cheops-Pyramide zu einer Lichtsekunde ($c \cdot 1s$) die Entfernung ist, die das Licht in einer Sekunde zurücklegt. In beiden Fällen beträgt das Verhältnis etwa $1 : 1.301.000$. Die Sonne ist also vom Volumen her ungefähr 1,3 Millionen Mal größer als die Erde und ebenso ist die Lichtsekunde etwa 1,3 Millionen Mal länger als die Grundkantenlänge der Großen Pyramide. Die Abweichung beträgt weniger als 0,03%.

Die zweite Gleichung besagt, dass die beiden benachbarten Pyramiden, die den Pharaonen Cheops und Chefren zugeschrieben werden, dasselbe Volumenverhältnis besitzen wie die Schwesterplaneten Erde und Venus.

... Dieses astronomische Schauspiel wird in der Zukunft stattfinden...

Die dritte Gleichung schließlich besagt, dass die Grundkanten von Cheops- und Mykerinos-Pyramide im selben Längenverhältnis stehen wie die Apheldistanzen der Planeten Erde und Merkur. Bei letzterer Gleichung erhebt sich die Frage: Warum wurden in diesem Fall nicht auch die Volumina zugrunde gelegt? Dann wäre der Zusammenhang noch eindeutiger gewesen. Dann hätten alle drei Pyramiden von den Volumina her genau die drei Planeten Merkur, Venus und Erde dargestellt. Tatsächlich werden wir im Folgenden noch auf einen Grund stoßen, warum in der dritten Gleichung die Apheldistanzen stehen. Das heißt, die Cheops-Pyramide, die Chefren-Pyramide und die Mykerinos-Pyramide entsprechen in dieser Reihenfolge den Planeten Erde, Venus und Merkur, welche sich auf den inneren drei Bahnen des Sonnensystems bewegen. Diese Planetenkorrelation der drei

großen Pyramiden in Gizeh ist in Abb. 1 schematisch dargestellt.

Zu den Gleichungen sei kurz erwähnt, dass sie sehr elementar sind. Sie haben alle drei die Form des mathematischen Dreisatzes. (Beispiel zum Dreisatz: Wenn 5 kg Kartoffeln 3 Euro kosten, wie viel kosten dann 15 kg Kartoffeln? Das heißt, drei Größen sind bekannt, wodurch eine vierte Größe bestimmt wird, nämlich der Preis von 15 kg Kartoffeln beziehungsweise in unserem Ausgangsfall z.B. die Grundkantenlänge der Cheops-Pyramide.) In keiner der Gleichungen wird eine weitere willkürliche Zahl verwendet, die eine Art Anpassungsfaktor darstellen würde. Und es handelt sich nicht um irgendwelche Himmelskörper, wie beispielsweise um Pluto, den dreizehnten Jupitermond, den vierten Saturnmond oder einen beliebigen Stern, sondern es handelt sich um die inneren drei Planeten unseres Sonnensystems: Merkur, Venus und Erde. In allen drei Gleichungen

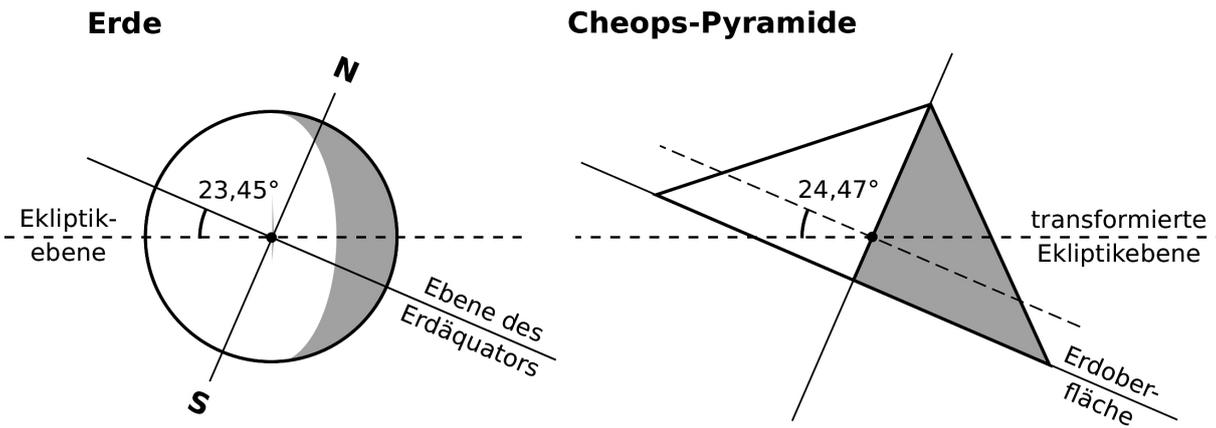


Abb. 4: Korrelation zwischen der Erde und der Cheops-Pyramide, von Südwesten aus gesehen, in Bezug auf die Ebene der Ekliptik. Vergleiche mit Abb. 3.

chungen wird im jeweiligen Zähler die Cheops-Pyramide der Erde zugeordnet, wodurch die Erde (und damit auch die Cheops-Pyramide) eine Sonderstellung hat. Dies ist verständlich, denn schließlich befinden sich die drei Pyramiden und auch wir auf der Erde.

In den jeweiligen Nennern der Brüche entsprechen die Chefron-Pyramide der Venus, die Mykerinos-Pyramide dem Merkur und die Sonne – als unsere Hauptlichtquelle – dem Licht (Lichtsekunde), was ebenfalls sehr viel Sinn ergibt. Die verwendeten Größen sind also sinnvoll und naheliegend. Die jeweilige Genauigkeit der Gleichungen liegt in der Größenordnung von 0,1%, wobei die erste Gleichung, wie schon erwähnt, eine Genauigkeit von unter 0,03% aufweist. (Ausführliche Informationen siehe [3].)

Anordnung der Gizeh-Pyramiden

Als Nächstes ergibt sich fast zwangsläufig die folgende Frage: Können die drei Planeten Merkur, Venus und Erde im Weltraum aufgrund der Lage ihrer Bahnen eine Konstellation einnehmen, die genau der Anordnung der Gizeh-Pyramiden entspricht?

Die Planetenbahnen sind nicht kreisförmig, sondern haben die Form einer Ellipse, wobei die Sonne nicht im Zentrum, sondern in einem der beiden Brennpunkte der Ellipse steht (Abb.2). Der Abstand eines Planeten zur Sonne ist also nicht konstant, er variiert periodisch mit jedem Umlauf. Das Interessante ist nun, dass sich der Merkur im entferntesten Punkt von der Sonne befinden muss (bzw. ganz in dessen Nähe), damit die drei Planeten überhaupt die Anordnung der Pyramiden einnehmen können. Würde sich der Merkur an einem anderen Punkt befin-

den, dann würden Pyramiden- und Planetenanordnung niemals übereinstimmen [3]. Wie schon vorher erwähnt, wird dieser entfernteste Punkt «Aphel» genannt. Und nun ergibt auch die Apheldistanz in der dritten Gleichung einen Sinn. Sie legt nahe, dass Merkur sich genau im entferntesten Punkt von der Sonne befinden muss.

Während die Anordnung der Pyramiden zeitlich nicht variiert, ändern die Planeten jedoch fortwährend ihre Positionen. Daraus ergibt sich die nächste Frage: Gibt es einen Zeitpunkt, an dem die drei Planeten gleichzeitig an den «richtigen» Positionen, also analog zu der Pyramidenkonstellation, stehen? Um das zu bestimmen, benötigt man die genauen Positionen der Planeten für jeden beliebigen Zeitpunkt.

Zur Berechnung der Planetenpositionen wurde die französische planetarische Theorie VSOP87 verwendet, die von P. Bretagnon und G. Francou entwickelt wurde [4, 5]. VSOP bedeutet «Variations Séculaires des Orbites Planétaires» und «87» ist

das Erscheinungsjahr 1987. Für diese Theorie ist ein Fortran-Unterprogramm («Fortran» ist eine Programmiersprache) auf

der Website des IMCCE frei verfügbar, wodurch die aufwendigen Berechnungen relativ einfach mit einem Desktop-Computer durchgeführt werden konnten (IMCCE: Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides, Paris). Es sei erwähnt, dass jede der drei Raumkoordinaten eines Planeten mit einer Gleichung bestimmt wird, die meist mehrere tausend Parameter bzw. Zahlen enthält. Eine Berechnung

von Hand ist also praktisch unmöglich. Es genügen jedoch nicht nur die exakten Positionen der Planeten, sondern wir benötigen auch die genaue Anordnung der Pyramiden. Letztere Messdaten wurden von dem Ägyptologen Sir W. M. F. Petrie übernommen, der die Positionen der Pyramiden schon vor über 100 Jahren mit neuzeitlichen Messinstrumenten sehr präzise auf etwa einen Zentimeter genau vermessen hat [6] (siehe auch [3, 7, 8]).

Tatsächlich gibt es vier bzw. fünf Zeitpunkte, an denen die Planeten die Anordnung der Pyramiden einnehmen, und zwar abhängig vom verwendeten Ansatz. Man kann nämlich zwei- und dreidimensional rechnen. «Zweidimensional» bedeutet, dass man wie bei einer Landkarte von oben auf die Pyramiden und auf die Planetenbahnen schaut und die jeweiligen Höhenlagen vernachlässigt. «Dreidimensional» bedeutet, dass alle drei Raumkoordinaten berücksichtigt werden. Der Ansatz, der offenbar zum Ziel führte, besteht im dreidimensionalen Vergleich und in der Verwendung der Pyramidenschwerpunkte, die die Höhenlagen der Pyramiden definieren. Die Grundflächen und die Spitzen der Pyramiden zu verwenden, ist nicht sehr sinnvoll, da wir die Korrelation «Pyramiden – Planeten» haben und die Planeten weder eine Grundfläche noch eine Spitze besitzen, dafür jedoch einen Schwerpunkt. Der Schwerpunkt einer Pyramide befindet sich übrigens in einem Viertel der Pyramidenhöhe. Der Zeitpunkt, an dem die Konstellationen von Pyramiden und Planeten von der Form her sehr genau übereinstimmen (Abweichung 0,07%), liegt interessanterweise in der Zukunft. Mit anderen Ansätzen frü-

... Können die drei Planeten eine Konstellation einnehmen, die genau der Anordnung der Gizeh-Pyramiden entspricht...

her bestimmte Zeitpunkte sind damit weniger signifikant. Wie es aussieht, ist es letztendlich der

31. Mai 3088, Uhrzeit (TT) 6:19:09.

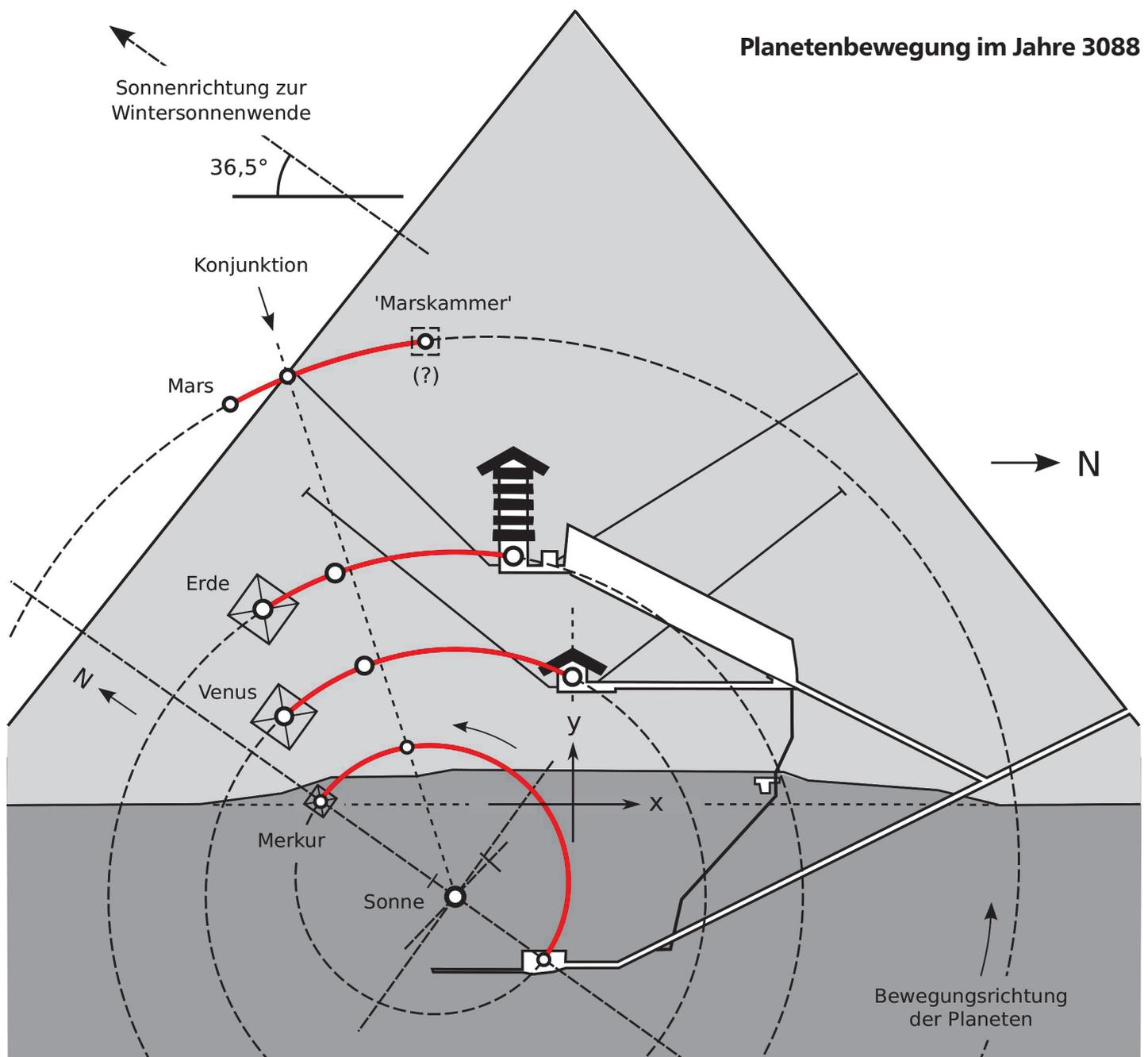
Die Uhrzeit entspricht der «Terrestrischen Zeit» (TT), einem Zeitmaß, das in der Astronomie für die Bewegung von Planeten und Monden im Sonnensystem verwendet wird. Abbildung 3 stellt in etwa die Lage der Planetenbahnen dar, wenn man zum gegebenen Zeitpunkt die Anordnung der Planeten mit der der Pyramiden zur Deckung bringt. In Wirklichkeit liegen die Planeten-

bahnen nicht genau in einer Ebene, sondern sind um wenig Grad gegeneinander geneigt. Dies wurde in der Zeichnung vernachlässigt, fand aber selbstverständlich Berücksichtigung in den Berechnungen, welche relativ aufwendig mit mathematischen Methoden erfolgten, die in den Naturwissenschaften gängig sind.

Schiefe der Ekliptik

Es ergibt sich merkwürdigerweise aus der Berechnung, dass (in Abb. 3) die Ebene der Erdbahn, die in etwa die Hauptebene aller Planetenbahnen darstellt, und die Ebene der Erdober-

Abb. 5: Querschnitt der Cheops-Pyramide von Osten aus gesehen. Gemeinsame Darstellung der Kammern (Königskammer oben, Königinnenkammer Mitte, Felsenkammer unten), der Pyramiden (links) und der Planetenbahnen. Die Darstellungen sind jeweils in ihrem eigenen Maßstab ungefähr maßstabsgetreu. Im «Kammerzeitpunkt» befindet sich Merkur im Perihel und im «Pyramidenzeitpunkt» im Aphel seiner Bahn. Die rot markierten Bahnabschnitte sind die in den 44 Tagen gleichzeitig zurückgelegten Wege der Planeten. Theoretisch ist auch eine andere Zuordnung der drei Planeten zu den drei Kammern möglich, doch dies ergibt keine weiteren signifikanten Zeitpunkte. Sollte das Gesamtbild korrekt sein, dann wären die «Sonnenposition» und die «Marsposition» zum Kammerzeitpunkt gute Kandidaten für eine unentdeckte Kammer!



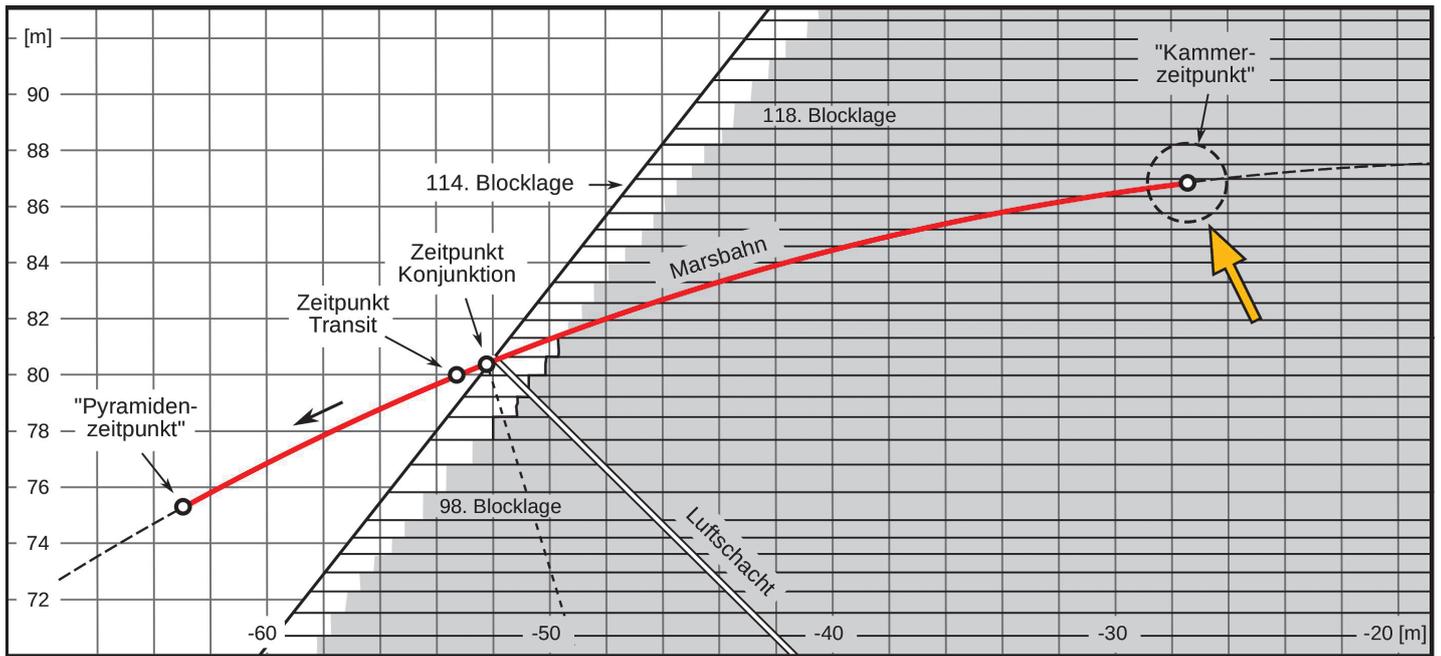


Abb. 6: Ausschnitt der Umgebung der «Marspositionen» aus Abb. 5 und Ort einer möglichen «Marskammer» auf Höhe der 114. Blocklage (gelber Pfeil). Die Koordinaten haben ihren Ursprung in der Mitte der Grundfläche der Cheops-Pyramide. Genauer gesagt entspricht die senkrechte Koordinaten-Achse der Mittelachse der Ostwand in der Königinnenkammer (s. Abb. 5 und Ref. [8]). Die Niveaus der unterschiedlich starken Blockschichten entsprechen den Messdaten von Petrie [6] und die Position und Neigung des Luftschachtes den Zeichnungen von Maragioglio und Rinaldi [7]. Anm.: Die Wahl des Koordinatensystems ist willkürlich. Ein anderes Koordinatensystem ist genauso möglich, würde jedoch an den Ergebnissen nichts ändern.

fläche um $24,47^\circ$ gegeneinander geneigt sind. Wenn die Korrelation von Pyramiden und Planeten von den Baumeistern beabsichtigt war, hätte man auf den ersten Blick erwarten können, dass die Planetenbahnen ungefähr in der Ebene der Erdoberfläche liegen. Das hätte sich doch angeboten. Ergibt dieser Winkel von $24,47^\circ$ einen Sinn? Erst in einer späten Phase der Untersuchung fand sich plötzlich eine Antwort. Die Erdachse steht auch nicht senkrecht auf der Ebene der Erdbahn, sondern ist um $23,45^\circ$ geneigt. Man nennt dies die «Schiefe der Ekliptik», wobei «Ekliptik» die scheinbare Bewegung der Sonne während des Jahres vor dem Himmelshintergrund darstellt. (Die Ekliptikebene und die Ebene der Erdbahn sind identisch.) Dies ist auch der Grund, warum wir vier Jahreszeiten auf der Erde haben. Ohne diese Neigung

... Grundidee, die genaue Anordnung der Kammern ebenfalls mit den Planetenpositionen zu vergleichen...

gäbe es keine Jahreszeiten. Abbildung 4 verdeutlicht die Korrelation. Der Winkel zwischen der Ebene des Erdäquators und der Ekliptikebene ist also etwa genauso groß wie der Winkel zwischen der Erdoberfläche in Gizeh und der transformierten Ekliptikebene. Die Abweichung beträgt ungefähr 1° , was nicht besonders viel ist. Außerdem passt diese Besonderheit gut zur bereits dargestellten planetarischen Korrelation.

Kammersystem der Cheops-Pyramide

Dies ist jedoch nicht alles. In der Cheops-Pyramide gibt es drei Kammern, nämlich die sogenannte Königskammer, die Königinnenkammer und die Felsenkammer. Sie liegen nicht genau über- oder nebeneinander, sondern befinden sich seitlich versetzt in sehr unterschiedlichen Höhen. Da die Positionierung der Kammern sehr merkwürdig und unmotiviert schien, war die Grundidee, die genaue Anordnung der Kammern ebenfalls mit den Planetenpositionen zu vergleichen. Die exakten Positionen der Kammern konnten aus dem umfangreichen Zeichnungsmaterial von V. Maragioglio und C. Rinaldi [7] übernommen werden, die sich auf die Messergebnisse zahlreicher ägyptologischer Forscher stütz-

ten. Wieder wurde die VSOP87-Theorie zur Berechnung der Planetenpositionen verwendet. In diesem Fall kann Merkur überall auf seiner Bahn stehen. Doch auch hier gab es eine Überraschung. Wenn man Merkur im Perihel annimmt (genau gegenüber vom Aphel, vgl. Abb. 2), was der Ort mit der kürzesten Entfernung zur Sonne ist, so gibt es einen Zeitpunkt, der im Jahre 3088 nach Christus nur ca. 44 Tage vor dem oben genannten Zeitpunkt liegt. Dies ist der

17. April 3088, Uhrzeit (TT) 6:41:13.

Die 44 Tage zwischen den beiden Zeitpunkten entsprechen der halben Umlaufzeit von Merkur. Erstaunlicherweise findet innerhalb dieser Periode noch ein sehr seltenes astronomisches Ereignis statt. Und zwar stehen Merkur, Venus, Erde und Mars in einer Vierer-Konjunktion. Das heißt, diese vier Planeten stehen mit der Sonne nahezu in einer geraden Linie und gleichzeitig findet ein Transit von Merkur vor der Sonne statt. Ein solcher Transit lässt sich mit einer Sonnenfinsternis vergleichen, wobei nicht der Mond, sondern der Merkur als kleiner Punkt vor der Sonnenscheibe steht. Mit der VSOP87-Theorie lässt sich dies sehr präzise berechnen. Das entsprechende Computer-Programm (P4) und eine ausführliche technische Beschreibung stehen übrigens im Internet zum freien Down-

load bereit [8], so dass sämtliche Aussagen überprüft werden können. Da sich die vier Planeten niemals exakt in einer geraden Linie befinden, muss ein Winkelintervall vorgegeben werden (Stichwort: ekliptikale Länge), in dem sich die vier Planeten befinden müssen. Wenn man als Winkelintervall 5° vorgibt, so findet das simultane Auftreten der Konjunktion der inneren vier Planeten und eines Transits vor der Sonne, sei es Merkur oder Venus, durchschnittlich nur alle 5000 Jahre statt! Und ein solch seltenes astronomisches Ereignis liegt im Jahre 3088 zwischen den beiden oben genannten Zeitpunkten, die nur 44 Tage voneinander getrennt sind. Eine gemeinsame Darstellung der Kammern in der Cheops-Pyramide, der Planetenbahnen von Merkur bis Mars und der Pyramiden findet sich in Abbildung 5. Die Mitte des Merkurtransits, das heißt, der minimale sichtbare Abstand zwischen Planet und Sonnenzentrum, findet statt zum Zeitpunkt

18. Mai 3088, Uhrzeit (TT) 19:20:59

Der minimale Winkelbereich (ekliptikaler Längen), in dem sich alle vier Planeten im Jahre 3088 während dieser Konjunktion kurzzeitig befinden, beträgt $3,4^\circ$. Die Konjunktion dauert etwa eine Woche, in deren Verlauf der Merkurtransit stattfindet.

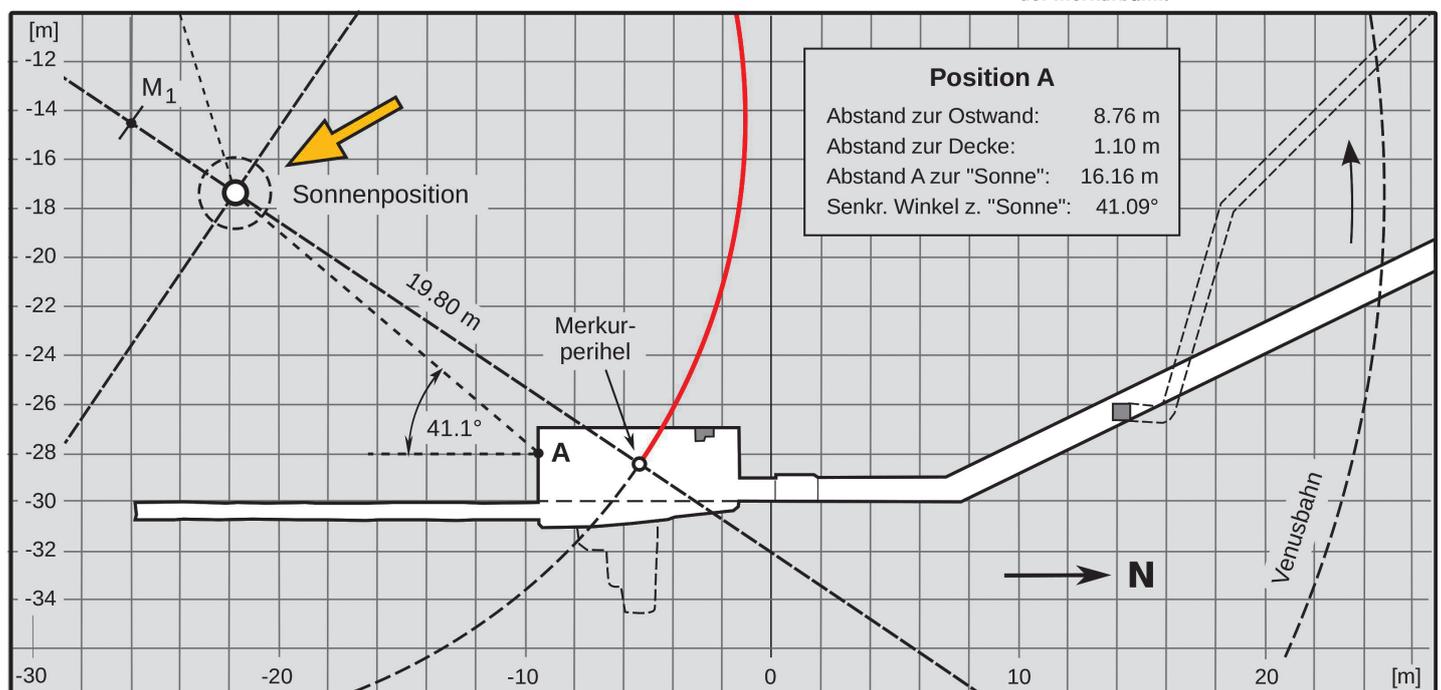
Eine weitere Besonderheit betrifft die Wintersonnenwende am 21. oder 22. Dezember. Und zwar hat die Sonne auf der nördlichen Erdhalbkugel an diesem Tag zur Mittagszeit ihren tiefsten Stand, bezogen auf das ganze Jahr. In Gizeh steht die Sonne dann $36,5^\circ$ über dem Horizont. Wenn man innerhalb der Pyramide von der Felsenkammer in Richtung «Sonnenposition» schaut, blickt man nach Süden, und zwar in einem Blickwinkel von $34,0^\circ$ über der Waagerechten. Von der Felsenkammer aus gesehen entspricht also die Richtung zur Sonnenposition innerhalb der Pyramide ziemlich exakt der Richtung zur realen Sonne zur Mittagszeit während der Wintersonnenwende (siehe Abb. 5). Die Abweichung beträgt $2,5^\circ$, was nicht viel ist, aber auch nicht sehr wenig. Deshalb bleibt hier ein kleines Fragezeichen bestehen. Wie auch immer – diese Besonderheit wurde erwähnt, da sie ebenfalls in das Gesamtbild passen würde.

Unentdeckte Kammern

In der modernen Forschung wird schon seit mehreren Jahrzehnten mit High-tech-Methoden nach unentdeckten Kammern in der Cheops-Pyramide gesucht, sei es durch Messung der Höhenstrahlung, die die Pyramiden «durchleuchten», Mikrogravimetrie, dünne Bohrungen, Ausschachtungen oder andere Methoden. Mit

der hier vorgestellten Planetenkorrelation fallen zwei Orte innerhalb der Pyramide besonders auf. Das ist erstens die «Sonnenposition», da sich die Sonne im Gegensatz zu den Planeten (Abb. 5) nicht bewegt, und zweitens die «Marsposition» zum Sommerzeitpunkt. Letztere befindet sich etwa 40 Meter oberhalb der Felsenkammer. Wenn die Planetenkorrelation tatsächlich von den Baumeistern beabsichtigt gewesen war, dann wäre es möglich, dass sich an einem Ort oder beiden Orten eine Kammer oder ähnliches befindet. Es wäre sogar denkbar, dass die Baumeister uns dort etwas hinterlassen haben – quasi als Bestätigung dafür, dass der gefundene astronomische Zusammenhang korrekt ist und das Rätsel bzw. ein Teil davon gelöst wurde (falls dies wirklich der Fall ist). Die nähere Umgebung der «Marsposition» ist in Abb. 6

Abb. 7: Umgebung der Felsenkammer und der «Sonnenposition», markiert mit gelbem Pfeil (Ausschnitt aus Abb. 5). Die Sonnenposition befindet sich südlich und oberhalb der Felsenkammer. Die Zeichnung basiert auf Ref. [7]. Der Punkt A wurde willkürlich gewählt für den Fall, dass eine Lochbohrung zur Erforschung der Sonnenposition geplant ist. Die Bohrung sollte vom Punkt A genau nach Süden mit einem Winkel von 41° über der Horizontalen erfolgen. Dies sei nur ein Beispiel für einen Ansatz zur Bohrung. Nähere Details und eine Aufsicht von Felsenkammer und Sonnenposition gibt es in [8]. M₁ kennzeichnet die Mitte der Merkurbahn.





Sphinx vor der Chephren-Pyramide. Foto: © Hans Jelitto

und die Umgebung der «Sonnenposition» in Abb. 7 dargestellt. Beide Zeichnungen sind Detailausschnitte aus dem Pyramidenquerschnitt in Abb. 5. Die Frage hier ist nicht, ob die Zusammenhänge korrekt sind oder nicht, denn die Gleichungen und Berechnungen stimmen innerhalb der sehr geringen Toleranzen. Die Frage ist vielmehr, ob die Zusammenhänge Zufall sind oder nicht. Genauer gesagt ist die Frage, wie groß die Wahrscheinlichkeit dafür ist, dass die Gleichungen und Zusammenhänge alle gleichzeitig auf Zufall beruhen. Eine Abschätzung für den gemeinsamen Zufall ergab bereits in [3] einen Wert von etwa 1 zu 1 Million, wobei einige andere Aspekte mit einbezogen worden waren. Da inzwischen neue Erkenntnisse wie in diesem Artikel hinzukamen, ist die Wahrscheinlichkeit für den gemeinsamen Zufall noch deutlich geringer geworden, also nahezu Null! Es handelt sich also mit an Sicherheit

... Planung und Bau der Pyramiden wären in keiner Weise mehr mit dem Wissensstand der Alten Ägypter vereinbar...

grenzender Wahrscheinlichkeit **nicht** um Zufall. An dieser Stelle soll nicht unerwähnt bleiben, dass verschiedene astronomische Berechnungen (Transite, Datumsbestimmung, Aphel- und Periheldurchgänge usw.) auf zwei Bü-

chern des Mathematikers und Astronomen Jean Meeus basieren, die äußerst hilfreich waren [9, 10].

Zusammenfassung

Drei einfache Gleichungen legen nahe, dass die drei Pyramiden in Gizeh die inneren drei Planeten des Sonnensystems, nämlich Merkur, Venus und Erde symbolisieren. Darüber hinaus gibt es im Jahre 3088 zwei Zeitpunkte in einem Abstand von 44 Tagen, in denen die Konstellation der drei Planeten zuerst die Kammeranordnung in der Cheops-

Pyramide mit Merkur im Perihel darstellt und danach die Pyramidenanordnung mit Merkur im Aphel. Dazwischen gibt es die sehr seltene Konstellation eines Merkurtransits vor der Sonne mit simultaner Vierer-Konjunktion von Merkur, Venus, Erde und Mars. Das gleichzeitige Auftreten der beiden letzteren Ereignisse findet nur etwa alle 5000 Jahre statt. Der chronologische Ablauf ist wie folgt (Terrestrische Zeit):

17. April 3088, 06:41:13: 3 Planeten in der Anordnung der Kammern, Merkur im Perihel

18. Mai 3088, 19:20:59: Merkurtransit vor der Sonne (minimale Separation) mit **simultaner** Konjunktion von Merkur, Venus, Erde und Mars

31. Mai 3088, 06:19:09: 3 Planeten in der Anordnung der Pyramiden, Merkur im Aphel.

Zusätzlich ergeben sich daraus zwei Orte für eine (möglicherweise) unentdeckte «Geheimkammer» innerhalb bzw. unterhalb der Cheops-Pyramide. An diesen Stellen ist bisher mit Sicherheit noch nicht gesucht worden. Die genauen Koordinaten dazu sind in Referenz [8] zu finden. Auch wenn nicht garantiert werden kann, dass man dort fündig wird, scheint eine Erforschung, z. B. mit einer dünnen Bohrung, den Versuch wert zu sein.

Die Planetenkorrelation der Gizeh-Pyramiden wird noch durch zwei weitere Besonderheiten unterstützt. Das ist zum einen der Zusammenhang zwischen den Ebenen von Erdäquator, Erdoberfläche und Ekliptik und zum anderen der Zusammenhang zwischen der «Sonnenposition» in der Cheops-Pyramide und der realen Sonnenposition zur Zeit der Wintersonnenwende.

Falls sich dies alles oder nur Teile davon bewahrheiten sollten, dann existiert für die Ägyptologie ein ernstes Erklärungsproblem. Planung und Bau der Pyramiden wären in keiner Weise mehr mit dem Wissensstand der Alten Ägypter vereinbar, denn woher soll man im Alten Ägypten z. B. die Größen von Sonne und Planeten, die Parameter der Planetenbahnen und die Lichtgeschwindigkeit gekannt haben? Außerdem wäre es dann sinnvoll, die drei Pyramiden und die drei Kammern in der Cheops-Pyramide den zugehörigen Planeten entsprechend umzubenennen. Beispielsweise wäre die «Königinnenkammer» dann die «Venuskammer». Analog kann sich der Leser bzw. die Leserin die übrigen Bezeichnungen anhand der Planetenkorrelation leicht selbst überlegen. Konsequenterweise wirft das Ganze weitere neue Fragen auf, auf die wir jedoch an dieser Stelle verzichten.

Es sei betont, dass es sich hier nicht um Science Fiction, sondern um reale moderne Forschung handelt. Alle Aspekte wurden auf der Basis ägyptologischer Messdaten mit aktuellen wissenschaftlichen Methoden behandelt und mit Quellen belegt. Die Berechnungen wurden sorgfältig auf verschiedene Weise überprüft. Sämtliche technischen Details sind in Ref. [8] zusammengestellt, und das Programmpaket zum astronomischen Computerprogramm P4 steht in derselben Quelle zum freien Download zur Verfügung. Möglicherweise sollen eines Tages tatsächlich die

«Sonnen-» und die «Marsposition» in der Cheops-Pyramide durch Bohrungen und entsprechende Mini-Kameras, die man durch die Bohrkanäle schiebt, erforscht werden. In einem solchen Fall erscheint es sehr wichtig, dass dies alles in Anwesenheit öffentlicher Medien stattfindet! Das Wissen ist nicht nur für ein paar Archäologen oder ägyptische Behörden gedacht, sondern für die Öffentlichkeit, das heißt, für jeden, der sich für das Pyramidenthema interessiert.

Anm. d. Red.: Für alle im Artikel aufgeführten Informationen © Hans Jelitto

Literatur

- [1] Jelitto, H.: Geometrie und Anordnung der drei großen Pyramiden von Giza – Teil I: Die Cheops-Pyramide. Grenzgebiete der Wissenschaft, Resch Verlag, Innsbruck, GW 44/1 (1995) 3–28.
- [2] Jelitto, H.: Geometrie und Anordnung der drei großen Pyramiden von Giza – Teil II: Chefren- und Mykerinos-Pyramide sowie Gesamtbild. Grenzgebiete der Wissenschaft, Resch Verlag, Innsbruck, GW 44/2 (1995) 99–120.
- [3] Jelitto, H.: Pyramiden und Planeten – Ein vermeintlicher Meßfehler und ein neues Gesamtbild der Pyramiden von Giza. Wissenschaft & Technik Verlag, Berlin (1999).
- [4] Bretagnon, P.: Théorie du mouvement de l'ensemble des planètes – Solutions VSOP82. Astron. Astrophys. 114 (1982) 278–288.
- [5] Bretagnon, P., Francou, G.: Planetary theories in rectangular and spherical variables – VSOP87 solutions. Astron. Astrophys. 202 (1988) 309–315.
- [6] Petrie, W. M. F.: The Pyramids and Temples of Gizeh. Field & Tuer, Simpkin, Marshall & Co., Hamilton, Adams & Co., London; Scribner & Welford, New York, first edition (1883).
- [7] Maragioglio, V., Rinaldi, C.: L'Architettura delle Piramidi Menfite. Tipografia Canessa, Rapallo (1965), verwendete Karten: Part IV, map 1: Necropolis of Giza (Überblick), map 3: Innenaufbau der Cheops-Pyramide, map 4: Felsenkammer.
- [8] Jelitto, H.: Planetary Correlation of the Giza Pyramids – P4 Program Description. Im Internet verfügbar: www.researchgate.net/profile/Hans_Jelitto/publications bzw. www.pyramiden-jelitto.de/downloads.html (2015) freier Download
- [9] Meeus, J.: Astronomical Algorithms. First Engl. Edition, Willmann-Bell, Inc., Richmond, Virginia (1991).
- [10] Meeus, J.: Transits. Willmann-Bell, Inc., Richmond, Virginia (1989).

Geheime Nachrichten aus der Vergangenheit



Welchen Sinn haben die gewaltigen Monumente aus der Vorzeit, die sich überall auf der Welt finden?

Bestsellerautor Hartwig Hausdorf beleuchtet Mythen und Fakten und enthüllt, was die findigen Ingenieure vergangener Tage uns sagen wollen.

256 Seiten, mit 52 Fotos
ISBN 978-3-7766-2770-1
€ D 20,- / € A 20,60
CHF 24,90 (UVP)

HERBIG

www.herbig-verlag.de