

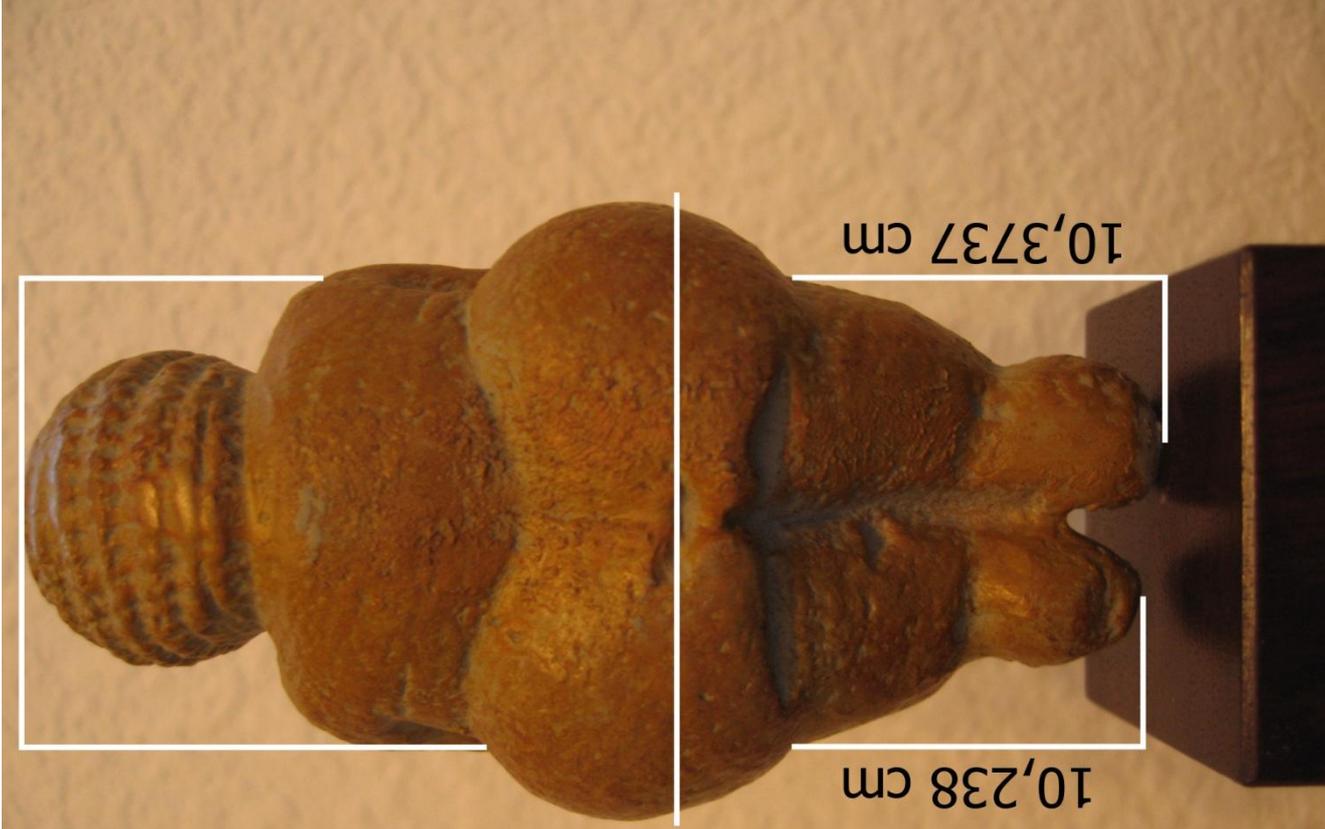
Oswald Tränkenschuh



Heft V

Modelle Alteuropäischer Erdvermessung

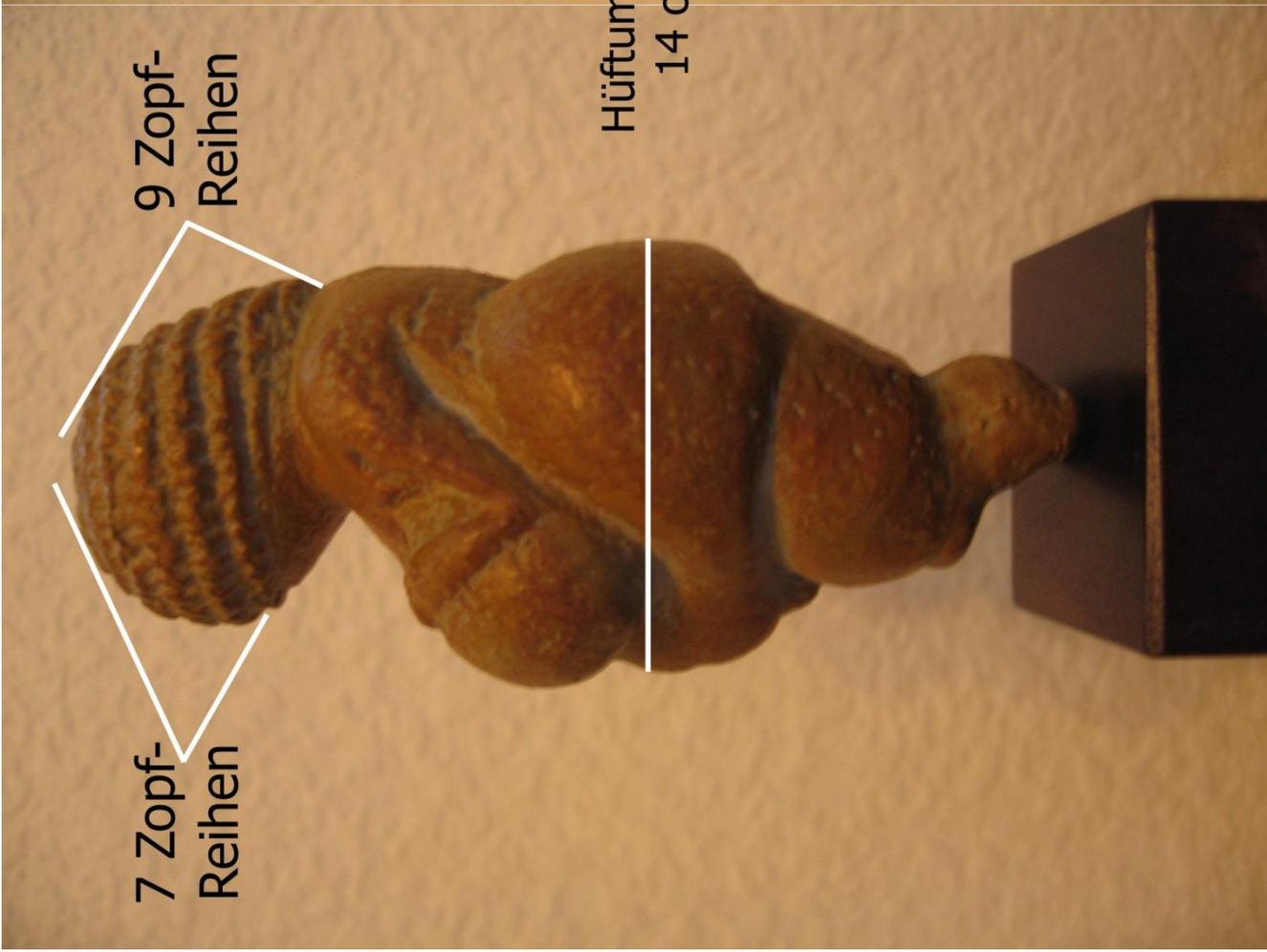
Venus von Willendorf – Venus von Laussel – Diskos von Phaistos
Carnac Le Méneac – $(1 : \pi)$, $(e : \pi)$ – Linien – Kreisgrabenanlage Ippesheim



10,3737 cm

10,238 cm

Hüftumfang
14 cm



9 Zopf-
Reihen

7 Zopf-
Reihen

Überblick/Zusammenfassung



An den Größen (Maßen) von altsteinzeitlichen Figuren wird in dieser Arbeit nachgewiesen, was für jeden heutigen Fachwissenschaftler unvorstellbar ist: Um - 30000 vor unserer Zeit, ebenso um ca. -20000 und noch bis in die Periode der Antike verfügten die Menschen Alteuropas über ein umfangreiches geometrisch-mathematisches Wissen. Sie waren in der Lage, - und haben die Methoden dazu bis heute überprüfbar hinterlassen-, mit **ganzzahligen π -Größen**, mit der **Größe e ; ($e : \pi$); ($e * \pi$)**; und den dazu gehörigen **Winkelgrößen** die Erde zu vermessen. Ab einer gewissen Zeit ging es ihnen nicht mehr um die **Erdvermessung**, sondern um die Erkenntnis der Größe e (2,718281...). In **Le Méneac Carnac** (LM), am **Diskos von Phaistos** (D.v.Ph.); an den Venusfigürchen der **Venus von Willendorf** (V.v.W.) und der **Venus von Laussel** (V.v.L.) werden vielfältige Beweise für dieses großartige Können der Menschheit nachgerechnet. – Hunderte weitere Nachweise sind möglich. Europa ist mit solchen Nachweisen überzogen: In Hügel- und Ganggräbern, in Kreisgrabenanlagen, Pyramiden, in **Rechen-Modellen (Scheibe von Nebra)**, usw. – Zum Verständnis dieser Arbeit ist das Vorwissen aus Heft I bis IV und dem Buch der „Scheibe von Nebra“ hilfreich, ja notwendig. Von zentraler Bedeutung waren die **Externsteine** mit dem **5-Eck** und dem **7-Eck von Oesterholz**.



$$d = (52,67604553 : \pi) = 16,7673$$

$$(900 : \pi) : 2 = 143,2394488$$

$$(180 - (400 : \pi)) = 52,67604553$$

$$* \quad 143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e$$

$$* \quad \tan^{-1}(e : 143,188337) : e = 0, \boxed{40009}472$$

Der Geoidumfang NS beträgt 40009,173 km. Mit diesem Maß wurde die Größe e (Euler'sche Zahl) z.B. in Carnac Le Méneac auf geometrische Weise mit rechtwinkligen Dreiecken optimiert (interpoliert).

Overview/Summary



Using the dimensions of figures dating back to the Palaeolithic age, this work provides evidence of a phenomenon that is unimaginable for contemporary scientists, i.e. that the people of ancient Europe possessed extensive knowledge of geometry and mathematics in 30 000 BC, approximately 20 000 BC and even until Graeco-Roman times. Evidence of the methods used is still available today and displays that these people were capable of surveying the earth using **integral π -quantities**, the **quantity e ($e : \pi$), ($e * \pi$)** and the

appropriate **angles**. After a certain length of time, their aim was no longer to **survey the earth** however, but to determine the quantity e (2.718281...). Manifold evidence of these brilliant human skills can be found in **Le Méneac Carnac (LM)**, on the **Phaistos Disc (D. v.Ph.)**, on the Venus figurines of the **Venus of Willendorf (V.v.W.)** and on the **Venus of Laussel (V.v.L.)**. Hundreds of alternative sources of evidence could still be named, since such articles of proof can be found throughout Europe, e.g. in cairns, passage tombs, circular enclosures, pyramids and **calculation models (Sky Disc of Nebra)** etc. Previous knowledge of books I to IV and of the book on the Sky Disc of Nebra is conducive to the comprehension of this work. The **“Externsteine”** with the **Pentagon** and **Heptagon of Oesterholz** were also of central significance.



Dans cet exposé on prouve selon des mesures de figures de l'ancien âge de pierre ce qui est aujourd'hui inimaginable pour chaque homme de sciences spécialisé. Environ à 30.000 avant notre époque et aussi à environ 20.000 et encore jusqu'à la période de l'antiquité les hommes de la vieille Europe disposaient de connaissances mathématiques et géométriques étendues. Ils étaient à même – et ils ont transmis ces méthodes qu'on peut encore aujourd'hui réviser – de mesurer notre terre avec **le nombre entier de π** , avec **la grandeur e ; ($e : \pi$); ($e * \pi$)**; et les **grandeurs des angles** correspondantes. A partir d'une certaine époque ils ne s'intéressaient plus à la géodésie mais ils s'intéressaient à la détermination de la grandeur e (2,7182 81). A **Le Méneac Carnac (LM)** on a trouvé beaucoup de preuves de cet énorme savoir faire des ces hommes avec le **disque de Phaistos (D.v.Ph)**, avec les statuettes de **Venus de Willendorf (V.v.W)** et avec la **Venus de Laussel (V.v.L)**. Des centaines de preuves supplémentaires sont possibles. En Europe on trouve beaucoup de ces preuves: dans des tombes sous butte et des tombes à couloir, dans des tombes circulaires, dans des pyramides, dans des modèles **arithmétiques (le disque de Nebra)**, ect. Pour bien comprendre cet exposé il est utile et il est nécessaire de posséder des préconnaissances du dossier I à IV et du livre "Disque de Nebra". D'une importance centrale étaient les pierres **externes (Externsteine)** avec le **pentagone** et le **septagone d'Oesterholz**.

Bitte unbedingt den „geometrischen Anhang“ am Ende des Heftes V studieren.

Falls Zweifel aufkommen!

Die Nachweise dazu sind in Europa noch unfassbar oft nachprüfbar vorhanden, wie die Menschen vor Jahrtausenden solche Mathematik bewältigten.

Überzeugen Sie sich selbst!



Die Venus von Willendorf

– Ein geometrisches Vermessungsmodell der Erde –

Vor genau 100 Jahren wurde in Niederösterreich bei Willendorf an der Donau eine kleine Frauenstatuette bei Ausgrabungen gefunden. Gemeinsam mit weiteren Kunstwerken der eiszeitlichen Kleinkunst konnte sie im Rahmen des dort ergrabenen Fundbestandes der Altsteinzeit zugeordnet werden. Archäologische Fachleute datierten die ca. 10,4 cm große Kleinplastik in die Kulturstufe des Aurignacien (ab ca. 32000 Jahre v. Zw.), - bis heute kaum widersprochen.

Die Zeit ihrer vermutlichen Nutzung oder Herstellung war nach heutiger Meinung eine besonders kalte Phase der mittleren Würm-Eiszeit. Vom Südwesten Frankreichs über den Schweizerischen und Süddeutschen Jura, Österreich, Tschechien bis nach Sibirien fanden sich zahlreiche Artefakte dieser Zeit: Meist aus (Kalk-)Stein, Elfenbein oder Knochen vom Mammut; aus Geweihstangen, aber auch aus Ton und gebrannt! Alle Figürchen – die meisten sind Tiere – sind ähnlich klein, wie die Venus von Willendorf; von genialer Gestaltungskraft. Sorgfältig geglättet, durch Kerben, Punkte, Linien usw. auf ihrer Oberfläche äußerst attraktiv in Form und Ausdruck betont. Insgesamt wurden um die 60 sehr ähnliche „Frauenfigürchen“ in dem Fundraum von Frankreich bis Sibirien gefunden:

Die auf manche Menschen fast lächerlich wirkende Hervorhebung der sekundären Geschlechtsmerkmale war bis heute der Kernpunkt aller wissenschaftlich akzeptierter Interpretationsversuche. – Fruchtbarkeitssymbol, Urmutter, lebenspendende Göttin, Quelle und Beschützerin allen Lebens... Die altsteinzeitlichen Frauenfigurinen wurden somit gewissermaßen als „25000-jähriger Vorgriff“ auf die viel späteren und nach Zehntausenden zählenden jungsteinzeitlichen Frauenstatuetten angenommen.

1. Genaue Betrachtung der Venus von Willendorf

Zweimal fuhren meine Frau und ich nach Wien, um im Natur-historischen Museum die als „Publikumsmagnet“ präsentierte Venus zu sehen. Beide Male ohne Erfolg. Denn Madame war auf Weltreise zu anderen Ausstellungen. So musste ich mich neben Literatur über das Figürchen (und sehr guten Abbildungen) mit einem Museums-Replikat aus polymerem ARA-Steinmaterial begnügen. – Zu meinem Vorteil: Die sehr genaue Abformung lässt sich geduldig und genau vermessen! Die Abformung zeigt unter der Lupe die exakte Arbeit der Steinschneider, -ritzer, -graveure, wie diese vor ca. 30.000 Jahren mit vermutlich sehr harten und scharfen Steinwerkzeugen den relativ weichen Kalksteinknollen (Oolith) formten. Reiben, Schleifen, Kratzen, Drehen der kantig-scharfen Schneide der Werkzeuge ist bis heute sichtbar. Klare Strukturen und Linien, welche zur Trennung der Beine, der Schultern vom Gesäß, der Brüste vom Bauch, des Bauches von den Beinen, usw. eingegraben wurden, zeigen die außerordentlich sorgsame Bearbeitung der Altsteinzeit. Auch die rund um den gesichtslosen Kopf gewundenen „Zopfrießen“ sind in jeder Einzelheit der Haarlocken zu

erkennen. Das rechte Bein der Venusfigur ist ein ganz klein Wenig länger als ihr linkes. – Die verschiedenen Beinlängen und die verschiedene Anzahl der Zopfreihe, am Hinterhaupt 9, am Gesichtsschädel 7, werden für die folgenden Nachrechnungen bedeutsam.

2. Unglaublich, jedoch beweisbar: Ein Vermessungsmodell!

Die Forschung teilt die Kunst der Eiszeit des Cro-Magnon-Menschen in zwei Kategorien ein.

1. bewegliche Kleinkunst (tragbar; *art mobilier*)
2. ortsfeste Kunst (nicht verrückbar; *art pariétal*)

Alle die zahlreichen Tier-Kleinplastiken, Knochenscheiben, verzierten Knochen oder Elfenbeinrelikte, einschließlich der ca. 60 bis heute gefundenen Frauenfigürchen gehören zu 1. Sie sind wegen ihrer meist nur 3-10 cm Größe mobil und tragbar. Leicht zum Mitnehmen; auch auf Reisen...

Zur ortsfesten Kunst (2) gehören die unverrückbaren Felsbilder der eiszeitlichen Höhlenmalerei, die Felsbilder und Piktogramme auf Felsoberfläche und gewiss auch die Großskulpturen, wie diese die Kunsthistorikerin *Elisabeth Neumann-Gundrum* fand und dokumentierte: Die Großskulpturen mit oft vielen Metern Größe aus den Felsen heraus- und hineingeschlagen; niemals davon losgelöst, also nicht transportierbar, ortsfest. Der unverrückbare Ort hatte vermutlich Bedeutung. Oft sind es Orte der Kraft! Auch in der Eiszeit aus den Massen der Schneefelder und Gletscher herausragend. **Hervorragend** zur Orientierung und Vermessung in der Landschaft geeignet.

Die offizielle Forschung kennt die bewegliche Kleinkunst wie die ortsfesten Felsmalereien überwiegend als „Magie“, „Jagdzauber“, „Beschwörung“, neuerdings auch als Ausdruck schamanischer Trancezustände. Der Gedanke der „Kunst um der Kunst willen“, wird zunehmend weniger diskutiert, obwohl er sicher berechtigt war. Bedenkt man die großartig gestaltende **Verfremdung** in den Formen der Ritzungen und der Kleinkunst, so muss ein ursprünglicher Gedanke von „Kunst“ die Zeit der Cro-Magnon-Menschen beherrscht haben; oder eine ganz andere Absicht!?

2.1 Verfremdende Formen zeigen einen tieferen Sinn

Wenn ein Künstler Formen, Farben, Dimensionen, Beziehungen anders gestaltet, als diese der Durchschnittsmensch wahrzunehmen meint, sprechen wir von Verfremdung. Der überragend große „Held“, der seine Umgebung und Mitmenschen an Größe übertrifft, ist eine Verfremdung in der Darstellung. Übertrieben große Muskelpakete oder Brüste wollen eine ganz gezielte Botschaft durch ein Bild oder eine Statue vermitteln. Der durch Blattgold hervorleuchtende Heilige im Altar oder auf der erhöhenden Säule verfremdet das einfache, menschlich gewöhnliche Dasein in etwas Höheres.

Ebenso können wir die übertrieben gerundeten Frauenfigürchen des Cro-Magnon-Menschen als Verfremdung sehen. Wir müssen diese Venusfiguren sogar so sehen, wenn wir erfahren,

dass dieselben Menschen auch Frauenfiguren formten, die ausgesprochen schlank waren (z.B. die Venus von Chiozza, Italien; u.a.).

Es war somit kein „Fruchtbarkeitswahn“ mit dem überbreiten Becken und den riesengroßen Brüsten gemeint; nicht **nur** die Frau als ewige Erhalterin des Lebens und Ernährerin der Kinder!

Der übertragene Sinn, der gemeinte Zweck der figürlichen Venusdarstellung ist ebenso analog zu sehen:

*Ewig erhält **Mutter Erde** das Leben; sie nährt ihre Kinder.
Die Venus von Willendorf ist ein Symbol für Mutter Erde;
ein mathematisches sogar!*

Das ist nicht zu *glauben*; ist unglaublich, soll auch nicht geglaubt werden. Wir wollen es hier **beweisen**. Ein Gegenbeweis dürfte schwer werden, wenn wir uns auf das gesamte geometrisch /mathematische Rüstzeug stützen, welches bis heute noch viel hundertfach vorhanden und nachmessbar ist. Wir wollen einiges davon hier nachrechnen.

2.2 Reine Neugierde

warum ich die Venusfigur genau vermessen habe

Bereits im Buch „Die Scheibe von Nebra“ (S.170ff) sind Beispiele aufgeführt, an denen leicht und klar zu erkennen ist, wie noch im klassischen Griechenland Statuen in ihren „heiligen Maßen“ der Ortseinheit [OE] hergestellt wurden. Die [OE] ist die Schattenlänge eines Schattenstabes (Gnomon) von der Länge 1 am 21.3 um 12⁰⁰ wahrer Ortszeit. So primitiv waren die alten Griechen jedoch nicht, dass sie ein Kunstwerk z.B. am 40. Breitengrad gerade 83,9 cm groß angefertigt hätten; auch wurde diese Schattenlänge nicht nur vervielfacht auf etwa $(2 * 83,9) = 1,678$. Vielmehr wurde die **mitzuteilende Botschaft** der Figur in der Größe berücksichtigt. Ein Sonnen„gott“, Apoll oder Balder, müsste am 40. Breitengrad wahrscheinlich im einfachsten Fall $(83,9 \text{ cm} * (6 : \pi))$ groß sein! Genauer $(\tan 40 * (6 : \pi)) = 1,602 \text{ Meter}$. Die Tabelle der ganzzahligen π -Kreise zeigt warum: Die Sonnengröße ist $(6 : \pi)$. (Siehe Buch und Hefte I – IV). Die Botschaft dieser Statue war somit nicht nur „Schmuck, Heiligkeit, Schönheit, Ehrerbietung“, sondern vor allem die Mitteilung in der Größe der Statue:

- a) wen sollte sie darstellen (z.B. *Merkur* = $(8 : \pi)$; *Mars* = $(5 : \pi)$)
- b) für welchen Platz (Breitengrad/Schattenlänge) war sie gefertigt
- c) Größe, Platz und „Gottheit“ waren so in Harmonie

Da die ähnliche Denkweise des Hinterlassens einer Mitteilung in den Größen mir bereits beim Nachrechnen vieler Hügelgräber, Pyramiden, usw. aufgefallen war, wollte ich einfach wissen, **ab wann** Menschen in Alteuropa so dachten.

In der Hallstattzeit (ca. 800 – 450 v. Zw) ist in den Hinterlassenschaften (z.B. Hügelgräber) diese Erkenntnis kaum zu widerlegen. In der Bronzezeit genauso wenig! (Siehe Nachrechnungen von bronzezeitlichen Hügelgräbern in Heft III).

Bald fiel mir auf, dass nicht nur Planetengrößen von (3 : π) bis (9 : π) in vermutlich allen alten Anlagen von vor der Zeitenwende hinterlassen sind. Ebenso häufig sind die Größen für:

- a) Jahreslängen
- b) Erdumfang nach Geoidvorstellung und Kugelvorbildung (N/S)
- c) Erdumfang am Äquator (O/W)
- d) die Größe von e (Euler'sche Zahl)
- e) Größen und zugehörige Winkel von (1 : π) und (2 : π) oder auch (10 : π) und (e : π) aufzufinden.

Besonders in den Ergänzungsheften I – IV wird die Methode der mathematisch/geometrischen Erkenntnis der alten Anlagen gezeigt. Durchgängig ist die Methode der

Verdoppelung oder Halbierung zu finden. Nochmals ein Beispiel:

Die Sonne benötigt für einen Tageslauf von Ost nach West am Himmel am 21.3 genau 12 Stunden. Für Tag und Nacht 24 Stunden. Das sind dann (24 * 60 Minuten) = 1440 Minuten.

$$1440 : 2 \text{ (fortgesetzt)} = 720/360/180/90/45/22,5/ \dots$$

Diese Größen kommen immer wieder als Winkel und Längen vor! Sie werden mit der Denkweise der ganzzahligen π -Kreise (z.B. (4 : π)), e , ln , Jahreslänge usw. verknüpft. Besonders mit den Schattenlängen vom 21.3, das sind die Tangenswerte der Breitengrade eines Ortes. 1440 Minuten sind 86400 Sekunden.

$$86400 : 2 \text{ (fortgesetzt)} = 43.200/21.600/10.800/5400/2700/1350/675/337,5$$

Durch **fortgesetzte Halbierung** der Sekundenzahl des Tages entstehen die Größen, mit denen Jahrtausende vor der Zeitenwende (Zw) die Anlagen gebaut wurden und mit den Größen von a) bis e).

Damit es **keine Missverständnisse** gibt: Die Alten haben nicht in Zahlen gerechnet, sondern geometrisch konstruiert. Das lässt sich eindeutig nachweisen.

Daher ist die Zahl π oder e immer ganz genau richtig (!), wenn wir exakt nachmessen könnten, nach vielen Jahrtausenden der Steinsetzungen oder der Errichtung der Kreisgrabenanlagen, usw. Durch die Konstruktion ihrer Anlagen mit oft hunderten Metern Länge oder Durchmesser, oder den Pyramidendimensionen stimmen die **Nachrechnungen** in Zahlen sehr genau. Das verwundert viele, wenn hier nach dem Komma noch viele Stellen als Dezimalzahlen aufgeführt werden. Wenn wir in diesem Heft V mit der Genauigkeit der Alten diese Sachverhalte demonstrieren wollten, müssten wir die Zeichnungen so groß anfertigen, wie etwa die Kreisgrabenanlagen oder Ägyptens Pyramiden in Wirklichkeit sind. – Das ist unmöglich!

Deshalb müssen wir uns mit Zahlenkolonnen abfinden, wenngleich sie oft schwer zu merken sind. Wir nehmen kleine Zeichnungen zu Hilfe und schreiben die **Größen, Längen, Winkel** dazu. In diesem kleinen Maßstab lässt sich nicht genau nachmessen. Es ist auch völlig egal, ob in einer geometrischen Zeichnung eine Strecke z.B. 67,5/6,75/0,675/ ... lang ist. Die Winkel und Verhältnisse bleiben ähnlich und richtig. Ebenso, wenn z.B. die Größe e mit $2,718281 * 10^{-2}$ angegeben ist. Das ist niemals mathematisch „unseriös“ oder „Projektion unserer Zeit“ in die Vergangenheit. Das zeigt nur das Verhältnis der Größendimensionen, da

die Großanlagen von vor mehreren Tausend Jahren, bis heute sichtbar, riesig sind.
Alle diese Gedanken sind notwendig, damit nachvollzogen werden kann, weshalb die kleine „Frauen“-Statuette von Willendorf uns geometrischen Aufschluss geben kann über:

Die Geometrie der Eiszeit 30.000 Jahre vor Jetzt.

Ich wollte einfach wissen, ab welcher Zeit diese geometrische Denkweise nachweisbar ist. Da die Venusfigur sehr gut erhalten, weit bekannt und klar strukturiert ist, wählte ich **diese** und habe so großartige Erkenntnisse gewinnen können. Erkenntnisse, die unsere Vorstellung der Entwicklung des Menschen, unser Weltbild der Alt- und Jungsteinzeit revolutionieren werden-, müssten?, sollten!

Denn die hier gezeigten Ergebnisse sind mathematisch nachweisbar, und könnten sogar von den kritischsten Prähistorikern, Soziologen, Anthropologen usw. angenommen werden... Wenn sie sich der Mühe unterziehen. Das ist ihr Berufsethos, ihre Aufgabe und der Auftrag von Wissenschaft schlechthin. Nachvollzug tut Not!

3. Mathematisch erkannte Aussagen aus dem Venusfigürchen

Es wird hier in einem „Überblick“ erklärt, welche folgenreichen Aussagen aus der Venusstatuette von Willendorf (V.v.W.) sich ganz locker aus den Maßen ihrer Formen und der übrigen, **sehr bewussten**, Gestaltungsmerkmale ergeben. Um den Text lesbar zu halten, wird anschließend mathematisch/geometrisch „nachgerechnet“, was wir hier „größartigstes der Menschheitsgeschichte“ in Worte fassen können:

Wissen der Menschen von vor ca. 30.000 Jahren, das vermutlich dem Cro-Magnon zugeordnet werden muss; nach heutiger Sicht der Fachwissenschaften.

3.1 Maße und Gestaltung

Die Maße des Figürchens und die Fotos auf dem Umschlag und S.2 sind dem gen. Museumsreplikat und der Fachliteratur entnommen.

Beide Maßangaben stimmen überein: Die eigenen und die fachlichen Messungen.

Höhe, senkrecht gemessen, vom unteren Ende des (nicht „abgebrochenen“) längeren, rechten Beines, knapp **10,4 cm**

Höhe, senkrecht gemessen, vom unteren Ende des ebenfalls nicht abgebrochenen kürzeren, linken Beines, knapp **10,23 cm**

bis zur Mitte des Scheitels auf dem Kopf.

Der gesichtslose Kopf ist nach vorne geneigt und trägt hinten **9** **Haarkränze** (Zopfreiheiten) um den Hinterkopf; am Gesichtsschädel sind es **7** kreisförmige **Lockenreihen** (Zopfreiheiten).

Der **Hüftumfang** über das deutlich markierte Pogrübchen und den Nabel ist **2** * **7** **cm** =

14 cm. Diese **gewollte Größe** dürfte die Ursache für die Darstellung der V.v.W. mit ihren übertriebenen Rundungen sein.

Auf den 1. Blick fallen die Größen **2**, **7**, **14** und **9** ins Auge. Die Zweiteilung eines **Verdoppelungsmodelles** wird weiterhin durch die deutliche Trennung mit Trennnut bei den Beinen; bei den **2** Brüsten, usw. herausgestellt. Ein Mensch hat ja nun wirklich 2 Beine, Pobacken ... Eine Frau auch 2 Brüste! Eine „Frau“ als Symbol für „Mutter Erde“ bietet sich somit an; nicht nur weil auch Gea, Erda, Herta usw. ihre Kinder nährt und wieder zu sich nimmt.

3.2 Mathematische Spurensuche

Nur weil ich viele Dutzend von früh/vorgeschichtlichen Anlagen nachgerechnet habe, konnte ich die geometrischen Größenverhältnisse an der V.v.W erkennen. Es sind dieselben **Konstruktionsvorgänge, Größen** (ohne Kommastellen), **Denkvorgänge** und **Lösungswege** wie noch z.B. 30000 Jahre später im *Diskos von Phaistos*. **Die Venus von Laussel** beinhaltet dieselben mathematischen Gedankengänge (ca. 25000-20000 v.Zw). Erstaunen mag, dass die weltbekannten langen Reihen der **Menhire von Le Méneç, Carnac** mit den beiden „Steineiern“ im Osten und Westen genauso aufgebaut sind, wie die V.v.W.

Deshalb werden die hier genannten Objekte in diesem Heft *V* näher betrachtet und der Nachweis geführt, wie **in der Landschaft** über die unvorstellbar langen Kulturationslinien (siehe Buch S.116ff) die Vermessungen und die geometrischen Erkenntnisse praktisch und sehr einfach gefunden werden konnten. Für die hier genannten Objekte sind die Kulturationslinien von $(1 : \pi)$ oder $(e : \pi)$ zuständig. Als Beispiele von ungezählt vielen in der Landschaft seien (auf das Buch bezogen) die **Thann-Linie** im Elsaß und die $(1 : \pi)$ -Linien am **Kleinen Gleichberg** in Süd-Thüringen aufgeführt (siehe S.65).

3.3 Geometrische Fakten am Venusfigürchen

Vermutlich war diese kleine Figur als Modell und Gedächtnisstütze für „**Lehrzwecke**“ und tragbar zum **Mitnehmen** auf weiten Reisen (bis Sibirien?) angefertigt. Ohne Erklärungen eines „Lehrers“ dürften die damaligen Schüler der Mathematik, Geometrie und Erdvermessung ebenso hilflos dem Sinn und Zweck dieses Modelles gegenübergestanden haben, wie wir Gegenwartsmenschen: Seit hundert Jahren, wo sie der Erde wieder entnommen wurde, um uns lehren zu können.

Ab hier werden Ziffern in Klammern gesetzt, um die dazugehörige Nachrechnung im nächsten Kapitel leichter zu finden.

Die Höhe der Figur liegt knapp unter 10,4 cm auf der Seite des längeren Beines. Die gemeinte Größe müsste 10,37378 cm sein (4). Das ergibt sich sehr einfach aus der Konstruktion und Nachrechnung über die markanten Zahlen, wie **9** Zopfreiheiten; **7** Zopfreiheiten; Halbierung über die Längsachse der V.v.W. Die Längsachse teilt gewissermaßen die Erdkugel (Mutter Erde) in 2 Teile; in 2 Reiche!

$360^\circ : 2 = 180^\circ(7)$. Mutter Erde und der Mond, als Großmutter Erde, gehörten offenbar schon damals als Mondgröße ($9 : \pi$) zu den unverzichtbaren Bedingungen für das Leben auf Erden. Ebenso ist die Venusgröße ($7 : \pi$) mit den **7** Zopfreiheiten und dem Hüftumfang von ($2 * 7 \text{ cm}$) eine gemeinte strukturelle Größe (3). – Bei den Nachrechnungen ergeben sich Potenzen bzw. Faktoren der Anzahl der Haarreihen. Die Figur ist gewissermaßen **eine schritt-weise Handreichung** zum „Errechnen“, oder Erkennen durch geometrische Konstruktion von:

- (1) Der Größe e , bzw. $20 e$ über das lange Bein
- (2) Dem Geoidumfang NS mit 40012,359 km, statt heute 40009,173 km über das lange Bein
- (3) Den Figurgrößen
- (4) Der Größe 6,75 (Vermessungsgröße über Zeitsekunden des Sonnenlaufes ($24 \text{ Std.} * 60 * 60 = 86400 \text{ Sekunden}$). $86400 : 675 = 128$;
- (5) Der Anzahl der Minuten für 24 Std.
- (6) Den Pyramidengrößen
- (7) Der „Wundergröße“ zum Erkennen von e (geometrisch) 143,188337 oder 143,138815 (diese Größe finden wir im Diskos von Phaistos, in Le Ménec; in der Pyramide des Chephren; an der Venus von Laussel; usw.; hier über das kurze Bein von **10,22420109**).

(8) Dem Erdumfang NS nach der Kugelvorstellung mit 39.942,46 km (heute 39941,58) Weitere in der Erdvermessung erkannte Größen, wie **11; 19; 29** und **13** werden noch im nächsten Kapitel der Nachrechnungen aufgeführt. Wohl bedenken müssen wir stets beim Betrachten der „Zahlenmonster“, dass die Alten der Cro-Magnon-Zeit, die das Figürchen als „Lehrmaterial“ fertigten(?), **nicht** mit Zahlen rechneten. Das zeigen unwiderlegbar die benutzten Größen und die Methoden!

Am großartigsten dabei dürfte uns heute die genial-einfache geometrische Konstruktion der Dreiecke mit den Verhältnissen von ($1 : \pi$) oder ($e : \pi$) anmuten. Das halte ich für so **bedeutsam, weil nachweisbar**, dass diesem Bereich ein eigenes Kapitel gewidmet werden muss. Die praktische Durchführung der (oft mehrfachen) Divisionen, Potenzierungen oder Multiplikationen finden wir bis heute in den **Kulturationslinien** mit den Winkeln von ($1 : \pi$) auf den Ost-West-Breitengraden und den Nord-Süd-Meridianen: Berge, „Heilige Berge“, Entfernungen dazwischen und ihre Lage auf den „*Linien von ($e : \pi$)*“ beweisen bis heute diese Tatsache. Weiterhin sind die festgestellten Größen von z.B. e ; $2 e$; $20 e$; $200 e$; ... ($2e * 6,75$) usw. bis heute unzählbar oft in der Landschaft zu finden: z.B. auf der **Thann-Linie** im Elsaß oder am **Kleinen Gleichberg** in Südthüringen.

Aus diesen Tatsachen ergeben sich zwei Schlüsse:

- a) Die Kulturationslinien von ($e : \pi$) und ($1 : \pi$) müssen bereits **vor Anfertigung** der V.v.W. in der Landschaft bekannt gewesen sein, einschließlich der dazu notwendigen Geometrie mit den Winkelgrößen.
- b) Es muss eine **sehr genaue** Vorstellung der **Bedeutung der Größe e** schon vorher bestanden haben! Atemberaubend zeigen die Nachrechnungen schon die selbe

Methode, wie in den langen Reihen der Menhire in Carnac Le Méneac, noch klar erkennbar(!); ϵ wurde auch aus den Annäherungen über $(7 : \pi)$; $(9 : \pi)$; $(2 : \pi)$ und durch Halbierung gefunden. Genau wie auf der Venusfigur hinterlassen. Durchgängig, mindestens in Alteuropa, wurde über die Konstruktion der Dreiecke von $(e : \pi)$, $(2e : \pi)$, $(200e : \pi)$ usw. die Erde und vermutlich auch weitgehend der Sonnenkosmos vermessen (siehe H.III und IV)

Berechnungen zu 3.3

Diese müssen bei einem ersten flüchtigen Lesen dieser Schrift nicht unbedingt genau durchgearbeitet werden. – Zu einem besseren Verständnis dienen sie sicher! Ja sie sagen einem aufmerksamen Freund des alten Wissens weitaus mehr, als die (zu) knappen Worte von Kap.3. Der gängige Vorwurf, dass hier solange dividiert werde, bis das „Gewünschte“ herauskäme... trifft nicht zu. Denn es werden hier nur Größen verwendet, die **strukturell** in der kleinen Venusfigur stecken, oder dort in der Gestalt klar erkennbar berücksichtigt sind. Durch ungezählte Nachrechnungen alter Anlagen, Pyramiden, Steinkreise usw. ist die hier entwickelte Methode als **zutreffend** anzusehen.



Dieses Zeichen steht in dieser Schrift überall, wo Verhältnisse in Zahlen nachgerechnet werden, die von den Alten **meist in riesigen Dimensionen** geometrisch in der Landschaft hinterlassen sind; oder **in sehr kleinen**, wie bei der V.v.W., der V.v.L., der Scheibe von Nebra und dem D.v.Ph.

(1) Nachweis der Größe ϵ in der Figur V.v.W.

(kurzes Bein) $10,22420109 * \boxed{7} = 71,56940764$; $* (2 : \pi) = 45,5625$;
 $45,5625 * \pi = 143,1388153$;

Ein Kreis von $d=6,75^2$ hat den Umfang von $45,5625 \times \pi$; dieser Umfang wird wieder als Durchmesser mit einem Kreis umgeben, welcher den Umfang von 143,138815 hat. – 6,75 ist als 128.Teil der Tageslänge bereits erklärt (86400 Sekunden : 128 = 675 Sekunden; = 11,25 Minuten; = 0,1875 Stunden. (Das ist z.B. die Seitenhöhe 187,...m der 4 Dreiecke der Cheopspyramide).

Daraus kommen wir natürlich glatt zu π :

❖ $143,138815 : 6,75^2 = \boxed{\pi}$

Mit **winziger Änderung zur Größe 143,188337** und der Gestaltung der V.v.W. als Modell der 2-Erdhälften (Halbierung von 360° in $2 \times 180^\circ$) ergibt sich – vermutlich zum Erstaunen auch für alle Mathematiker, aus dieser Figur **genau** die spätere Größe ϵ , die wir seit *Euler* (1707-1783) als transzendente irrationale Größe kennen. Die Geometer vor 30000 Jahren benutzten diese Größe z.B. als Ringdurchmesser von 271,828182...m.

$$143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e \begin{array}{ccc} \nabla & \nabla & \nabla \\ \circ & \circ & \circ \end{array}$$

Kurzes Bein mit 10,23884495 ergibt die Größe $\boxed{200e}$

$$10,23884495 * 7 = 71,6719146; : e^{14} = \boxed{200e} \text{ (exakt)}$$

Alle Zahlen sind strukturell in der Figur enthalten.

Über das **lange Bein** finden wir $\boxed{20e}$

$$\begin{aligned} \diamond 10,37378429 * 7 \text{ (Haarreihen)} &= 72,61649; * (e : \pi)^2 = \boxed{20e} \text{ (exakt)} \\ 72,61649 : (e : \pi)^7 &= \mathbf{200} \text{ (exakt)}; (e : \pi) = \mathbf{231,14} \text{ (Basisbreite der Cheops-} \\ &\text{pyramide)} \end{aligned}$$

(2) Der Geoidumfang N/S in der V.v.W.

über das **kurze Bein** mit **40001,289 km**

$$\begin{aligned} \diamond 10,2388.. * 7 * (2 : \pi) : \pi^3 &= \mathbf{1,471565} \text{ (Höhe der Cheopspyramide =} \\ &\text{147 m)} \\ 1,471565 * e &\Rightarrow \mathbf{40001,289 km} \end{aligned}$$

über das **lange Bein** mit **40012,359 km** (heute 40009,173)

$$\diamond 10,37378429.. * 7 * (e : \pi)^7 = \mathbf{200}; : (e : \pi)^3 = \mathbf{308,7373}; (\triangle \text{ Strecke für 10 Bogensekunden NS), also } 6'' * 60' * 360'' \Rightarrow \mathbf{40012,359 km}$$

(3) Die vorhandenen strukturellen Größen ergeben die Figurgrößen (über die 2-Teilung)

$$\begin{aligned} \diamond 180 : e : (9 : \pi) &= \mathbf{23,1145} \text{ (Basis der Cheopspyramide ist ca. 231m)} \\ 23,1145 : (7 : \pi) &= \boxed{10,37378429 cm} \end{aligned}$$

10,373784... ist die Höhe der V.v.W. über das **lange Bein!!!**

Daher wurden **7** und **9** Zopfreihen um den Kopf gelegt.

Die Größe über das **kurze Bein** kommt von einem Kreis um den Durchmesser von **6,75²**

$$\diamond 6,75^2 * \pi = 143,1388153; : \pi : (2 : \pi) : 7 = \boxed{10,22420109 cm}$$

Die Vermessungsgröße **6,75²** = 45,5625 kommt auch in der Körperhöhe der Venus von Laussel, im Umfang des Diskos von Phaistos, usw. vor!

(4) Vermessungsgröße 6,75; Grundlage der Erdvermessung über den Sonnenlauf

Wir **verdoppeln** die Größe immer wieder, wie im Gang-„grab“ von Gavrinis; wie in Trælleborg... (siehe H.IV).

$$\diamond 6,75 * 2 = 13,5/27/54/108/216/\mathbf{432}/\mathbf{864}/\mathbf{1728}/3456$$

86400 Sekunden hat ein Tag; **43200** eine Nacht am 21.3.

(5) Die Figur zeigt über das kurze Bein die Zahl der Minuten eines Tages

$$10,23 cm * 9 : (e : \pi)^{19} = \boxed{1440},02$$

(6) Bei vielen Umrechnungen finden sich Größen der Pyramiden von Giseh

Von der **Cheopspyramide** fanden wir bereits hier die Basisbreite (231m); die Höhe (147m) und die Höhe der 4 Seitendreiecke (187,5m).

Die Pyramide **des Mykarinos ist 66,40m** hoch; über das **lange Bein** ergibt sich die Höhe genau mit $\boxed{66,391m}$.

$$\diamond 10,37378 \dots * 2^6 = \boxed{66,391 m}; \quad [2^6 = 64]$$

Die **Pyramide des Chephren** ist 143m hoch.

$$\diamond 6,75^2 * \pi = \boxed{143}, 1388.$$

Wir sehen hier wieder, wie die 3 Pyramiden von Giseh Vermessungsgrößen nicht nur der **Jungsteinzeit**, wie in H. II, III und IV angenommen, „bewahren“. Wir finden diese Denkweise bereits um 30000 v.Zw. und dieselbe Methode der Geometrie!

Im Übrigen verrät die Pyramide des Mykarinos mit ihrer Höhe in [OE], oder der Schattenlänge am 21.3, auf ihrem geplanten Standort am ca.30°.N die halbe Basisbreite der Cheopspyramide.

$$\diamond 66,40 m : \tan 30 = 115,008 \text{ (halbe Basis der Cheopspyramide)}$$

Die Mykarinospyramide ist **108 m** an der Basis breit. Das ist $6,75 * 2^4$.

$$\diamond 108 m : \tan 30 = 187,06 (= \text{Seitenhöhe der 4 Dreiecke der Cheopspyramide})$$

Die Beispiele lassen sich fortsetzen und zeigen vermutlich, dass zur Zeit des Baues der Pyramide des **Mykarinos bewusst** die Maße der Cheopspyramide verwendet wurden. Die Anzahl der **Meter** wurde dabei aber in die reine [OE], dort ca. **57,735 cm, verkleinert**. Sonst wäre diese Pyramide mit dem Basiswinkel 50,88° zu groß geworden...

(7) Die Erkenntnis der Größe ϵ mit der Streckenlänge 143,188337

wurde hier bereits unter (1) gezeigt. – Die 9 Zopfreihen führen bereits in die „Nähe“ der Größe „ ϵ “:

$$\diamond (9\pi : e) * \pi^{29} = 2,719 * 10^{15}; \quad (9\pi : e) = 10,40 \text{ (langes Bein)}$$

Erstaunlich nahe kamen die Alten über die **Mondgröße** ($9 : \pi$).

$$\diamond 143,188337 * 2 = 286,3766747 (\cong 100 * (9 : \pi))$$

$$100 * (9 : \pi) = 286,47889; : 2 = 143,2394; \text{ das ergäbe "e" mit } 2,71925$$

$$\text{oder: } (9 : \pi) * e^7 = 3141,62 (\sim 1000\pi); * 6,75^2 = \boxed{143,140,178}.$$

$$\text{oder: } \blacklozenge e : \pi^7 = 9 (* 10^{-4})$$

$$\text{oder: } \blacklozenge e : \pi^8 = 2,8648078 (* 10^{-4}); : (9 : \pi) = \boxed{1},000006594 (* 10^{-4})$$

Diese Nachrechnung ergibt ϵ auf die 9.Stelle nach dem Komma (geometrisch) fast **richtig mit 2,718281829 statt 2,7182818284!!** 

(8) Der Erdumfang nach der Kugelvorstellung NS; also Durchmesser * π

ist heute mit **39.941,58 km** angenommen. Die V.v.W zeigt ihn mit 39.942,46 km sehr nahe.

$$\diamond (9\pi : e) = 10,401546 \dots; * \pi^{34} = 8,321345838;$$

Die Größe 832,... kennen wir aus *HIV*. und dem Buch aus der 55°-Linie von Trälleborg-Aggersborg. Dort wird diese Größe mit 48 „Schiffchen“ multipliziert und führte zum NS-Erdumfang; fast wie bei der V.v.W. schon vor 30000 Jahren:

$$\diamond 8,321345838 * 48 =$$

39.942,46 km (ohne Dezimale, da geometrisch konstruiert!)

Anmerkung zu den Hochzahlen 11 und 19 sowie 29

Diese Zahlen/Größen kommen an der Figur nicht sichtbar vor. Sie ergeben sich jedoch bei den „Nachrechnungen“ mehrmals. So sind sie also immanent in den Größen der Figur enthalten. Über das **lange Bein** mit den **9** Zopfreiern z.B. werden beide „sichtbar“.

$$\diamond 10,373784 \dots * 9 * (e : \pi)^{11} = \text{[19]}, 0007;$$

So dürfen **11** und **19** ebenfalls als strukturell in der Figur enthaltene Größen gesehen werden.

Die Größe **29** ist kaum in der Figur erkennbar (?!), kommt jedoch in anderen Anlagen vor, z.B. im Diskos von Phaistos und wurde so „eingeführt“. Da sich e ergibt, wenn wir eine Figurgröße von **10,39796075** annehmen und 29-mal über einen Kreisumfang „vergrößern“, mag der Konstruktionsvorgang so gemeint gewesen sein.

$$\diamond 10,39796075 * \pi^{29} = \text{[e]}(* 10^{15})! \quad \nabla \nabla$$

Wenn die V.v.W. 10000-mal größer wird...

kann sie sich auf den Durchmesser des **Ringes von Brodgar** legen. Dann berührt sie mit dem **längeren Bein** gerade und haarscharf den Ringumfang; mit ihrem obersten Haarzopf stößt sie gegenüber wiederum an den Kreisumfang! – D.h., dass **nach** ca. 27.000 Jahren (um – 3.100) die Menschen in der megalithischen Phase die Geometrie der kleinen, eiszeitlichen Statuette von Willmersdorf immer noch benutzten. Um ca. 3000 v.Zw. nach dem 1. und 2. Ruck der Erde, wurden die Ringe von **Brodgar** und **Stenness** auf den Orkneys in ihren riesigen Dimensionen erbaut. Mit schweren, festen Steinsetzungen; in der Erde „verankert“. Diese Kreisanlagen dienten höchstwahrscheinlich der alltäglichen geometrischen und himmelskundlichen Arbeit, genau so, wie das *tragbare* Figürchen:

Denn dieselbe Mathematik war immer noch *tragfähig*, und wird es auch weitere Jahrtausende bleiben. (Siehe Buch S.101 ff).

Der Ring wurde mit **103,7 m Durchmesser** und 60 Steinen in der Runde rekonstruiert.

3.4 Ergebnis

Wer vor den „Nachrechnungen“ der kleinen Venusstatuette (V.v.W.) nicht in atemloses Staunen und Fassungslosigkeit, oder Freudentaumel gerät, hat wahrscheinlich in seinem Leben alle starken Gefühle verlernt-, oder er hat nicht viel begriffen...

Die geistesgeschichtlichen Folgen dieser hier gezeigten geometrischen Erkenntnisse sind nicht absehbar, dürften aber zu mehr Toleranz und Achtung gegenüber den „alten Kulturen Europas“ führen. Wo die Wissenschaft noch heute den Übergang vom Neandertaler zum Cro-Magnon-Menschen postuliert und beide Menschentypen ein wenig „primitiv“ charakterisiert, müssen wir nun

feststellen, dass sie **uns heutigen gegenüber**, geometrisch/geistig/logisch wohl deutlich überlegen waren. Denn „sie“ haben dieses Wissen erarbeitet und hinterlassen; wir haben es hier nur „nachgerechnet“.

Die hier gezeigte Mathematik ist in vielen hundert Anlagen und Objekten – widerspruchsfrei – nachzumessen! Fast unverändert bis in die Zeit der sog. Zeitenwende um 0.

Das wollen wir schlaglichtartig an einigen Beispielen, etwas weniger ausführlich, aber genau nachgerechnet im weiteren Text nun tun:

Ganzzahlige π -Kreise, das Abrollverfahren, die Größe e , die Jahreslänge und die fleißige Triangulation mit rechtwinkligen Dreiecken bleiben das Handwerkzeug. Der Lauf der Sonne und die Schattenlängen, sowie ein hohes Maß an bewusster Beobachtung der frühen Menschen brachten fertig, was wir erst jetzt – in Spuren – wieder begreifen. Wir erkennen nur das, was wir wissen; wir lehnen ab und verurteilen, was wir nicht wissen.

B Die Venus von Laussel Ein Vermessungsmodell vor 25.000-20.000 Jahren

Im Jahre 1911 wurde zufällig in einer Höhle in der Dordogne, Frankreich, neben anderen Ritzbildern die sog. **Venus von Laussel** (V.v.L.) in der Felswand aus Kalkstein eingearbeitet, gefunden (siehe Abbildung auf Rückseite des Umschlages).

An der Figur des Flachreliefs ist die Arbeitsweise der Steinmetzen mit ihren Schabe- und Schlagspuren bis heute zu sehen. Farbbrückstände lassen vermuten, dass sie einmal farbig gefasst (bemalt) war, wie die vielen Felsbilder der Höhlenmalerei dieser Zeit. Sie wurde der späteren Altsteinzeit (um 25000 v.Zw), dem sog. **Gravettien** zugeordnet und gilt bis heute als Werk des Cro-Magnon-Menschen.

Die Bezeichnung „Venus“ stellte sich analog zu anderen Frauenfigürchen und dem Zeitgeist ein. Das flache, relativ gut erhaltene, Relief wurde aus der Felswand gelöst und in das **Musée d' Aquitanie, Bordeaux** verbracht. Es gab auch Versuche die V.v.L. in die Zeit von 15000 bis 10000 zu datieren!

Einheitlich wird in der Literatur die Höhe der Frauenfigur mit **46 cm** angegeben; alle Fachleute erkennen in der rechten Hand der Venus ein **Horn mit 13 Rillen**.

Die rechte Hand ist erhoben; die linke ruht auf dem Bauch, um auf die Schwangerschaft hinzuweisen. Die Ausprägung der Beckenknochen ist beidseitig verschieden. In der Gesamthaltung könnte man wiederum eine „Zweiteilung“, oben/unten und links/rechts, gemeint sehen. Ein Verdoppelungsmodell?

Leider lässt sich die Höhe der Figur nicht auf Millimeter genau vermessen, da das Relief schrägfallend in den Stein gegraben ist.

1. Versuch, die gemeinten Größen zu erkennen

Als Ausgang der geometrischen Überlegungen dienen wiederum die **strukturellen Größen**. **13** Rillen, **hoch** oben; ca. **46** cm Höhe; Frauenfigur als Symbol für Mutter Erde? – Dann gehören auch die Größen e dazu, in vermutlicher Ausprägung von $20e/2e/usw.$; die Jahreslänge; der Erdumfang!

Hinweise auf die Zahl **7** als Planetenkennzahl für Venus (und **11;9;19**).

Es soll eben nicht „wild dividiert“ werden, bis etwas passt, sondern strukturell „nachgerechnet“ werden. Folglich werden nur die vorhandenen Hinweis-größen benutzt! **2** entspricht dem Verdoppelungsmodell (siehe Heft *IV*), **19** ist wiederum, wie bei der Nachrechnung der V.v.W., immanent enthalten.

2. Nachweisbare Größen

(In Klammer stehen wieder die Ziffern der folgenden Nachrechnungen)

Aus der ca. 46 cm gemessenen **Figurhöhe** ergibt sich angenähert über 19-malige Verdoppelung die Größe von $20e$. Daher nehmen wir an, dass die Größe $20e$ exakt gemeint war.

Weitere Nachrechnungen bestätigen und **rechtfertigen** diese Annahme (1). Die **Höhe der V.v.L.** muss danach mit **45,94338336 cm** gemeint gewesen sein.

Aus dieser Höhe findet sich leicht der Erdumfang NS nach der Kugelvorstellung mit **39941,223 km** (2), sowie die Linienlängen **f** und **b** des späteren **7-Eckes von Oesterholz** mit **119 m** und **65 m** (als geometrische Größen).

Der **Geoidumfang NS** ergibt sich über ($7 : \pi$) aus der Figurhöhe (ein wenig zu groß) mit 40018,22 km (statt heute 40009,173 km). Der Äquatorumfang findet sich mit den genannten strukturellen Größen **13** und **2** sowie der Figurhöhe mit **40054,58 km**. (3)

Das Flachrelief ist in seiner Größe über ($e : \pi$)¹³ glatt als „Venus“ nachgewiesen, mit der Kennzahl **7**; (4) – Die Hochzahl (Potenz) 13 zeigt das **hoch**-gehaltene Horn!

Die Jahreslänge von 365,59 Tagen und die immanenten Größen $8/16/(4 : \pi)$ finden sich wieder über ($e : \pi$); (5)

e wird vermutlich so exakt wie bei der V.v.W. bekannt gewesen sein. Denn wir errechnen unter obigen Annahmen **200000** e , oder e immer wieder immanent in den Rechenvorgängen. Wie in den Menhir-Reihen (Streckenlängen) von Carnac Le Méneac (6) findet sich e in den Streckenlängen des östlichen ($9 : \pi$)-Dreieckes von $\overline{HG} = ca. 436 m$ und $\overline{EG} = ca. 478 m$. - - Wer das nicht glauben kann?? Dafür wird es jetzt nachgerechnet, aus der Figurhöhe!



Nachrechnungen in Zahlen von den geometrischen Größenangaben und Strukturermittlungen in der V.v.L.

(1) Angenäherte Größe von ca. 46 cm

$46 cm : e^{13} * 2^{19} = 20e$; genauer wäre:

$45,87571274 \text{ cm} : e^{14} * 2^{19} = 20$; vermutlich war diese Konstruktion **nicht** gemeint, da die Hochzahl **14** strukturell nicht zu erkennen ist. Viel wahrscheinlicher ist als

Echt gemeinte Größe der V.v.L. anzunehmen:

$$\diamond 200000e * \pi^{13} : 2^{35} = 45,94338336 \text{ cm}$$

(2) Erdumfang NS nach Kugelvorstellung

$$45,94338336 : 26 : e = 0,650063 \text{ (Linie b, im 7-Eck, Oesterholz = 65 m)}$$

$$45,94338336 : 26 : e^5 = 0,0119063 \text{ (Linie f, im 7-Eck, Oesterholz = 119 m)}$$

$$45,94338336 : 26 : e^9 = 2,1806.. * 10^{-4} \text{ (Trælleborg-Aggersborg = 218,5 km)}$$

$$45,94338336 : 26 : e^{13} = 39941,223 \text{ km Erdumfang NS}$$

(3) Geoidumfang über (7 : π) \triangleq Venusgröße

$$\diamond 45,943383 * (7 : \pi)^{11} = 308780,02 \text{ (} \equiv 1 \text{ Bogensekunde)}; * 60' * 60'' * 360^\circ \Rightarrow 40018,22 \text{ km}$$

(4) Venus-Kennzahl

$$\diamond 45,943383 * (e : \pi)^{13} = \boxed{7},0001 \text{ (} \triangleq \text{ Venuskennzahl)}$$

Äquatorumfang ist ein Wenig zu klein!

$$\diamond 45,9433 \dots : 13 : 2 * (e : \pi)^3 = 1144,678 \text{ (} \triangleq 37,037037 \dots \text{ Bogensekunden)}; 1144,678 : 37,037037 * 60'' * 60'' * 360^\circ \Rightarrow 40054,583 \text{ km}$$

(5) Jahreslänge 365,59 Tage

$$45,9433 \dots : (e : \pi)^{16} : (4 : \pi) = \boxed{365,59} \text{ Erdentage}$$

(6) e (exakt) als 200000e

$$\diamond 45,94338336 : \pi^{13} * 2^{35} = \boxed{200000e}$$

$$\diamond 45,94338 \dots : 13 : e^9 = 4,3614 * 10^{-4} \text{ (Strecke HG in Le Méneç ist ca. 436m).}$$

$$\diamond 45,94338 \dots : 13 : e^2 = 0,47828 \text{ (} \triangleq \text{ Strecke EG im östlichen Dreieck in Le Méneç mit 478 m)}$$

$$45,9389629 : 13^2 = 0,2718281 \dots \text{ (e - exakt)}$$



Bei einer um 0,0442 mm geringeren Figurhöhe!

Im Übrigen für die Externsteinforschung ein Aha!!!

Im Vermessungsrechteck am Quellheiligtum von **Oesterholz/Sternhof** beträgt der Meridianabstand von dem Quellhügel (A) zum Meridian durch E und B 1,176 km (siehe Heft II, S.6ff); damals von mir noch nicht als aus der Altsteinzeit stammend erkannt:

$$45,94338336 : 26 = 1,76705 \text{ km}; \frac{1}{10} \text{ davon} + 1 \text{ km} = \overline{AB} \text{ mit } 1,176 \text{ km}$$

Die Zahl $\overline{26}$ ist zweimal **13** (Kerben) im „halben Horn“ der V.v.L. als Verdoppelungsmodell. Die Strecke \overline{EC} im Machalett-Dreieck beträgt nach der Kugelvorstellung 3087 km (siehe hier unter (3), eine Bogensekunde).

3. Ergebnis

In der „Größe“ der Venus von Laussel sind noch zahlreiche Zwischenergebnisse bei den Nachrechnungen zu finden, die wir vermutlich fast alle aus den Größen der Nachrechnungen der alten Anlagen, Pyramiden usw. bereits kennen (Hefte I – IV). – Vor ca. 20000 Jahren war also noch ein weiterer Weg bekannt, e zu konstruieren, außer dem bei der V.v.W. gezeigten. Um zur berühmt-bekannt GröÙe **143,188337** zu kommen, müsste die **Figurgröße**, nach allen hier gefundenen Konstruktionsweisen, nur **45,57826325** cm hoch sein. Denn diese Höhe mit π multipliziert ergäbe 143,188337. Diese Höhe lässt sich natürlich leicht irgendwo an der Figurhöhe „hinein“-messen. Das wollen wir gerade nicht, da die anderen Nachrechnungen strukturell in den „Symbol“-Mitteilungen festen Grund haben, und stimmen.

Ein Symbol an der Venus von Laussel ist noch der Hinweis mit ihrer linken Hand, auf ihrem Bauch liegend. Er zeigt ihre Schwangerschaft an. Das ist die natürlichste Weise, **wie sich eine Frau verdoppelt**. Noch ist das Kind unsichtbar, aber geistig ist es bereits vorhanden. Im **Verdoppelungsmodell** sind nur **13 Kerben** im Mondhorn. Die 26 sind jedoch geistig vorhanden, wenn sich die Frau verdoppelt! Dann wird das halbe Mondhorn zum Ganzen und trägt in sich die Signatur von $2e$, wenn man die Größe in einem Koordinatensystem entsprechend darstellt. Das Mondhorn $e \rightarrow 2e \rightarrow 4e$ („Verdoppelung“) ist somit geometrisch ein **Symbol der Erde**. – Diese Art der Berechnung kennen wir schon sehr gut aus Heft IV (Trälleborg-Aggersborg).

Mehrere Nachrechnungen zeigen den Vorgang über $(e : \pi)$. Darauf wollen wir immer wieder die Aufmerksamkeit lenken, weil diese geometrischen Konstruktionsvorgänge auf den zahlreichen **Kulturationslinien** von $(1 : \pi)$ oder $(e : \pi)$ in Europa nachweisbar sind (z.B. Thannlinie; Kleiner Gleichberg). Die Geometrie der Altsteinzeit war auf $(e : \pi)$ als Dreiecks-konstruktion aufgebaut; auch in der Form $(e * \pi)$. Das zeigt die Anlage in Carnac Le Méneac unbestreitbar: Bei ihrer Errichtung war das Wissen von $(e : \pi)$ perfekt beherrscht!

C Der „Diskos von Phaistos“ Ein Verdoppelungsmodell aus Kreta

Er ist vermutlich noch sehr jung und gehört eigentlich nicht in die Nachweise der Geometrie der Altsteinzeit, wie die Venus von Willendorf und die von Laussel. Der Diskos wird gegenwärtig meist in die Zeit um 1650 v.Zw. datiert. Er wurde, ebenso wie die V.v.W./Österreich, 1908 im minoischen Palast von *Phaistos* auf Kreta gefunden und ist heute im Museum von *Heraklion* zu besichtigen. Man hält ihn für ein Schriftdokument in minoischer oder archaisch-



DER “DISKOS VON PHAISTOS”.

Er wurde 1908 im minoischen Palast von Phaistos auf Kreta gefunden. Der Zeitpunkt seiner Herstellung wird gegenwärtig auf 1650 v. Zw. wissenschaftlich datiert. Er enthält auf sehr einfache Weise in seinen Dimensionen (der Durchmesser) beider Seiten (Ellipsen) die Größe π und den Erdumfang.

Seite A



Seite B des „Diskos von Phaistos“

Diese Seite hat ebenfalls wie Seite A 29 durch Ritze abgetrennte Stempelfelder.
Die Durchmesser der Ellipse sind ebenfalls scharf bis zur Randkante nachmessbar
14 cm und 15 cm.

griechischer Sprache mit 45 „Hieroglyphen“.

Da er aus gebranntem Ton besteht, sollte man ihn auch nicht werfen; deshalb nennen wir ihn hier Diskos und nicht wie das Sportgerät. Mit Sport hat er wenig zu tun; höchstens mit Denksport und sehr viel mit Mathematik. Deshalb wird seine Betrachtung hier aufgenommen und munter **nachgerechnet**. In ihm finden wir auf leicht durchschaubare Weise die Methode der Verdoppelungsmodelle, wie bereits in der Altsteinzeit an den beiden Venusstatuetten. Es ist dieselbe Methode wie in Heft IV bereits aufgezeigt; an der Cheopspyramide, am „Ganggrab“ von Gavrinis, an der Kreisgrabenanlage der Bandkeramik von Schmiedorf/Osterhofen, am Grimnir-Lied der Edda... und an ungezählten Hinterlassenschaften der frühen Menschheit Alteuropas.

1. Die Methode der Verdoppelung

Schon an der V.v.W. wurde die „Verdoppelung“ erkennbar, - wenn man sie aus zahlreichen späteren Modellen bereits kennengelernt hat! Über die Größe der Figur auf der Seite des **längeren Beines** fanden wir klare Mitteilungen; andere und wichtige Größen bekamen wir aus der **kürzeren** Figurhöhe. Die gesamte Figur verrät in ihrer **Struktur** des Aufbaus und ihrer Größen die Mathematik, besser Geometrie der „**ganzzahligen π -Kreise**“, ($1 : \pi$); usw. und besonders ($e : \pi$). Auch wenn das uns nicht in den Kopf will...

Mit den klar **im Modell** hinterlassenen Größen, Maßen, Zahlen,- und nur mit diesen-, haben wir Erstaunliches nachgerechnet. Wir nannten diese Größen **strukturelle Größen** oder Zahlen, weil sie im System des Modelles bewusst hinterlassen sind. In den vielen Modellen, die ich bis lange nachrechnen konnte, wird immer dieselbe Methode angewendet; und dennoch in jedem Fall individuell vollkommen verschieden dargestellt! Vereinfacht: Was hat die Cheopspyramide mit der Venus von Willendorf, der Kreisgrabenanlage von Schmiedorf/Osterhofen, dem „Ganggrab“ von Gavrinis oder den Diskos von Phaistos zu tun?

Der individuelle Unterschied liegt in der Form und Größe. Die Ähnlichkeit der Geometrie, in der Geometrie der Verhältnisse von z.B. ($1 : \pi$); ($7 : \pi$); und bei den ältesten Anlagen bereits von ($e : \pi$). Mit diesen im einzelnen Objekt gefundenen **Größen und oft auch Winkeln**, wird über die ebenfalls **in ihm** hinterlassenen **strukturellen Größen** Geometrie praktisch, oft sehr groß in der Landschaft, durchgeführt. Wir erinnern nochmal an das Beispiel der Größe der V.v.W. mit 10,3737 cm. Analog stellten wir fest, dass der Durchmesser der Anlage von Brodgar I (um 3100 v.Zw.) gerade 103,7.. Meter beträgt!

D.h.: Ca. 27000 Jahre später ist die Geometrie noch genauso!

2. Die Struktur des Diskos von Phaistos (D.v.Ph.)

Alle Maßangaben und Bilder hier stammen von meinem eigenen Museumsreplikat aus ARO. Er hat die Form einer elliptischen Scheibe von ca. 1,5-2 cm Dicke.

Der Durchmesser der **längeren Achse** ist ca. **15 cm**; die **kürzere Achse** der Ellipse beträgt ca. **14 cm**. Diese Maße sind relativ klar und auf **beiden Seiten** nachmessbar, weil am Rand die ebenen Flächen mit den Stempeldrücken „scharf“ in den gerundeten Randwulst übergehen.

Auf **jeder Seite** befinden sich, durch eingeritzte, klare Rillen getrennt, **29** Stempelbilder, welche aus verschiedenen vielen Einzelstempeln zusammengesetzt sind. Insgesamt sind **45** unterschiedliche, sehr klar geschnittene Stempel verwendet, welche verschieden oft in den je 29 Stempelbildern vorkommen. – Auf beiden Seitenflächen des D.v.Ph. wurden somit $(2 \times 29) = 58$ Stempelbilder in die feuchte Tonfläche eingeprägt.

Diese 58 Stempelbilder laufen zum größten Teil vom Rand aus, wie durch eine „Türöffnung“, in Form einer Spirale nach innen zum Zentrum. Auf der Seite B sind **18** Stempelbilder spiralg nach innen zu zählen. Die fehlenden **11** Stempelbilder sind am Rande der Ellipse bogenförmig um die „Türöffnung“ angeordnet. **(18+11=29)**. Auf der Seite A des D.v.Ph. hat die nach innen führende Spirale **19** Stempelbilder, so dass am Rand nur noch 10 angeordnet sind **(19+10=29)**.

Hier wird nicht der Versuch gewagt, die Mitteilung oder Bedeutung der 58 „Schriftzeichen“ zu erkennen. Wir beschränken uns auf die Nachrechnung der **strukturellen Größen**, die hier in Zahlen aufgeführt sind. Wir werden sehen: Auch diese **Strukturgrößen** führen zu klaren Aussagen (wie die übrigen nachgerechneten Anlagen ausnahmslos!) von

- **Erdumfang** (3)
- **π** (2)
- **Jahreslänge** (5)
- **die Größe e** (4)
- **der Triangulation von ($e : \pi$); ($4 : \pi$); ($7 : \pi$) usw.**
- **Pyramidenmaße** (3)

3. Die Strukturgrößen in Zusammenstellung

10 11 15 18 19 29 45 58 und deren Verdoppelung/Halbierung.

Es können wegen ihrer Vielzahl nicht alle hier möglichen stimmigen Nachrechnungen des D.v.Ph. aufgeführt werden.



Nachrechnungen in Zahlen, anstelle von geometrischen Konstruktionen

(1) Umfang der elliptischen Flächen

$(14 \text{ cm} + 15 \text{ cm}) = 29 \text{ cm}$; $: 2 = 14,5 \text{ cm}$; $U = \text{mittlerer Durchmesser} \times \pi$;

$U = 14,5 \times \pi = 45,55309 \text{ cm}$; vermutlich sind **45,56** oder **45,5782** gemeint.

(2) Die Größe π

$$45,55309 : 29 \text{ (Stempelbilder)} = 1,570796327 = \left(\frac{\pi}{2}\right)$$

Da auf beiden Seiten (Verdoppelung) 29 Stempelbilder eingeprägt sind, verdoppeln wir
 $(1,57079 \dots * 2) = \boxed{3,141592654 = \pi}$

(3) Auf zehntel Millimeter ist der Diskos nicht zu vermessen.

Nehmen wir an, der Umfang sei mit $6,75^2 = 45,5625$ cm gemeint, ergeben sich noch genauere Werte; dann wäre natürlich π etwas ungenau bei (2):

Umfang 45,5625 cm bedeutet eine Fläche von $52,520959 * \pi$

$$F = 164,99946 \text{ cm}^2$$

$$164,999 : 29 : 2^9 \text{ (Halbierung von 18)} = 0,011112571; \times 360^\circ$$

\Rightarrow Erdumfang **40005,257 km N/S**

Vermutlich waren 40000 km gemeint.

$$165 \text{ cm}^2 \times 2 = 330 \text{ cm}^2; : (9 : \pi) \text{ (Halbierung von 18)} = 115,1917.$$

Das ist die halbe Basisbreite der Cheopspyramide.

Äquatorumfang mit $\boxed{18}$:

$$e^{(45,5625 : 18)} = 12,5692; : 4 = 3,14230195;$$

$$\ln 3,1423 \dots = 1,1449553; : 37,037037 \dots * 60'' * 60' * 360^\circ$$

$$\Rightarrow 40064,287 \text{ km}$$

Größe/Anzahl der 11 Stempelbilder über $\boxed{19}$

$$\diamond 45,5625 : 19 = 2,398026316; e^{2,3980\dots} = \boxed{11},001$$

$$\diamond \ln 11 * 19 = 45,56001 \text{ (Das ist vermutlich der gemeinte U.)}$$

$$(4.) \frac{11}{29} 45,56 * 11 : 29 \cong 17,28 \dots$$

Halbierung dieser Standartgröße der **Gavrinszahl 3456** : 2 (fortgesetzt) – siehe Heft IV:
 $3456 : 2 = 1728/864$ (Sekunden des Tages sind 86400) /432/216/108/54/27/
 $13,5/6,75$ (Standart-Vermessungsgröße)

$$\boxed{18(0)} 45,578263 * \pi = \boxed{143,188337};$$

$$143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = 2,718182 \dots \equiv \boxed{e} \nabla$$

Der „größere“ Umfang des D.v.Ph. mit 1 bis 2 zehntel Millimeter kann nicht nachgemessen werden, ist jedoch aus der Gesamtstruktur wahrscheinlich gemeint und möglich.

(5.) Jahreslänge aus dem Erdumfang 40076,6 km

$$40076,6 : 360^\circ : 60' = 1,8553981; : 2^7 * \pi^2 : 6,75^3 = 4,6517415 (* 10^{-5});$$

$: (4 : \pi) = 3,653469 (* 10^{-5})$. Das ist die Länge des Erdenjahres, wie bereits häufig gefunden! (Zusammenhang siehe Grafik „Erdenjahr und Erdumfang“ S.68).

(6) Interessante Beziehungen der Strukturgrößen (nur wenige Beispiele)

- ❖ $18 * 19 * 2 = 684$; $684 : 29 : (4 : \pi) * 60' * 360^\circ \Rightarrow$
40013,057 (*Geoidumfang NS*)
- ❖ $684 : 58 * e = \boxed{32},0569$; $: \boxed{11} = 2,9142$ (*Linie g im Sternhof, 7 – Eck!*)
- ❖ $14,5263 * 19 = \boxed{276}$ (*Sternhof 5 – Eck, Linie a und e*) !!!
- ❖ $19 + 18 = \boxed{37}$; $* 2 = 74$ (*siehe Heft IV ; 37" NS = 1' OW*)
- ❖ $45 \text{ Stempel} * 2 = 90/180/360/720/1440$ (*Anzahl der Minuten eines Tages*).

4. Wichtige geschichtliche Folgerung

Für unsere Sichtweise der Kultur Alt-Kretas (minoisch?) kommt eine erstaunliche „Zutat“ aus der Berechnung des D.v.Ph. ans Licht:

Immer wieder stoßen wir bei den Routine-Nachrechnungen auf die Größe 867,... Diese Größe ist im **Umfang des 5-Eck von Oesterholz** mit 867,079572724 [URE] oder 1104 m überliefert und wurde von *Hans Reinerth* 1935/37 so ergaben (siehe Heft IV, S.15ff). Zwei Seiten der Umwallung des 5-Eckes (a und e) haben jeweils die Länge 276 m. Diese Seitenlänge steht über π mit dem Gesamtumfang in klarer Beziehung:

- ❖ $276 * \pi = 867,079572724$ [URE Umfang]; das sind in Meter:
- ❖ $867,0795 \dots * (4 : \pi) = 1.104 \text{ m.}$

Bereits in Heft IV ist die Größe Θ als bedeutsam für die Konstruktionsgrößen erkannt. – Mir war außer diesem 5-Eck, bis ich den D.v.Ph. nachrechnete, keine Anlage und kein frühgeschichtliches Objekt bekannt, welches mit der Größe 867,... aufgebaut war. Wir finden diese Größe schnell, wenn wir von $(1 : \pi)$ den \tan^{-1} berechnen.

$(1 : \pi) = 0,318309$; $\tan^{-1} = 17,656787$; davon nochmals $\tan^{-1} = 86,75849$.

Der Konstruktionsvorgang im 5-Eck des Sternhofes von Oesterholz ist sehr nahe verwandt mit der Sichtweise des D.v.Ph.:

- der Umfang des D.v.Ph. * $\boxed{19} = ca. 276$;
- $(276 * \pi) = 867,0795 \dots$ (*Umfang 5 – Eck*)
- $(867,0795 \dots : \boxed{19}) = 45,635$ ($\cong U$ des D.v.Ph.)

$$\Rightarrow (45,635 * \pi) = \boxed{143},366; \Rightarrow (900 : \pi) : 2 = 143,239448;$$

Den **Umfang** des D.v.Ph. hatten wir jedoch eine Kleinigkeit kürzer errechnet, etwa mit 14,50801 cm. $\rightarrow (14,50801 * \pi^2)$ wäre **143,188337**.

Daraus haben wir bereits hier in 3(4) über die **Strukturgröße** $\boxed{18(0)}$ die Größe Θ erstaunlich genau gefunden: $\boxed{143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = \boxed{e}}$ ∇

Den **analogen Denkvorgang** über **143,...** bzw. **45,578** fanden wir bereits in den **altsteinzeitlichen Frauenfiguren V.v.W.** und **V.v.L.** Wir finden ihn wieder in der **Höhe der Pyramide des Chephren** von 143,... Meter. – Nun entdecken wir ihn im **Diskos von Phaistos** auf Kreta! – Wir werden den **exakten geometrischen Nachweis** im nächsten Kapitel (D) bei den Analysen der Steinsetzungen von **Carnac Le Méneac** wiederfinden: Sehr eindeutig!

Für die Kultur **Alteuropas; Kretas; Ägyptens, Niederösterreichs, der Dordogne und der Externsteine** ergeben sich daraus eine Reihe von möglichen Folgerungen, die hier nur punktuell angedeutet werden. Weitere Forschungen sind wünschenswert...

- a) Wie bereits in Buch und Heft *I – IV* vielmals mathematisch erkannt, gab es vermutlich eine enge Zusammenarbeit der Geometer, Astronomen und Mathematiker vom Zentrum **der Externsteine** aus; nach dem 1.Ruck bereits im 5-Eck in Oesterholz nachweisbar.
- b) Wann diese Zusammenarbeit begann wissen wir nicht! Ab ca. 30000 v.Zw. ist sie in der V.v.W. jedenfalls nachweisbar.
- c) Der **Diskos v. Ph.** hat den Wandel der Denkweise, wie sie im 7-Eck von Oesterholz hinterlassen ist, **nicht mehr mitgemacht!** Er könnte also älter sein als das 7-Eck (-3.100). Der D.v.Ph. müsste nach dieser Sichtweise vielleicht sogar im **5-Eck, Oesterholz** hergestellt worden sein.

Von hier gelangte er nach **Kreta** und wurde dort um – 1650 noch aufbewahrt.

Vielleicht war auch die Kultur Kretas von den Erkenntnissen des europäischen Nordens und Westens **abgeschnitten!**? Wir wissen das noch nicht. Eine eigenständige mathematische Entwicklung des D.v.Ph. auf Kreta ist auf jeden Fall äußerst unwahrscheinlich, weil die Methode der Geometrie **zum Verwechseln** mit den hier genannten Objekten **ähnlich** ist.

Es muss klar gesehen werden, dass nicht „Germanenduselei“ oder eine überzogene **Hochschätzung der Externsteinkultur** diese Sichtweise von a) bis c) ergeben, sondern handfeste Nachrechnungen! Bereits im Heft *II* wurde der Punkt E_{Alt} , das ist der Spitzenpunkt des Machalett-Dreiecks in der Landschaft, berechnet. Er musste (vor dem 2.Ruck) auf heute 51,872°N liegen. Die Schattenlänge eines 1-Meter-Stabes beträgt dort am 21.3. um 12⁰⁰W.O.Z. **1,274064... m**. In Heft *IV* ist angeführt, dass das 5-Eck in Oesterholz noch von E_{Alt} aus berechnet ist. Nehmen wir den Umfang des **5-Eckes** so, wie ergraben, mit **867,0795724[URE]**, oder 1104 Meter, ergibt sich ein „unfassbarer“ Nachweis. Der N/S-Umfang der Erdkugel wurde bekanntlich von der

Externstein-Fraktion mit **39941,58 km** als perfekte Kugelform benutzt.



$$39941,73708 \text{ km} * 0,8670795724 : e = 12.740,645$$

Das sind exakt 1000 Schattenlängen vom Ort bei E_{Alt} .

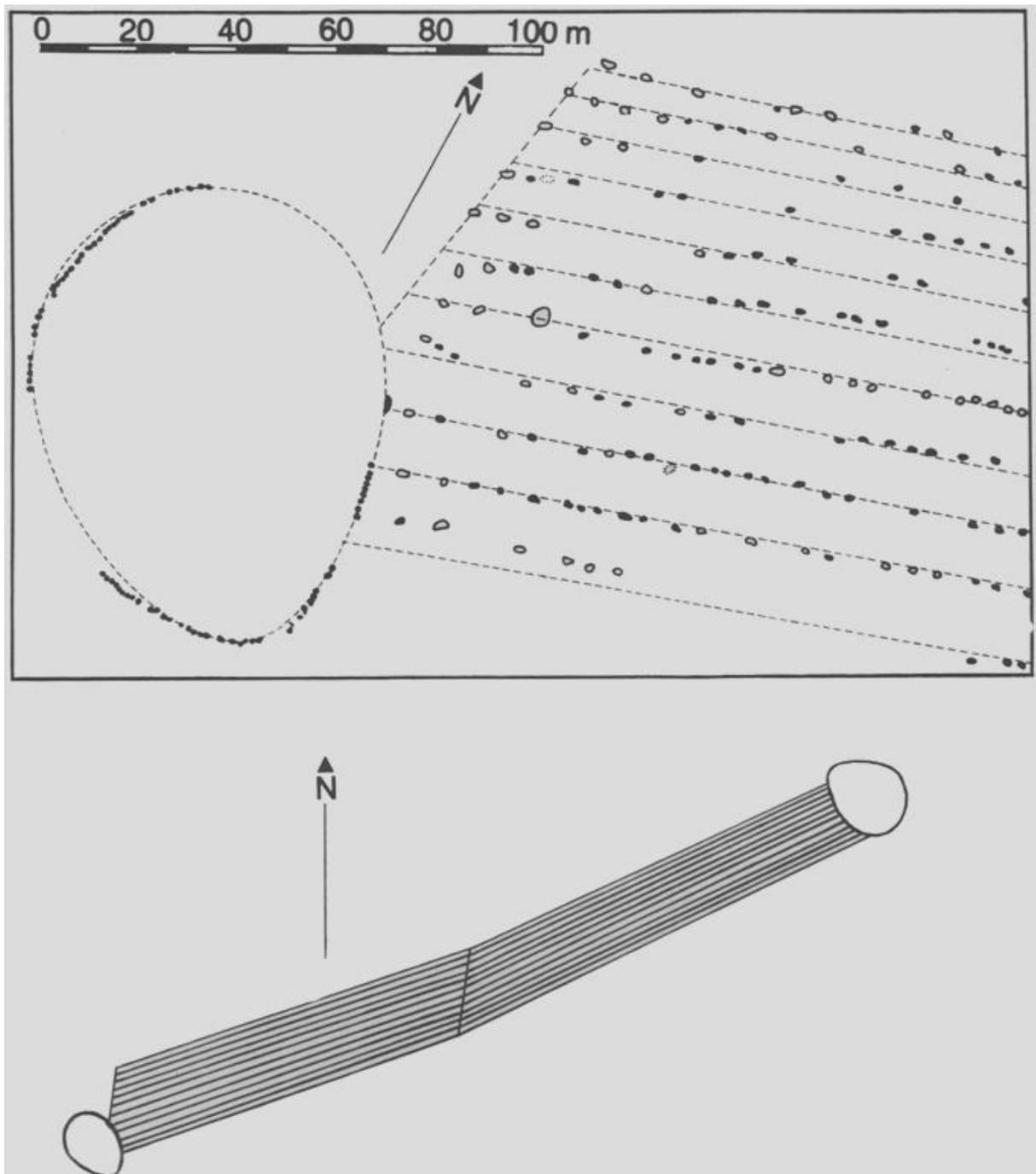
Der auf dem Diskos hinterlassene **Stempeltext** aus den beidseitigen 29 Stempelbildern dürfte einen hochinteressanten Inhalt haben: Kaum „Opferrituale“, kaum Philosophie Kretas, kaum... Vermutlich ist nun leichter entzifferbar, was darauf „gedruckt“ wurde; genau das, was wir hier nachgerechnet haben oder noch weitere geometrische Verhältnisse, die wir Heutigen noch nicht wiederkennen und daher nicht auffinden können. - Wir finden nur das, was wir wissen!

D Die Menhire von Carnac

Es dürfte kaum einen Ort der Frühgeschichte auf der Welt geben, der so vielen Menschen (oberflächlich) bekannt ist, wie die Pyramiden von Giseh, die „Sonnentempel“ in Peru und Mexiko oder die Externsteine... und doch gibt es ihn: Ich meine den kleinen Ort **Carnac** an der Südküste der Bretagne. Seine langen Reihen der Menhire (= lange Steine) in der Nähe von **Le Méneac** bei Carnac bringen auch noch heute jeden Touristen zum Staunen. Staunen und unfassbare mystische Gefühle in der engsten Umgebung am Kraftort oder Kraftfeld der 12 langen Steinreihen und 2 „Steineier“, inmitten zahlreicher Steinzeugnisse der früheren Menschheit Europas: Dolmen, Steinsetzungen, Hügelgräber, einzelne Menhire, Steinalleen..., Megalithe in Vielzahl beieinander, wie beinahe nirgendwo sonst. Es ist nicht weit bis zum Gang-„grab“ von **Gavrinis**, nach **Kermario**, **Petit Méneac**, **Kerran**... oder zum **Grand Menhir**. Eine wundervolle mythologische Landschaft-, und eine Landschaft voller **geometrisch-mathematischer** Hinterlassenschaften.

Im folgenden Kapitel werden wir die Geometrie der Steinsetzungen von Le Méneac, den langen Steinreihen, näher kennenlernen. Wir werden für die gewonnenen Erkenntnisse die mathematischen Nachweise führen, die Fachleute und „Laien“, besser Begeisterte der Frühgeschichte, leicht nachmessen und nachrechnen können. – Es sei jedoch gleich hier betont, dass so alte Steinsetzungen nicht auf 10 cm genau vermessen werden können.

Einmal sind die einzelnen Menhire unterschiedlich abgewittert und somit in ihrer Form, Dicke und Breite, sicher auch in ihrer Höhe nicht mehr ursprünglich. Manche der Großsteine waren umgefallen, wurden mehr oder minder nach Gutdünken wieder aufgestellt; manche fehlen in den langen Reihen. Dennoch ergeben die verbliebenen Menhire ein klares geometrisches Bild, weil die **Richtungen** der Steinreihen und die **Begrenzungen** erstaunlich gut erhalten sind.



Steinreihen von Le Mèneq

In der Südbretagne mit je einer „eiförmigen“ Steinsetzung im Westen und im Osten.

Plan aus Rudolf Drößler, *Astronomie in Stein*, S.190.

Wir benutzen hier ausschließlich den Plan von *Alexander Thom* und seinem Sohn *Archibald*, wie dieser in *Rudolf Drößler*, *Astronomie in Stein*, Prisma-Verlag Leipzig, 1990, S.190 wiedergegeben ist. Der Grund dazu liegt in der Genauigkeit mit der A. Thom mit seinen auszubildenden Vermessungsingenieuren viele „vorgeschichtliche“ Steinsetzungen in jahrelanger Arbeit ausgemessen hat.

Thom wählte für die Vermessung des Ortes eines jeden Großsteines die Mitte des Standortes der Menhire. Genauer können wir das heute kaum mehr durchführen; doch muss uns klar sein, dass ganze Steinschichten, Platten, Lagen oder Brocken an den Seiten abgesprungen sein können... Dadurch ist der heutige Mittelpunkt eines Steines nicht mehr der von vor Jahrtausenden! Der Unterschied mag nur wenige Zentimeter oder auch Dezimeter betragen. Dennoch ergeben sich beim Peilen über die betreffenden Menhire auf die jeweilige Entfernung unvermeidliche Verschiebungen der Winkelgrößen und Streckenabstände von zwei oder drei Menhiren in einem rechtwinkligen Dreieck im Vermessungsfeld der 12 Menhiren und der beiden eiförmigen Steinsetzungen im Westen und im Osten des geometrischen Rechenfeldes. Möglicherweise waren die genauen Punkte des anzupeilenden Platzes am Menhir, oder auf ihm, markiert. Vielleicht waren Rillen, Löcher, Symbole an den Außenflächen der Seiten der Menhire eingearbeitet, wie dies z.B. vom „Steintanz von Boitin“ mit den geglätteten Innenseiten bekannt ist. – Darüber zu streiten ist sinnlos. Bei den bis heute nachmessbaren Genauigkeiten der Steinsetzungen sind jedoch solche Markierungen beinahe denknotwendig anzunehmen.

1. Erläuterung zum Plan von Seite 28

Glücklicherweise lagen mir keine Angaben der Länge und Winkel der Steinreihen oder Abstände der Reihen voneinander, sowie der Dimensionen der beiden „Steineier“ vor. So war ich gezwungen allein aus dem beigegeführten Maßstab die Maße und Größen zu erkennen und auf ihre Stimmigkeit zueinander nachzurechnen. Dadurch konnten die Winkel und mögliche rechtwinklige Dreiecke zur besseren Erkenntnis der Dimensionen geometrisch optimiert werden. Die entscheidenden Größen der Anlage von **Le Méneac (LM)** sind die Winkel von

(1 : π) **oder** (e : π)

(7 : π); (9 : π); (2 : π) **und** (400 : π)

Vom **westlichen** (teilerhaltenen?) **Ei** führen 12 Steinreihen Richtung NNO bis zu einem **Knick**, dessen Richtung etwas mehr als 8° gegen Norden abgeweicht. Vom westlichen Ei zu diesem Knick hin laufen die 12 Reihen **ein wenig sich verengend** zusammen (siehe die Einzelpläne dazu).

Von diesem **Knick** führen wiederum 12 Reihen von Menhiren zum **östlichen Ei**. Diese Reihen verjüngen sich ebenfalls gleichmäßig zum östlichen Ei zu. Auch bilden sie in ihrem Verlauf einen anderen Winkel zur Ost-West-Richtung als die Reihen vom westlichen Ei aus (siehe Plan).

Nochmals zu unserer Aufmerksamkeit:

Durch die jeweilige Verjüngung der Menhirreihen nach Osten zu bildet jede einzelne Stein-

reihe einen anderen Winkel zur Ostwest-Achse, da sie nicht parallel verlaufen. Dieser Winkel **ändert sich** bei Verschiebung der O-W-Strecken der 4 rechtwinkligen Dreiecke nach Norden bzw. Süden von Steinreihe zu Steinreihe ein klein Wenig! – Es ist gut, wenn wir uns dazu bereits jetzt die beiden Grafiken zu den östlichen und westlichen Menhirreihen genau betrachten. Denn diese Möglichkeit der Verschiebung der 4 Dreiecke nach N oder Süd, dass also jeweils eine andere Steinreihe die Hypotenuse der 4 Dreiecke bildet, ist **ein unglaublich intelligenter „Trick“**, auf geometrische Weise Annäherungen von Größen über rechtwinklige Dreiecke auszumessen. Durch die winzigen Veränderungen **der Winkel** in den nördlich bzw. südlich verschobenen Dreiecken wird nichts Geringeres möglich, als **die Annäherung** der

Größe e bez. ($e : \pi$)

aus den Dreiecken ($9 : \pi$), ($7 : \pi$) und ($2 : \pi$) **geometrisch** zu erhalten. Es ist gewissermaßen ein **Interpolieren** innerhalb der Menhirreihen konstruktiv eingebaut.

Ein einfaches Beispiel soll das schon hier zeigen, bevor die **Nachrechnungen** diese unglaubliche Tatsache der Frühgeschichte nachmessbar beweisen:

Im ($9 : \pi$)-Dreieck gilt:

- ❖ ($9 : \pi$) = 2,864788976; \tan^{-1} davon ist 70,75764947°
- ❖ $\tan^{-1}e = 69,80246871^\circ$

Der Unterschied zwischen beiden Winkeln beträgt 0,95518076° oder 0°57'18,65". Das ist weniger als 1 Grad. Schieben wir das Dreieck ABC der westlichen Menhirreihen nach Norden, so verändert sich der Winkel ACB bei C. Zuerst beträgt er **70,7576°**. Zur 2. Reihe nach Norden verschoben wird er etwas größer. Da die Steinreihen zum **Knick CE** zu sich verengen, erreicht der Winkel bei den oberen (nördlicheren) Steinreihen wieder einen kleineren Wert, bis er bei 69,8024° liegt (dann natürlich spiegelbildlich bei FDE als Tangenswert von e).

Wem diese Erklärung „unverständlich“ erscheint wird gebeten, die Zeichnung „Westliche Menhirreihen...“ genau zu betrachten und die Verschiebung des ($9 : \pi$)-Dreieckes vor seinem inneren Auge vorzunehmen. Dann ist der Vorgang leicht zu begreifen. – Hoffentlich...

2. Notwendige Schlussfolgerungen daraus

- ❖ Die Menhirreihen wurden so gesetzt, dass rechtwinklige Dreiecke die „genaue“ **Größe von e** konstruktiv ermöglichen.
- ❖ Es wird der Vergleich mit den rechtwinkligen Dreiecken von ($2 : \pi$), ($9 : \pi$) usw. ermöglicht; also mit **anderen geometrischen Modellvorstellungen!**
- ❖ Grundlage der gesamten Konstruktion der Anlage ist die Größe ($e : \pi$) = **0,865255979**.
- ❖ **Wichtig:** Bei Errichtung der Anlage Le Méneac muss e bekannt gewesen sein; wie bereits in der Venus von Willendorf und der Venus von Laussel bestätigt: In den langen

Steinreihen und dem westlichen „Ei“ wird \ominus genauso konstruiert, wie wir es noch im D.v.Ph. finden! Nachweisbar (!) an der Konstruktion und ihren Größen /Winkeln:

$$143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e$$

Um diese „**Kernformel**“ der Alt- und Jungsteinzeit zur **Konstruktion von \ominus** , wie sie hier im Rahmen nochmals hervorgehoben ist, zu begreifen, müssen wir die Zeichnung (S.34) des westlichen „Eies“ mit den Zahlenangaben darunter **genau studieren**. Dann sehen wir, dass \ominus wirklich so konstruiert wurde! **Geometrische Multiplikation und Division erfolgte über die Winkel in rechtwinkligen Dreiecken:**

$$(180 - (400 : \pi)) = 52,67604553; \dots$$

$$143,188337 : 52,67604553 = \boxed{e}$$

... und weiter damit dividiert
(Siehe S.64, Zeichnung)

Alle diese Winkel finden sich in dieser Skizze des westlichen Eies; bis heute in der Steinsetzung **Le Méneac nachprüfbar**. Das beweist, dass \ominus wirklich so bekannt war (evtl. zeitweise nur an die Euler'sche Zahl angenähert). Die gleichen Größen und Nachrechnungen fanden wir bereits in Kap. A und B an den Objekten der **Altsteinzeit**. Was diese Erkenntnis bedeutet? – Daran werden noch einige Generationen von Forschern und Begeisterten (= Dilettanten) zu arbeiten haben...

Mögliche Kritik an dieser Sichtweise:

Es wurde bereits betont, dass die Menhire heute nicht mehr genau am richtigen Platz stehen müssen, bzw. abgewittert sein können. Deshalb sind **einzelne** Nachmessungen im Sinne der hier vorgelegten Nachrechnungen nicht unbedingt ein Beweis für oder gegen die hier getroffenen Aussagen und Erkenntnisse. Beweiskräftig wird die hier gezeigte und erkannte Geometrie nur und ausschließlich durch die Stimmigkeit aller Aussagen zueinander und durch die **Richtigkeit der Winkel!** Falls einige **Streckenlängen** mit erneuten Nachmessungen nicht übereinstimmen sollten, spielt das kaum eine größere Rolle gegenüber den hier getroffenen Aussagen: Denn nur die Winkel im rechtwinkligen Dreieck von z.B. $(9 : \pi)$ entscheiden über diese Aussagen, da alle Dreiecke mit diesen Winkeln **ähnlich** sind und zu den gleichen Ergebnissen führen. – Wie bereits eingangs klargelegt, wird von mir ausschließlich der Plan von *A. Thom* nach dem angegebenen Maßstab verwendet. Die danach erkannten Streckenlängen müssen sehr nahe bei den in den Skizzen (Plänen) angegebenen Längen liegen, da sonst die Winkel in den Zeichnungen wiederum nicht stimmen könnten. Ich bin selbst nicht in der Lage, die gesamte Anlage von Le Méneac (LM) mit der Genauigkeit nachzumessen, mit der *Alexander* und *Archibald Thom* diese gigantische Arbeit leisteten.

3. Die einzelnen Teile der Anlage im Zusammenspiel

Alle Teile der Anlage sind geometrisch aufeinander bezogen und bilden ein „**Rechenfeld**“, in dem über rechtwinkelige Dreiecke (vermutlich) „alle“ notwendigen Größen für die Geometrie von $(9 : \pi)$; $(7 : \pi)$; $(2 : \pi)$; $(e : \pi)$ und $(4 : \pi)$ einkonstruiert sind. Damit lassen sich, wie in allen Anlagen der Frühgeschichte, die der Autor nachgerechnet hat, wiederum

* **Erdumfang NS und OW**

* **Jahreslängen**

* **Meridianabstände**

* **Tangenswerte der verwendeten Dreiecke**

* **die Größe e und $(e : \pi)$ konstruieren.**

Es gibt einige Möglichkeiten, wie in diesem **riesigen Rechenfeld** gearbeitet werden konnte. Da Streckenlängen von mehreren Hundert Metern benutzt wurden, ist ein **Visieren** über die exakten Messpunkte der einzelnen Menhire am wahrscheinlichsten. Erleichtert war diese Möglichkeit bereits durch die Bautechnik von LM. Es ist denkbar, dass zum Zwecke des Visierens über mehrere Menhire, die Steine gleich beim Bau so in ihrer Größe angeordnet wurden, wie wir sie heute noch sehen können: In den Reihen der Steine, werden die Einzelmenhire von West nach Ost immer kleiner. Man kann somit leicht darüber hinweg blicken. Möglich wäre auch die Verwendung von langen Stangen oder Schnüren, von Stein zu Stein! Oder auch, wie bereits im Buch „Die Scheibe von Nebra“ erklärt ist, durch „Abrollen“ („Das rollende Europa“). Eine $(7 : \pi)$ -Rolle mit dem $d = 2, 228169 \text{ m}$ und dem Umfang von 7 m dreht sich auf einer zu messenden Strecke sooft, wie die Größe (7 m) in ihr erhalten ist. Das wäre die eleganteste Methode und die wahrscheinlichste; kombiniert mit dem Visieren, um den Überblick zu gewinnen, **wohin** gerollt und die Umdrehungen gezählt werden mussten.

Das Abrollverfahren gewinnt in LM ein noch höheres Maß an Wahrscheinlichkeit, als im Buch dargestellt, weil **nachweisbar sehr exakte Winkelgrößen** in den Konstruktionen verwendet sind. Die Konstruktion jeden Winkels wird durch das Abrollen sehr einfach: Eine ganze Rollenumdrehung sind 360° ; eine halbe 180° ; **jeder Bruchteil** einer Rollenumdrehung, z.B. 18° , lässt sich beim Abrollen am Rand der Rolle **markieren**. Wenn man nun auf einen Kreisbogen um einen Mittelpunkt mit dieser Rolle die **markierte Strecke** abrollt, ergeben sich natürlich und genau wiederum die 18° vom Mittelpunkt des Kreises aus gemessen. Das ist sehr einfach zu verstehen! – Noch wahrscheinlicher wird die Methode des Abrollens durch die Tatsache der Verwendung von **Winkelgrößen als Streckenlängen** und umgekehrt. (D.h. Eine Länge wird einem Winkel gleichgesetzt).

Wir entdeckten z.B. im „ **$(2 : \pi)$ -Dreieck**“ den Winkel CKI mit ca. $63,66^\circ$. Diese Größe stammt von der Streckenlänge $(200 \text{ m} : \pi)$. – Bei unzähligen Nachrechnungen auf den uralten Planeten- und Kulturationslinien (z.B. der $(1 : \pi)$ -Thannlinie) finden wir den selbigen Trick für die Bestimmung der Entfernungen von **zwei Orten** in den jeweiligen Triangulationsdreiecken.

Bis jetzt konnte von mir noch nicht durchschaut werden, wie in LM mehrfache Tangens-Konstruktionen praktisch durchgeführt wurden, wie z.B. im „**e-Dreieck**“. 5-mal hintereinander ist der tan-Wert vom Winkel bei FDE genommen! $FDE=71,136796^\circ$ (rechnerisch ange-

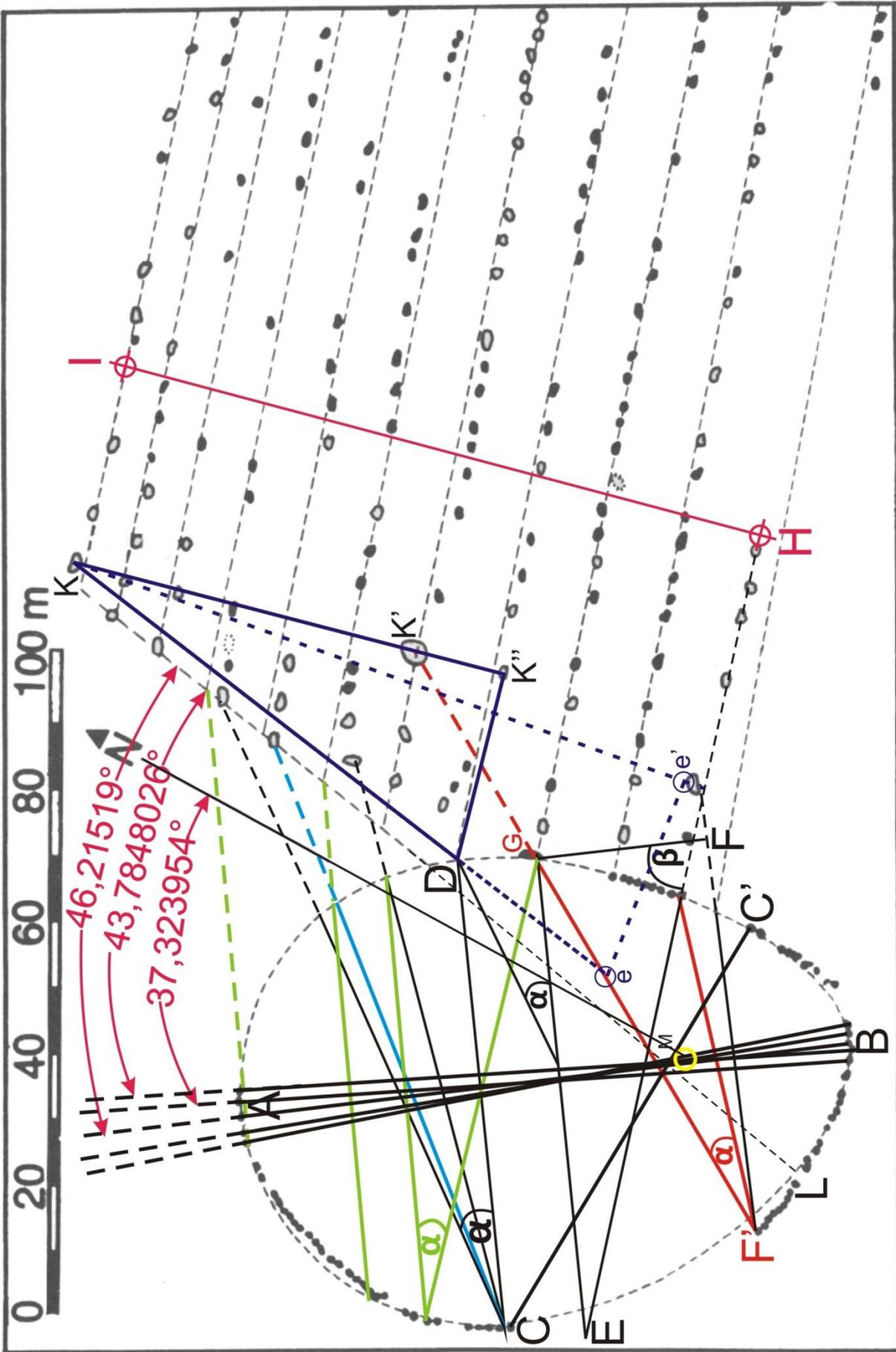
passt). $\tan \tan \tan \tan \tan 71,136796 = \boxed{e}$. Solche Operationen müssen in LM Routine gewesen sein, weil sie sehr oft nachweisbar sind!

Genauer können die genannten Konstruktionen von LM in den Nachrechnungen überprüft werden. Darauf kann nicht verzichtet werden, weil hier sonst lediglich Behauptungen aufgeführt wären. Wer sich die Mühe ersparen will, die Nachrechnungen nachzuvollziehen, wird an den bislang beschriebenen Tatsachen von LM zweifeln oder er muss das alles einfach „glauben“. – Richtiger Weise müsste hier sogar formuliert werden: Wer verstehen will, muss die Nachrechnungen nachkonstruieren! – Das erfordert sehr viel Platz. Deshalb werden nur wenige Beispiele in Form von Zeichnungen aufgenommen. Alle diese geometrischen Konstruktionen sind ähnlich; mehrere davon sind bereits im Buch und in den Heften II – IV aufgeführt.



Betrachtung und Nachrechnung der Einzelteile im Rechenfeld von LM: Aufzählung (1) bis (8)

- (1) Das westliche „Ei“ in den geometrischen Größenverhältnissen von $(9 : \pi)$; $(e : \pi)$; e
- (2) Das rechtwinkelige Dreieck ABC (= $(9 : \pi)$ – *Dreieck*) mit den Winkeln $70,75764947^\circ$ bei C; und $19,2423505^\circ$ bei A
 $\diamond 19,2423505^\circ * 52,67604553 = 1013,6109$; (=DD')
 Der Durchmesser der Sonne auf der Nebrascheibe beträgt ebenfalls **10,13cm!!!!!!!!!!**
- (3) Das e –Dreieck mit den Winkeln $71,136796$ bei D und $18,863204^\circ$ bei E
 $(\tan \tan \tan \tan \tan 71,136796 = e)$
- (4) Die 12 Menhirreihen vom westliche Ei zum Knick EC
- (5) Das $(2 : \pi)$ -Dreieck CIK mit den Winkeln $63,661977^\circ$ bei K und $26,3380227^\circ$ bei C
 zur geometrischen Annäherung an \tan^{-1} von $(10 : \pi)$ oder $(e * \pi) = 8,539734223$
 $\diamond \tan^{-1}(10 : \pi) = 72,5594055^\circ$; $e = \boxed{26,6931135^\circ}$
 $\diamond 90^\circ - (200 : \pi) = 26,338022^\circ$; $[90^\circ - 63,6619 \dots^\circ = \boxed{26,338022^\circ}]$
 oder zur Annäherung an $90^\circ - \tan^{-1}(1 : \pi) = 72,34321285^\circ$
 $\diamond 72,34321285^\circ : e = \boxed{26,61358072^\circ}$; $[-26,338015^\circ = 0,275558^\circ]$
- (6) Die geringe Winkelveränderung von $0,275558^\circ$ wird durch die **Richtungsänderung** des Dreiecks CIK bei Verschieben nach Norden erreicht, da die **12 Menhirreihen vom Knick CE** zum östlichen Ei wiederum sich verjüngen (verengen).



$\alpha = 17,656787^\circ$ $AB = a = 81 : (e : \pi) = 93,6139 \text{ m}$
 $\beta = 71,136796^\circ$ $CD = b = 81 \times (e : \pi) = 70,085 \text{ m}$
 Winkel $DKK'' = 24,17^\circ$ von $(7 : \pi)$
 Winkel $FF'G = 24,17^\circ$ von $(7 : \pi)$;
 $IH = 101,457 \text{ m}$; $= 37,3239544 \times e$

Winkel HEG = 18,8632°

AB zu NS-Richtung = $37,3239544^\circ$ Winkel CMN = 90°
 Winkel CMA = $52,67604553^\circ$;
 Winkel AMN = $37,3239544^\circ$; Winkel BMN = $143,188337^\circ$
 $143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e$

(7) Das $(7 : \pi)$ -Dreieck EHG zur Konstruktion von $\boxed{8e^4}$ (= 436,785)

(8) Das östliche Ei; zum Teil erhalten;

vermutlich zur Konstruktion der Streckenlängen von 410,... m; der Größen e^7 ; 39 (Löcher um die Scheibe von Nebra); Breite DD' der Menhirreihen, usw.

(1).1 Das westliche „Ei“

„Unregelmäßige“ Steinsetzungen der Frühzeit Europas sind **nicht** gerade **selten**, wie A. und A. Thom feststellten. Sie vermuteten, dass durch eine vom Kreis abweichende Form ein „ganzzahliger“-Kreisumfang im Verhältnis zum Durchmesser erreicht werden sollte. Dazu fanden sie die Maßeinheit **Megalith-Yard** (MY) über eine Häufung von Nachmessungen in Steinsetzungen auf rein statistische Weise. Sie nahmen an, dass der englische Fuß mit 0,3048 Meter bereits bei den megalithischen Anlagen (angenähert) benutzt worden sein könnte...

Thom fand bei seinen grafisch-statistischen Vergleichen die Länge von **5,435 Fuß** (1,657 Meter) als am besten entsprechende Maßeinheit der alten Megalith-Bauleute. – Er konnte leider (1960/80) noch nicht erkennen, dass er damit ganz nahe bei der Größe $\boxed{2e}$ = **5,43656365** ... war. Das hätte ihm damals auch kein Mensch geglaubt, weil die Erkenntnisse der ganzzahligen π -Mathematik aus der Scheibe von Nebra (Siehe dazu Buch und Hefte I – IV) und den kaum widerlegbaren Nachrechnungen dazu noch nicht einmal glaubhaft „denkbar“ waren...

Jetzt (2007AD) können wir locker **nachrechnen**, **nachmessen** und wieder erkennen, dass sich hinter Thom's scharfsinniger Größe das Megalith-Yard (MY) von ca. **0,829 Meter**, die **Größe e** versteckt:

* $5,43656365 : e = 2;$

* $1,657 \text{ Meter} : 2e = 0,304788117m;$

Das ist aufgerundet bis heute der engl. Fuß. Genau wäre somit das

MY = 0,8284999 ... Meter; die Megalith-Rute = 2,07125 Meter.

Weil schon unvorstellbar lange mit der Größe des **Meters** (siehe H. III) und der **Größe e** geometrisch gearbeitet wird (z.B. bei der V.v.W.), versuchen wir die Form des **westlichen Eies** als Ellipse angenähert zu berechnen und können staunen:

Das westliche Ei ist ein $(9 : \pi)$ -Ei; ein $(e : \pi)$ -Ei und die Grundlage zur Konstruktion der Größe e über den Winkel von $(e : \pi); (1 : \pi)$

* $\tan^{-1}(1 : \pi) = 17,65678715$

Bei guter Betrachtung der **geometrischen Zeichnung** S.65 (**Die Linie $(1 : \pi)$ oder $(e : \pi)$**) sehen wir leicht, wie die Alten dachten und praktisch handelten: Sie konnten ausmessen, wie groß/lang $\frac{e}{\pi}$ ist. $AB = e; BB' = \frac{e}{\pi} = 0,865255979;$

* $\frac{2e}{\pi} = 1,730511959;$ (das ist die Schattenlänge am 21.3 auf 59,977942°N)

Der **Winkel** bei B', C', usw. ist immer **72,34321285°**. Linien mit dieser Neigung zu den NS-Meridianen finden wir überall in Europa. Hier werden nur die **Thann-Linie** und die Vermessungslinien über den Meridian des **Gleichberges-Königsberg** usw. kurz betrachtet. Diese Linien sind immer analog aufgebaut, wie die Skizze $\frac{1}{\pi}$ oder $\frac{1}{e}$. Besondere „Heilige Berge“, vorgeschichtliche Stätten mit eindeutig menschlicher Gestaltung, Wallfahrtsorte mit uralter Kulturtradition, o.ä. markieren bis heute Entfernungen von z.B.

- * $2e * 6,75 \text{ km} = 36,6968 \text{ km}$
- * $40e \text{ km} = 108,7312 \text{ km}$
- * $(10e : \pi) \text{ km} = 8,652559 \text{ km}$; usw. ähnliche Vielfache und Teile dieser Strecken.

Das ist ein eigenes **empirisches Forschungsgebiet** und in Europa unübersehbar häufig, wenn man davon weiß.

Jetzt wissen wir, wie die Menschen in der Zeit, als sie LM mit dem „Steinei“ im Westen errichteten, die Entfernungen von markanten Punkten (Heiligen Bergen, usw.) **geometrisch „berechneten“**. Das war modellhaft im **Rechenfeld LM** möglich. Es wurde dieselbe Methode benutzt, wie bei den langen Linien von $(1 : \pi)$ oder $(e : \pi)$ in der Landschaft! Dieselbe Methode, wie die Skizze $(1 : \pi)$; und $(e : \pi)$ auf Seite 65 zeigt: **Es wurde immer der Winkel von $(e : \pi) = 72,3432128^\circ$; bzw. $17,656787^\circ$ benutzt**. Alle benötigten Entfernungen mussten nur noch **abgemessen** werden, wie dies in Heft IV gezeigt wurde. Der Aufbau des „**Mondeies**“ von $(9 : \pi)$, also des westlichen Eies von LM, beweist die hier erkannte geo-metrische Sichtweise.

Die eiförmige Steinsetzung im Westen der langen Menhirreihen von LM ist der

geometrische Ort für die **Winkelbildungen von $(e : \pi)$** . Die Skizze nach dem Plan von A. Thom auf S.28 zeigt, wie das gemeint ist.

Die Strecken EG; CD und alle Parallelen davon (in der Zeichnung hellgrün) **stehen senkrecht auf der Längsachse AB, und treffen die Schnittpunkte der Geraden KL mit den** (gestrichelt gezeichneten) **langen Reihen der Menhire**. Von diesem Strecken CD usw. ergibt sich exakt der Winkel von $(e : \pi)$ oder $(1 : \pi)$, mit $\alpha = 17,656787^\circ$, wenn wir zum entsprechenden Menhir auf der **Linie KL** oder zum **Menhir G visieren** (messen).

Praktisch in der Anlage LM durchgeführt ist das so einfach, wie die Zeichnung das zeigt!

Es sind natürlich noch weitere Winkel in diesem „Ei“ eingebaut; wir erkennen besonders die von $(7 : \pi)$; $(9 : \pi)$ und e ; auch von $(400 : \pi)$.

Die Längsachse AB lässt sich mit verschiedenen Neigungen durch die 5 Menhire bei A legen. Das führt, wie die Zeichnung zeigt, nicht zu „zufälligen“ Linien mit beliebigen Richtungen. Es sind planvoll gesetzte Steine, die bei Verbindung zum entsprechenden Menhir bei B sich in **M auf der Strecke CC'** schneiden. Diese Linien bilden von **M** aus zu den **Linien KL** und zur **NS-Richtung** erstaunliche Winkel; unfassbar aber nachmessbar:

- * $Winkel \text{ CMA} = 52,67604553^\circ; = (180^\circ - (400 : \pi))$
- * $(400 : \pi) = 127,3239545^\circ; = (100 \text{ URE})$

$$\begin{aligned}
* \text{ Winkel } AMN &= \mathbf{37,3239544^\circ} & &= (90 - 52,67604553) \\
* 37,32395^\circ + 0,1 * \tan^{-1}(52,6760455) & & &= \mathbf{46,21519738^\circ} \\
* 90^\circ - 46,21519738^\circ & & &= \mathbf{43,7848026^\circ} \\
* 52,676045 \dots^\circ - 46,21519 \dots^\circ & & &= 6,46084815; \\
e^{6,46084815} : e^2 = 86,56089 & & &\cong (\mathbf{100e : \pi}) \\
(100e : \pi) : e = 31,830988; & : (10 : \pi) & &= \mathbf{10} \\
* (100e : \pi) : e = 31,830988; & * (1 : \pi) & &= \mathbf{10,13211}
\end{aligned}$$

Der Durchmesser der Sonne auf der Nebrascheibe und DD' haben dieselbe Größe!!!!
Das ist im „Mondei“ alles geometrisch konstruiert und zeigt den Weg wie e gefunden bzw. interpoliert wurde:

$$\begin{aligned}
(900(\text{Mondzahl}) : \pi) = 286,4788976; : 2 &= \boxed{143,2394488} \\
143,188337 : (180 - (400 : \pi)) &= \boxed{e}
\end{aligned}$$

Diese „Kernformel“ der Alt- und Jungsteinzeit ist hier **geometrisch nachprüfbar** hinterlassen. Wir kennen diese Verhältnisse bereits aus Kap. A; B; und C in diesem Heft V. Die Steinsetzung von LM beweist bis heute, dass alles hier Nachgerechnete so war, wie gezeigt. Wer das nicht akzeptieren kann, darf oder will, muss ca. 1100 Mehre „umsetzen“.

(1).2 Das „Mondei“, seine Fläche, die Achsenlängen, der Umfang...

lassen wiederum staunen! – Laut Plan müsste die Achsenlänge **AB ca. 93m** und die kurze Achse **CD ca. 70m** betragen. Wir wissen auch die **Mondkennzahl der Frühzeit** (bis heute in der Astrologie erhalten), und finden sie neben den übrigen Planetenzahlen und -größen in der Tabelle: Sie lautet **9**. $9 \times 9 = \mathbf{81}$ ist ebenfalls eine äußerst häufige Größe in Steinkreisen usw.

Zuerst staunt jeder Mensch, dann gewöhnt er sich daran, weil diese Geometrie der Jahrtausende vor uns immer ähnlich ist: Das Mondei ist ein **(9 : π)- und ein (e : π)-Ei**. Alle wesentlichen Größen der Erdvermessung werden darin so gefunden...

Angenäherte Berechnung als Ellipse

$$\text{Achsenlänge AB} = 81 : (e : \pi) = \mathbf{93,613915 m}$$

$$\text{--} \quad \text{CD} = 81 * (e : \pi) = \mathbf{70,085 m}$$

$$\text{Umfang} \quad (AB + CD) : 2 = 163,6989 : 2; * \pi = 257,1376544;$$

in Mondgrößen (9 : π) sind das **89,75797**;

$$89,75797 : \pi^{13} = \mathbf{3,09118285} (* 10^{-5}); \text{ Eine Bogensekunde des}$$

Erdumfanges ist 30,9233 m bei **40076,6 km**. Also $30,9118285 * 60'' * 60' * 360^\circ \Rightarrow 40061,729 \text{ km}$.

Ergebnis: Wenn $(AB + CD) : 2 = \mathbf{163,758 m}$ wäre, also **5,94 cm** größer als hier angenommen, ergäbe sich der genaue Erdumfang OW, wie wir ihn heute wieder kennen.

Fast stimmig errechnet sich die Größe $(1000e : \pi)$:

$$81 : (e : \pi)^2 * 2^3 = \mathbf{865,53729}$$
 (genau wäre 865,2559)

80,973665 statt 81 ergäbe den genauen Wert.

Wir sehen aus diesem Vergleich von **80,973665** mit der Mondzahl **81**, dass es den alten Geometern um die genaue Erkenntnis der **Größe e** ging: Eine Achsenlänge **AB von 93,583479m** (also nur 3 cm weniger als hier angenommen) erbrächte den genauen Wert von $(e : \pi)$. – Das ist **nur ein Beispiel** von vielen Nachrechnungen in LM. Es zeigt den relativ **sehr guten Erhaltungszustand** der Steinsetzungen, die **exakte Ausmessung** durch **A. und A. Thom** und die **Richtigkeit der hier erkannten Geometrie!!!**

Weiter einige Bonmonts:

- * **81 : 12 = 6,75**; * 2 = /13,5/27/54 ... = Verdoppelungsmodell über den Sonnenlauf von 86400 Sekunden des Tages (siehe H. IV).
- * $(AB + CD) : 2 = 163,6989 m$; * $\pi = \mathbf{514,2753}$;
Die Entfernung $G'C_2$ (in Heft III, S.21) am Äquator ist **5141,34 km**;
 $5141,34 * (4 : \pi) = 6546,15 (= E_2G')$ bei der Erdvermessung der Meridianlänge von 59°N zum Äquator nach der Kugelvorstellung mit 39941 km NS-Umfang.
- * $(9 : \pi) * e^8 : (e * \pi) : \pi : 100 = 3,18312918$; davon $\tan^{-1} = 72,559$ 5615
 $\tan 72,559$ 5615 = 3,183129 ...; * $\pi =$ 10,00009525
Genau wäre $(10 : \pi) = 3,1830988$; \tan^{-1} davon ist 72,55940551
Das ist der **Basiswinkel** in einem rechtwinkligen Dreieck von $(e : \pi)$ oder $(10 : \pi)$.
- * $(9 : \pi) * e^7 * 6,75^2 = \mathbf{143140,1789}$; * $(9 : \pi) = \mathbf{410,066}$
Die Strecke AB im Dreieck $(9 : \pi)$ südlich der westlichen Menhirreihen beträgt ca. **410m**; BC= ca. **143,...m**.

- * $(9 : \pi) * (e : \pi)^6 * 360^\circ$ (um die Erde) \Rightarrow 40000,1 km

Daher dürfte die ursprüngliche Vorstellung des Erdumfanges von 40000 km kommen. Das ist also eine **Vereinbarung** der $(4 : \pi)$ -Geometer mit den $(9 : \pi)$ -Leuten.

Dennoch war der genaue Äquatorumfang im westlichen Ei festgehalten:

- * Umfang 257,1376544 m; * $e^2 = 1900,0045$; * $e^4 = \mathbf{103,736}$ (d Brodgar-Ring)
- * Umfang 257,1376544 m * $e^{14} * 60'' * 60' * 360^\circ \Rightarrow$ 40076,83 km

Ein „Freudenschrei“ für die Externsteinforschung und Bestätigung:

Der Umfang des 7-Eckes des Sternhofes in Oesterholz beträgt 1064m. Das sind ca. 835,66 [URE] (siehe Heft II – IV). – Über den Winkel **43,7848026°**, der auch in der Stellung (Richtung) zu den Menhirreihen benutzt wurde, kommen wir zum **langen „Oesterholzjahr“**:

$$* 8,3566 * 43,7848026 = \boxed{365,89}$$

Die einfache geometrische Konstruktion im „Ei“, wie in (1).1 erklärt, führte zum Winkel 43,7848026° und zu **E**!!

Dieses **Wissen muss in Oesterholz, LM, und in der Altsteinzeit** bei der V.v.W. und der V.v.L. zum Allgemeingut gehört haben; besonders bei der **(4 : π)-Fraktion** an den Externsteinen und den **Vanen (7 : π) und (9 : π)**.

(1).3 Wann hat sich die Erdachse in ihrer Neigung geändert?

Im Buch der „Scheibe von Nebra“ erkannten wir bereits, dass sich vermutlich um -3000 und wieder um -2100 die Schiefe der Ekliptik zwischen 24°/25°/27° veränderte. Eine mögliche Ursache dazu konnte die Änderung der Neigung der Erdachse sein.

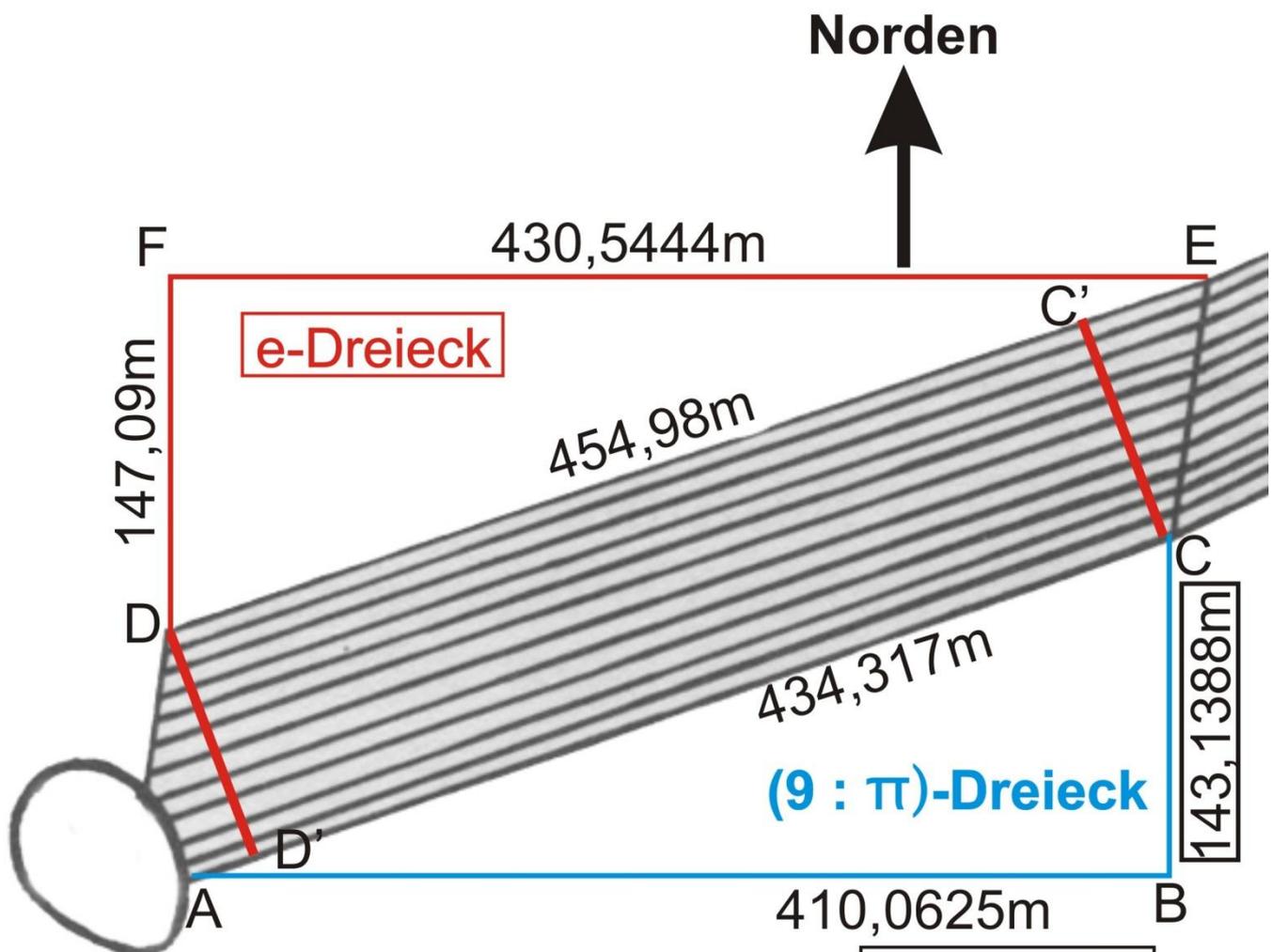
Im westlichen Ei von LM finden wir noch heute den **Nachweis** für eine stattgefundene Veränderung der Neigung der Erdachse. Bei der genialen Genauigkeit der Geometrie von LM dürfen wir sicher sein, dass bekannt war, wo der **geografische Norden ist**.

Alle Winkel und Richtungen **der Gesamtanlage von LM**, besonders die Achsen AB im Ei, stimmen in ihren massiven Steinsetzungen bis heute mit der Formel **143,188337 : (180 – (400 : π)) = e** überein. Das lässt sich nachmessen, wie hier beschrieben. Lediglich der **wichtigste Punkt M** auf der Strecke CC' liegt heute **nicht mehr** auf der Nord-Süd-Richtung (**gelbes Kreischen!**). Der Punkt M müsste ursprünglich auf der Achse AB; auf der N/S Richtung und der gestrichelten **Linie KL** sowie der **Strecke CC'** gelegen haben. Alle Lagen und Winkel stimmen bis heute. – Nur die N/S Richtung trifft M nicht mehr!

Das kann logischer Weise nur bedeuten, dass sich die Erdachse, und damit die Nordrichtung geändert hat, seit LM erbaut wurde.

Das ist einer der sehr seltenen sicheren Nachweise für eine Neigungsänderung der Erdachse (NS). – Alle anderen, außer in der Messwaage und dem Randstreifen im Osten auf der Scheibe von **Nebra**, sind reine Behauptungen ohne bisherige Nachweise; einschließlich der Vulgärbehauptung des Abweichens der Cheopspyramide von der Nordrichtung heute. Wer will wissen, ob sie wirklich nach N ausgerichtet war?! – Die Winkel der **Kernformel für die**

Westliche Menhirreihen von Carnac Le Ménéac



$$410,0625 : (9 : \pi) = \boxed{143,138815}$$

$$(180^\circ - (400 : \pi)) \times e = 143,188337$$

$$143,138815 : 6,75^2 = \boxed{\pi}$$

$$\text{Winkel EDF} = 71,136796^\circ;$$

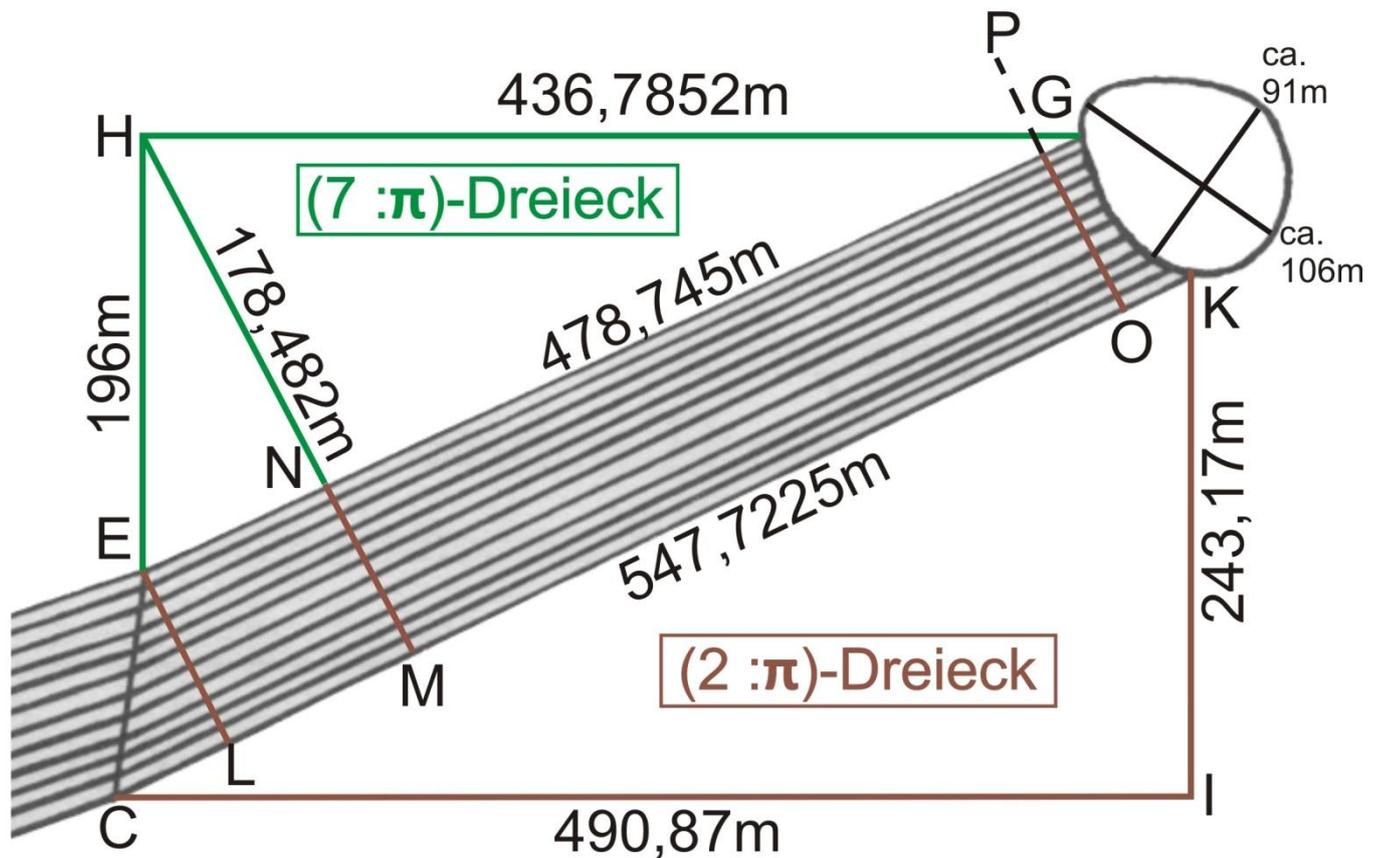
$$\text{Winkel FED} = 18,863204^\circ;$$

$$\sqrt{(18,863204)} = \underline{4,34317} (=AC)$$

$$\tan \tan \tan \tan \tan 71,136796 = 2,718281825 \times 10^{-7} \text{ (identisch mit der Größe } \boxed{e} \text{)}$$

$$DD' = \text{ca. } 101,3 \text{ m}; \quad CC' = \text{ca. } 96,05 \text{ m}$$

Östliche Menhirreihen von Carnac Le Ménec mit östlichen "Ei"



$$180e = 489,2907; \quad : (\pi \times e) : (9 : \pi) = \boxed{20}$$

$$243,17m : (6 : \pi) = 127,32395; \quad 243,17 \times (2 : \pi)^4 = \boxed{39942,2 \text{ km}}$$

Erdumfang N-S nach Kugelvorstellung.

$$243,17m : (2 : \pi)^6 = 3652,8409 \text{ (Erdenjahr } 365,284 \text{ Tage);}$$

$$436,7852m = \boxed{8e^4}$$

$$178,482301m : e^{18} = e$$

$$EL = \text{ca. } 91m; \quad NM = \text{ca. } 89m; \quad OP = \text{ca. } 80,8 \text{ m}$$

$$\text{Umfang Ei} = \text{ca. } 309,23m; \quad \times 60'' \times 60' \times 360^\circ =$$

$$\boxed{40076,6 \text{ km}} \text{ (Erdumfang O-W)}$$

$$\text{Winkel EGH} = 24,17049294^\circ \text{ (von } (7 : \pi));$$

$$\text{Winkel IKC} = 63,661977^\circ = (200 : \pi)$$

geometrische Konstruktion von e beweist sicher, dass die Nordrichtung sich verschoben hat(!), weil die Steinsetzungen bis heute stimmig sind in ihren Winkeln.

(1).4 Die Steinsetzungen im Ei in „Gruppen“

Auffällig bis heute stehen auf dem „Umfang“ des westlichen Eies die Steine in Gruppen zu 2;4;5;6...

Wie am Beispiel der Längsachsen AB als „Büschelachsen“ gezeigt, konnten von Einzelsteinen in den Gruppen auf ihnen gegenüber liegende Steine visiert und gemessen werden; mit dadurch **variablen Winkeln in kleinen Abweichungen!** Es war vermutlich die **ältere Methode des Interpolierens**, welche später in den langen Reihen der Menhire in perfekter Genialität erbaut wurde. – Der Zweck war wiederum der gleiche, um z.B. den **geringen Winkelunterschied** in einem rechtwinkligen Dreieck von

$$\tan^{-1}(9 : \pi) = 70,7576^\circ \text{ und} \\ \tan^{-1}(e) = 69,802468^\circ \text{ zu konstruieren.}$$

Daraus folgt die Vermutung, dass das westliche Ei älter ist und ursprünglich nur (?) die Menhire auf der Linie KL vorhanden waren.

Es könnten ohne Anstrengungen leicht noch 100 und mehr Seiten mit „erstaunlichen und richtigen“ Nachrechnungen gefüllt werden. Das sollte jeder Forscher und Dilettant der Frühgeschichte jetzt selbst können... Hier werden zu den Punkten der Aufzählung 3(2)-(8) nur noch **kurze Nachrechnungen** aufgezeigt, die aus den Zeichnungen nicht sofort ersichtlich sind.

(4) Die 12 Menhirreihen vom westlichen Ei zum Knick EC

Nach A. und A. Thom ist der Abstand der Menhirreihen von DD' „oben nach unten“ auf dem Plan **122 Megalith-Yard**; das sind ca. 101,077m (bei MY = 0,82849999 Meter).

$$* \quad 101,1076852 : e^4 = 1,851851851 \dots;$$

Das ist in km der Abstand von 1 Bogenminute am Äquator OW bei **40000 km Erdumfang**.

$$* \quad 101,13087 : e^4 * 60' * 360^\circ = 40009,173 \text{ km}$$

Das wäre der **Geoidumfang NS**. Was gemeint war, können wir heute nur noch vermuten, weil 3cm Unterschied in der Entfernung der Steinreihen NS (bei der stattgefundenen Verwitterung) nicht mehr gemessen werden können. Frühere, genaue Markierungen sind denkbar. Ein **e-Dreieck** zur Konstruktion dieser Nachrechnungen ist auf dem Plan des westlichen Eies blau eingezeichnet (**Kee'**). Auch mit dem **blauen Dreieck KK'D (von (7 : π))** lassen sich die Entfernungen und Winkel zwischen den Menhiren leicht nachkonstruieren. Solche und **ähnliche** Dreiecke in den sich verjüngenden Steinreihen sind sehr zahlreich und dienten vermutlich der **Interpolation**.

Mit den ca. 122 MY Abstand und e^7 ergibt sich der Äquatorumfang:

$$* \quad 122,081 : e^7 * 360^\circ = 40076,6 \text{ km;}$$

$$* e^{0,8285}(MY) : 2 = 1,1449406 (\triangleq \text{Abstand von } 37,037037'')$$

$$* 1,1449406 : 37,037037 \dots * 60'' * 60' * 360^\circ \Rightarrow \mathbf{40063,76km}$$

Aus dieser Nachrechnung ersehen wir, dass die **Existenz eines MY über ℓn und e** nicht ausgeschlossen werden kann!

Auch andere e -Potenzen mit dem **Kugelumfang** von **40000** und **39957,32274 km** machen Sinn:

$$* e^{4(0000)} : e = 20,08553;$$

Die Planetenlinie Compostela-Borremose ist ca. **2009 km**.

$$* e^{3,995732274} : e = \mathbf{20};$$

$$* e^{3,995732274} : \mathbf{20} = e;$$

Unfassbar für uns Heutige: Auch der **echte Äquatorumfang**, kommt als e -Potenz in den Bauwerken der Megalithkultur vor:

$$* e^{4,00766} = \boxed{55},0179;$$

Die Größe $\boxed{55}$ ist uns aus dem Buch (Nebrascheibe) und Heft IV bei der Neigung der Linie **Trælleborg-Aggersborg** und dem **Gang von Gavrinis** gut bekannt (auch in anderen Nachrechnungen).

Die Kernformel der Erdvermessung $\boxed{143,188337 : 52,67604553 = e}$ ist leicht geometrisch zu konstruieren:



$$d = (52,67604553m : \pi) = 16,7673$$

Eine Rolle mit 16,7673m Durchmesser ist unhandlich groß! Vermutlich wurde der $d=1,67673m$ benutzt. Diese Rolle dreht sich auf der Strecke 143,188337 m **85,397342 mal** ($\triangleq 10e * \pi$).

$$* 85,397342 : \pi = \mathbf{27,1828182} \dots (\triangleq 10e)$$

$$* 52,6760 \dots \text{kommt von } (180 - (400 : \pi)) = (180 - 127,3239545);$$

$$\diamond 143, \dots \text{ kam ursprünglich von } (900 : \pi) : 2 = \mathbf{143,2394488};$$

(das hätte ein **Pseudo- e** von 2,7192521 ergeben).

Da der **Geoidumfang NS** messbar war (siehe Heft IV) und **40009,173 km** beträgt, war die Konstruktion leicht und ist in **Le Ménec bis** heute zu sehen; sie führte zur **Größe e** :

$$* \tan^{-1}(e : 143,188337) = 1,087570215; : e = 0, \boxed{40009}472$$

Diese **Größen** finden wir bereits in der **Altsteinzeit** in den Figurinen der **Venus von Willendorf** und der **Venus von Laussel**; später noch im **Diskos von Phaistos** und dem **5-Eck von Oesterholz bei Schlangen**.

Ferner möge man erkennen, dass die Anzahl der **Bronzesicheln** im „Hortfund“ von **Frankleben** bei Merseburg/Querfurt **241 Stücke** mit **Nummern 1 bis 29** (und keine darüber) zu den ähnlichen Größen führt:

- * $\tan^{-1}(143,188337 : e) = 88,912428$; * $e = 241,689$ (+Bruchstück?!)
- * $\tan^{-1}(2 * 143,188337 : e) = 89,4561659$; * $e = 243,1670$ (Strecke I-K in Le Méneç)
- * $241 * (e : \pi)^6 = \boxed{101,131}$;
- * $241 * 29^{10} = \boxed{1,0139} (* 10^{17})$

Der Abstand der Menhirreihen von N nach Süd in Le Méneç am westlichen Ei beträgt ca. **101,3 m**. Der Durchmesser N/S der **Sonne auf der Nebrascheibe** ist ebenfalls ca. **10,13 cm**. – **29 Stempelfelder** auf beiden Seiten des **Diskos von Phaistos** zeigen dieselbe Denkweise über 30000 Jahre!

Da der Geoidumfang NS über die Beziehung 37,037037...“ NS \triangleq 1' O/W messbar war, konnte unsere heute mit **e** bezeichnete Zahl/Größe (Euler'sche Zahl 2,71828182...) geometrisch aus dem Erdumfang 40009,173 km NS konstruiert werden. Der Nachweis dafür ist in Le Méneç bis heute vorhanden... und in weiteren Objekten der Altsteinzeit bis gegen die sog. Zeitenwende.

Diese Gedankengänge traten möglicher Weise zufällig bei den Tätigkeiten in bis heute sichtbaren Konstruktionen, - und später geplant in LM-, auf. Erstaunlich, aber leicht nachvollziehbar: Die Konstruktion von **(1 : π) als rechtwinkliges Dreieck**, oder ebenso von **(e : π)**, führte zur Größe des Abstandes der Menhirreihen am westlichen Dreieck und zu den Winkeln im Verhältnis zu den Strecken im Ei.

$$\boxed{(1 : \pi)^2 = 0,101321183 (\emptyset \text{ der Sonne NS auf Nebrascheibe})}$$

Die **Größen 10,132..., 101,32** usw. sind mehrfach nachweisbar; wohl kein „Zufall“. Die Denkweise für die **östlichen Menhirreihen** zum **östlichen Ei** ist dem hier dargestellten sehr ähnlich!

Bis heute war unsicher und unerklärbar...

was hier erkannt wurde. Es lässt sich jedoch **noch** (oder **bereits**) in **Kreisgrabenanlagen der Bandkeramik-Kultur** dieselbe Geometrie der Winkel zur Erkenntnis der **Größe e** wie in LM nachmessen. Die Formel

$$143,188337 : 52,67604553 = e$$

ist z.B. in der Kreisgrabenanlage von *Ippesheim, Nähe Uffenheim* in Mittelfranken (Bay.) augenfällig und klar nachprüfbar. Daher wird, sehr knapp, dieser Aspekt der Erkenntnis der Größe *e* in dieser Anlage hier dargestellt:

Die Kreisgrabenanlage von Ippesheim

Häufig wurden Kreisgrabenanlagen aus der Zeit der Bandkeramik (um 5000 v.Z.) zuerst durch Luftbild-Archäologie gesichtet. Die Ippesheimer Anlage, ca. 35km südöstlich von Würzburg, wurde ab 1998 unter Ltg. von Prof. *Wolfram Schier* archäologisch erforscht. Der Grabenabstand ist danach ca. 65m. Bis jetzt sind 6 Tore gefunden und in ihren Größen (Winkeln) sicher nachgewiesen. Neben den vielen anderen wissenschaftlichen Ergebnissen, gehen wir hier nur auf die Größe *e* ein. Sie zeigt sich sehr einfach, so genau wie das bei einer Ausgrabung eines Objektes in der Erde nach 7000 Jahren möglich ist, als Musterbeispiel der Bandkeramik für die Denkweise Alteuropas zur Demonstration der Größe *e*. Es lässt sich vermuten, dass nicht nur die „kosmische Harmonie“ mit den **Planetengrößen** (hier z.B. Mond (**9 : π**); **Venus (7 : π)**; **Mars (5 : π)**), sondern auch die irdische Harmonie im Verhältnis zum Kosmos durch die **Größen (1 : π) und *e*** „verewigt“ werden sollten. Über die Motive der Menschen dazu kann spekuliert werden: Die Nachweise über die **Winkelgrößen** von der Mitte der Anlage aus zu den **Begrenzungspfosten an den 6 Toren** sind überprüfbar! Sie zeigen bis heute die Konstruktion der Größe ***e* (als Winkelgröße)**. Der Vorgang dürfte höchstwahrscheinlich durch das **Abrollverfahren**, wie im Buch der Scheibe von Nebra dargestellt, erfolgt sein. Die geometrische Division von ($143,188337^\circ : 52,67604553^\circ$) ließ sich leicht durch **Abrollen oder Abmessen der Länge des Kreisbogens** zwischen den Torbegrenzungen **DI**(= $143,188..^\circ$) mit der Länge des Kreisbogens **JK**(= $52,6760...^\circ$) vergleichen. Es zeigte sich, dass **JK** in **DI** 2,718281... mal hineinpasst!

Es wird hier nicht behauptet, dass **diese Größe *e*** ganz genau der Euler'schen Größe entsprach; auch nicht, dass sie in arithmetischen Zahlengrößen bekannt war! Die so unfassbar häufig gefundene Größe ***e*** in Alteuropa war aber gewiss im Sinne der „**kosmischen Wahrheit**“ der Größe *e* richtig! – Ein evtl. **Unterschied** zur Erkenntnis von ***e*** durch Berechnung über die Mondgröße von (**900 : π) : 2 = $143,2394488^\circ$** lässt sich heute im Winkel von **Tor DI** nicht mehr nachmessen. „*e*“ wäre dann („**Pseudo *e*“**) mit **2,719252°**.

Winkel von der Kreismitte zu den Torbegrenzungen:

$$IJ = 2,718281... = e$$

$$FK = 180^\circ \quad DI = 143,188337^\circ$$

$$JB = 142,676046^\circ \quad [142,676046^\circ - 52,67604553^\circ = 90^\circ]$$

$$BD = 72,34321285; \quad DE = 17,656787^\circ \quad (= \text{Winkel des rechtwinkligen Dreieckes von } (1 : \pi)).$$

$$BD + DE = 90^\circ$$

$$EJ = 127,323954 (= (400 : \pi));$$

$$127,323954 + 142,676046^\circ = 270^\circ$$

$$EJ + JB = 270^\circ$$

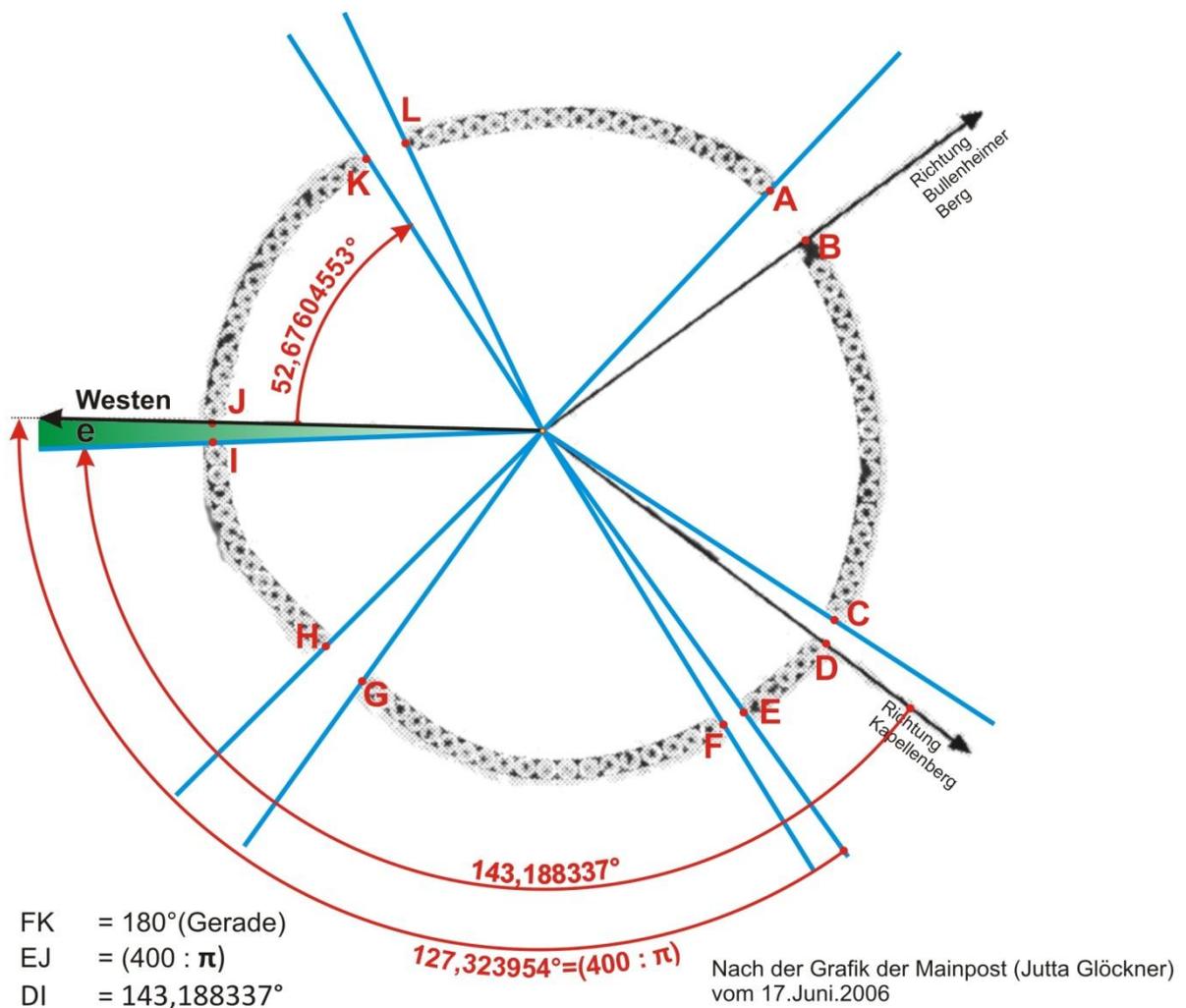
$$IK = 57,85809236^\circ \text{ (Basiswinkel der Planetengröße } (5 : \pi) \triangleq \text{ Mars)}$$

$$IL = 65,82950706^\circ \text{ (Basiswinkel der Planetengröße } (7 : \pi) \triangleq \text{ Venus)}$$

$$AL = 70,757649^\circ \text{ (Basiswinkel der Planetengröße } (9 : \pi) \triangleq \text{ Mond)}$$

usw.

$$JK = 52,67604553^\circ$$



143,188337	: (180-(400 : π))	= e
DI	: (FK – EJ)	= e
143,188337	: (52,67604553 \triangleq JK)	= e

Einfacher kann kaum ein geometrischer Nachweis erfolgen!

Der **Geoidumfang NS von 40009,173km** über die Pole NS ergibt sich in dieser Kreisanlage spielerisch einfach:

$$* \tan^{-1}(52,67604553) = 88,912497$$

$$* 90^\circ - 88,912497 = 1,087570213; : e = 0, \mathbf{400095011}.$$

In geometrischer Konstruktion gibt es keine Dezimalbrüche oder Kommastellen (!) also **40009,5 km**.

Die Kreisgrabenanlage von **Ippesheim** beweist die durchgängige Denkweise der **π - und e -Mathematik** von den altsteinzeitlichen Frauenstatuetten (**V.v.W.** und **V.v.L.**) an bis in die Zeit der **Bandkeramik**: Die identische Denkweise wie in Le Mène und auf dem **Diskos von Phaistos!** Durch ihre geografische Lage (vor dem 1. und 2. Ruck) auf **49°34'46,34"N** (fast wie heute) beweist sie weiterhin die geometrische Art der Konstruktion über die **Schattenlänge** ihres Ortes [OE] am 21.3. WOZ eines 1-Meter langen Schattenstabes.

$$* 49^\circ 34' 46,54'' = 49,57959338^\circ$$

Der Tangenswert dieser Breitenlage = Schattenlänge, ist dort 1,174148493 m

$$* 1,174148 \dots * e^2 = \mathbf{8,675849085}; \text{ (darum wurde der Ort auf } \mathbf{49,57959^\circ \text{N gew\u00e4hlt)}.$$

Das ist der 100. Teil des Umfanges des **5-Eckes von Oesterholz**. Wir kennen diese Gr\u00f6\u00dfe auch bereits vom **Diskos von Phaistos**. Sie ergibt sich locker aus $\tan^{-1} \tan^{-1}(1 : \pi)$ \u00fcber die Winkelgr\u00f6\u00dfen dieses rechtwinkligen Dreieckes ($17,65678715^\circ$ und $72,32321285^\circ$). Deshalb finden wir beide Winkel an den Torpfosten **BD=72,3432...^\circ** und **DE=17,656787^\circ**. Innerhalb dieser Winkel (Kreissektoren) konnte auf dem Radius vom Mittelpunkt zum Tor der Anlage (im beliebigen Abstand vom Mittelpunkt) jede Gr\u00f6\u00dfeneinheit **abgemessen** werden, wie das auf der Grafik (**1 : π**) Seite 65 dargestellt ist; z.B. (**$e : \pi$**) = 0,8652559

$$(\mathbf{5 : \pi}) = 1,591549; \text{ usw. in jeder}$$

beliebigen Einheit.

So waren **Divisionen** durch **π** wirklich ein Kinderspiel: Abrollen, Mitz\u00e4hlen, auf Rolle den Anfangs- und Endpunkt der Strecke markieren! Dabei wurde nat\u00fcrlich rechtwinkelig vom Radius aus zum anderen Radius hin abgemessen: also **nicht** in Form eines Kreisbogens, sondern als **rechtwinkeliges** Dreieck der Dimension (**1 : π**); (**2 : π**); (**3 : π**); ... (**$e : \pi$**) usw.

Diese Methode ist ein gewaltiger geometrischer Fortschritt gegen\u00fcber den „langen“ Vermessungslinien (Planeten-/Kulturationslinien) in der Landschaft. Da in der Landschaft jedoch mit dem Sonnenlauf (O-W) gemessen wurde (siehe Heft IV), waren die Ergebnisse der Erdvermessung viel genauer, als diese in Kreisgrabenanlagen m\u00f6glich waren!

Die Kreisanlage von Ippesheim beweist nachmessbar...

die Denkweise der „**Jupiterfraktion**“; der **(4 : π)-Leute**, oder der „Leute der **Externsteine**“, welche mit der **Schattenlänge eines 1-Meterstabes** am 21.3. ihre Geometrie durchführten (siehe Buch und Hefte II bis IV):

Der **Planet Jupiter** hat heute eine Umlaufzeit um die Sonne von **4332,75** Erdentagen. Der **flinke Merkur** benötigt zu seinem Lauf um die Sonne ca. **88** Erdentage. Beide Planeten waren von vermutlich kultischer Bedeutung bei der Geometrie der Externstein-Leute, weshalb sie in Buch und Ergänzungsheften scherzhaft „Jupiterfraktion“ genannt wurden. **Jupiter** (Donar/Zeus) und **Merkur** (Odin/Loki oder Hermes) begegnen uns beim Nachmessen geometrischer bzw. astronomischer Hinterlassenschaften Alteuropas auf Schritt und Tritt!

Jupiter hat die Planetengröße **(4 : π)** mit dem Basiswinkel **51°51'14,3"**
Die Schattenlänge auf 51°51'14,3" n.Br. beträgt dieselbe Länge am 21.3 um 12⁰⁰ Uhr, wie der Tangenswert dieses Winkels. Das sind 1,273239... oder **(4 : π)**.

Merkur hat die doppelten Größen; also **(8 : π)**; Basiswinkel 68,5601°;
Tangenswert oder Schattenlänge ist von ihm 2,546479089...

Beide Größen-Bündel, also von Jupiter und Merkur, sind wahrlich unzählbar oft in Anlagen Alteuropas hinterlassen. – Wen wird es da noch wundern, dass **auch in Ippesheim** in seiner Kreisgrabenanlagen aus der Zeit der Bandkeramik die **geometrische Konstruktion von e** über die **Umlaufzeiten beider Planeten** zu finden ist. Mag sein, dass heutige Astronomen und Mathematiker staunen, für die Geometer Alteuropas um ca. 5000 v. Zw. war das eine selbstverständliche Alltagsangelegenheit was nun **in Zahlen** hier **nachgerechnet** und in der Anlage nachgemessen wird: Es zeigt, weshalb beständig die **Größe (e : π)** vorkommt! Europaweit!!
I.

$e^{4,332606929}$: 88	* $\pi = e (2,7182818..)$
in Worten, wie die Größe (e : π) erkannt werden konnte:		
$(e)^{\frac{1}{1000}}$ Jupiterlauf	: Merkurumlauf (in Tagen)	= 0,865255979 = (e : π)
76,14252622	: 88	* $\pi = e$

$e^{4,332606929} \dots = 76,14252622$;

Der **Winkel FH der Kreisanlage Ippesheim** dürfte diesen Winkel gehabt haben; so genau natürlich heute nicht mehr nachmessbar!

Obige Gleichung I umgestellt, ergibt II:

II.

$e^{4,332606929}$	$: e : 88 * \pi$	$= 1$
oder: $76,14252622 : e$	$= 28,01127; : 88$	$= 0,31830988 = (1 : \pi)$
$\rightarrow (1 : \pi) * \pi = 1;$	$(1 : \pi) : \pi$	$= 0,1013211$

Da auch der Winkel von $(1 : \pi)$ mit $17,656787^\circ$ zwischen den **Toren DE** vorhanden ist, war diese geometrische Sicht wohl gemeint; verstärkt durch die vorhandenen Größen von e und der **Größe**, (die wir nun wahrlich im Schlaf kennen müssten) $0,10132...$ Das ist der Abstand der Menhirreihen in **Le Mènec** und der Durchmesser der Sonnenscheibe auf der **Scheibe von Nebra**.

Das ist eine weitere Bestätigung der Sichtweise aus dem Buch „Die Scheibe von Nebra“; dort wurde sie als Produktion der **Externstein-Leute** ($4 : \pi$) mit $\frac{1}{4}$ Durchmesser von $(4 : \pi) = (1 : \pi)$ erkannt. Sie wurde für die Breitenlage der 1. Sternstraße nach *Kaminski* auf $51,177^\circ N$ hergestellt.

Nebenbei:

Der Torbegrenzungswinkel **CG = ca. 93°** ;

- * $76,142526 ...^\circ (FH) + 4e (AB)^\circ = 87,01565353^\circ (\triangle KB)$
- * $87,0156 ...^\circ * \pi = 273,365^\circ; [273,365^\circ - 180^\circ = 93,365^\circ]$

Da alle diese Winkelgrößen zwischen den Torbegrenzungen vorhanden sind scheint mir die hier erkannte Nachrechnung so gemeint; besonders, da wir sie auch auf den **Orkney-Inseln** im **Ring von Brodgar** finden:

Der Ring hat einen Durchmesser von ca. **103,8 m**; in seiner Runde standen **60 Menhire**.

- * $2e * 60 (Menhire) : \pi = 103,8307175 (\triangle Durchmesser); +76,14252622^\circ = 179,973^\circ \approx 180^\circ;$

Mit $76,16928247^\circ$ ergäben sich genau 180° .

- * $76,16928247^\circ : 88 (\text{Merkurumlauf}) = 0,865560027; * \pi = 2,719237$

Alle diese Nachrechnungen zeigen eine feste „Beziehung“ oder ein harmonisches Verhältnis von **Jupitergrößen, Merkurumlauf** und **e**.

Als Ergebnis der Nachforschungen von **Ippesheim, Nebra, Le Mènec, der Venus-Statuetten** usw. bleibt festzustellen:

Den Geometern Alteuropas waren nicht nur die Beziehungen von **Jupiter/Merkur/e** bekannt, sondern auch deren Verhältnis zu den Erdumfängen; denn

- * $\tan e^{4,3326069} = 4,0537125; * \pi = 12,73511362; * \pi = 40,00853$

Wir wissen, dass der Geoidumfang NS nach heutiger Meinung **40009,173** km beträgt. – Es lässt sich leicht zeigen, und das habe ich bereits in Horn im Mai 2006 im Forschungskreis Externsteine vorgetragen, dass

→ ***e eine Grundkonstante der Harmonie des Sonnensystems ist.***

4. Die östlichen Menhirreihen mit „Ei“

Über die nachmessbare Geometrie der östlichen 12 Reihen der Menhire mit angegliedertem „Ei“ ließen sich wiederum leicht 100 Seiten mit Nachrechnungen füllen... - Dabei gäbe es kaum Wiederholungen von bereits hier erkannten Beziehungen. Wiederholt wird jedoch in den Größen der beiden Dreiecke ($7 : \pi$) und ($2 : \pi$) (siehe Plan mit einigen Erklärungen) die alteuropäische Sichtweise, mit Hilfe der Steinsetzungen wesentliche Anliegen der damaligen Menschen dauerhaft zu demonstrieren:

- ⇒ Geometrie und „Größen“ müssen mit dem **Kosmos, π und e in Harmonie sein**
- ⇒ **π und e** sind mit dem **vom Menschen** erdachten oder „**erbauten Gitter**“ (Edda, Grimnir-Lied, Heft IV, S.6/7; „Walgitter“) mit 360° ; 30° ; 60° ; Anzahl der Minuten und Sekunden des Tages und der Jahreslänge von 365,28 Tagen und den Erdumfängen (NS und Äquator) ebenfalls in Harmonie. Darum wurde ja irgendwann die Erde in 360° , die Breitenzonen in 30° , die Zahl der Sekunden des Tages mit 86.400 bei der „richtigen“ Jahreslänge festgesetzt! – Wir werden staunen, was wir in LM erkennen stimmt bis heute:

e; π ; Zeitlauf (Sonne); Länge einer Bogenminute; Abstand der Längen- und Breitengrade und Jahreslänge sind miteinander in Harmonie und von einander abhängig. Die Methode zu dieser Erkenntnis war die Verdoppelung bzw. Halbierung. Siehe dazu in Heft IV:

- * $1/2/4/8/16/32/64/128/256$
- * $86400 : 2 / 43200 / 21600 / 10800 / 5400 / 2700 / 1350 / 675$ oder **6,75** als regelmäßige Vermessungsgröße der Geometrie Alteuropas ist uns schon wohlbekannt; auch seine Beziehung zur Größe e. **128** kennen wir als Teil der Sekunden eines Tages, also der Dauer des Sonnenlaufes um die Erde:

$$\boxed{128 * 675 = 86400} \quad \boxed{86400 : 675 = 128}$$

Nach diesem Schema sind (fast) alle nachprüfbaren Relikte Alteuropas aufgebaut. Wir fanden sie ganz klar im **Gang-„grab“ von Gavrinis**, wie in den Anlagen von **Trälleborg/Aggersborg** oder auch in den Größen der **Cheopspyramide**; überall, auch in der sog. „**Langelau**“ bei den **Externsteinen** und in vielen Dutzend weiterer uralter Bauwerke oder Kleinkunst, wie der **VvW** und der **VvL**. Wie dieser Zusammenhang ist wird in den östlichen Dreiecken bei Le Mène **geometrisch klar**. Deshalb sei hier dieser Aspekt nachgerechnet.

Nochmals deutlich: Wir wollen und können hier die Sichtweise Alteuropas vom Zusammenhang von e ; π ; Jahreslänge; Tageslänge; Erdumfang usw. leicht erkennen. Daher sei ein unglaublich eleganter Beweis der Großartigkeit der **mathematischen Harmonie des Sonnenkosmos und der Erde** vorweg genommen:

Alle diese Größen sind von e abhängig

Um die Erkenntnis dieser Harmonie ging es vermutlich dem Menschen seit vielen Jahrtausenden. Dieses Wissen wollte er festhalten; massiv in der Erde verankert! – Besonders in Zeiten, in denen erhebliche „Erschütterungen“ die Erdkugel bewegten.



Es werden hier wirklich nur **sehr wenige** der erkannten „geometrischen Berechnungen“ in Zahlen nachgerechnet. LM ist für jeden Menschen mit Begeisterungsfähigkeit eine unerschöpfliche „Rechentafel aus Steinen“. Da die Winkel und Größen stimmen, ist an den Interpretationen kaum Zweifel möglich.

Die beiden östlichen Dreiecke wurden $(7 : \pi)$ - und $(2 : \pi)$ -Dreiecke genannt, weil sie über ihre Winkel als solche zu erkennen sind. Beide können entlang der Strecke CE (des Knickes) parallel nach oben und unten verschoben werden, damit **leicht veränderte Winkel** entstehen. So ist eine **geometrische Interpolation** möglich. Bereits die Angaben unter der Zeichnung der „östlichen Menhirreihen“ lassen uns vor Erstaunen begeistert oder auch achtungsvoll werden. Es soll dennoch ein kurzer Nachweis der **erkannten und in Stein gesetzten Harmonie der Alten** angedeutet werden.

(1) Das $(2 : \pi)$ -Dreieck verrät die Jahreslänge:

$$\begin{aligned} \text{Strecke IK} &= 243,17 \text{ m}; & 365,28409 * (2 : \pi)^4 &= 600; \\ & & 365,28409 * (2 : \pi)^6 &= \boxed{24,3}17083; \end{aligned}$$

Der geringe Unterschied von 0,8 mm ist nicht messbar!

(2) Es zeigt die Größe von e mit der Streckenlänge **243,1724131 m exakt:**

$243,17241 : (2 : \pi) : \tan 30,009^\circ : \tan 30,009^\circ = 1145,0919$;
Auf $30,009^\circ$ N hätte die Cheopspyramide stehen sollen, vor dem 1.Ruck (siehe Heft IV). – Der Winkel $72,34321285^\circ$ ist uns bereits bekannt von den rechtwinkligen Dreiecken $(1 : \pi)$. – $1145,...$ ist die Länge von $37,037037''$ O-W (siehe Heft IV). Diese Größe führt über 1 Bogensekunde am Äquator zum **Erdumfang** und zu e :

$$1145,0919 : 37,037037'' : 60^3 = \boxed{1,4313}64 (= \text{Strecke } BC \text{ im } (9 : \pi) - \text{Dreieck})$$

Da wir den Zeitpunkt der Errichtung von LM nicht kennen, rechnen wir angenähert mit der Lage der Pyramide auf 30° N:

* $243,172444 : (2 : \pi) : \tan 30 : \tan 30 = \boxed{1145,92314}6$;

* $1145,923146 : 200 * \pi^7 * \tan 72,34321285 = \boxed{2e}$ (*exakt*)

Die Größe $1145,923...$ für $37,037...$ “ ergibt sich auch anders:

(3) Das $(2 : \pi)$ -Dreieck erklärt die Notwendigkeit die Erde in 360° einzuteilen:

- * $1145,923 \dots * \pi = 3600,0237$
- * $360^\circ : \pi = 114,591559$; das wären die gemeinten $37,037\dots$ “ des O-W-Äquatorumfanges. Diese Größen kennen wir ebenfalls aus Heft IV von der Höhe des **Berges Brocken im Harz**.

(4) In der Kernformel für die Größe e Alteuropas ist **143,188337**

für e-exakt errechnet und im westlichen Ei (angenähert) nachmessbar:

- * $143,188337 * 60^3 * 37,037 \dots = 1145,50669$;

Das ergäbe einen **Erdumfang von 40083,57 km**; da dieser Umfang in existierenden Anlagen, wie Gavrinis (Heft IV) nachweisbar ist, darf davon ausgegangen werden, dass **e um 3500 v.Zw. genau** bekannt war, wie ja auch die Nachrechnungen in diesem Gang-„grab“ zeigten.

(5) Die Entfernung der Kreisanlagen Trælleborg-Aggersborg ist **218,5 km**

- * $243,1724441 : (\tan^{-1}(2 : \pi))^4 = 2,18455$; $: 2^8 = 8,5334 (\sim e * \pi)$;
für e-exakt müsste die **Strecke IK 243,352 m** messen. Das ist bei der Verwitterung der Steine **nicht nachprüfbar!**

Wir wollen nicht übersehen, dass bei einer parallelen N/S-Verschiebung des $(2 : \pi)$ -Dreieckes alle diese geringen Abweichungen evtl. messbar waren!

(6) Die Strecke **243,17 m** zeigt den Erdumfang NS nach der Kugelvorstellung:

- * $243,17 : (6 : \pi) = 127,3239 (= 100 \text{ URE})$; $: (2 : \pi)^2 = \pi$
(exakt; * 100)
- * $243,17 : (2 : \pi)^4 = 39,94206 (39.942 \text{ km})$

Wie versprochen dokumentiert allein schon das $(2 : \pi)$ -Dreieck alle Größen: π ; e; 360° ; Erdumfänge und die Jahreslänge in den Punkten (1)-(6):

Ein Bauwerk kosmischer und irdischer Harmonie!

Es wären noch viele Nachweise im $(2 : \pi)$ - oder eigentlich $(200 : \pi)$ -Dreieck möglich; wir verzichten der Kürze wegen darauf.

Das $(7 : \pi)$ -Dreieck ist ebenfalls ein Wunderwerk in seinen geometrischen Größen:

Seine Winkel sind 90° ; $24,17049294^\circ$ und $65,82950706^\circ$.

(7) Es zeigt über seine Winkelgrößen die Größe e^{19} :

Die Zeichnung misst die längere Kathete mit $436,7852\text{m}$.

- * $436,7852 * \cos 24,17049294 = 398,4927 \text{ m}$; $: \tan 65,82950706 = 178,482301$ (Das ist die Strecke HN auf der Zeichnung).

$$* 178,482301 : e^{18} = \boxed{e}; 178,482301 : \boxed{e^{19}} = 1 (* 10^{-6})$$

(8) Es zeigt den Durchmesser NS der Sonne auf der Nebra-Scheibe :

Die Strecke 178,48... Einheiten auf der senkrechten Linie eines $(1 : \pi)$ -Dreieckes (Linie) vom Schnittpunkt mit der Hypotenuse aus abgetragen (siehe S.65), ergibt die kürzere Kathete mit der Länge 10,108 oder 101,108; die Größe 101,1 m ist auch der noch heute messbare Abstand der 12 Menhirreihen am westlichen „Ei“.

$$* 178,482301 : 17,656787^\circ = \mathbf{10,10842}$$

(9) Die Macher der Scheibe von Nebra verwendeten weiterhin uraltes Wissen, z.B. mit den 39 Randlöchern; auch in LM benutzt:

a) Die Jahreslänge mit 365,274 Tagen:

$$* (7 : \pi) * 39^9 : (4 : \pi) = \mathbf{365,274}$$

b) Linie **f** des Siebeneckes im Sternhof/Oesterholz:

$$* (7 : \pi) * 39^8 = \mathbf{119,2518 (* 10^{13})}$$

(10) Den genauen Äquatorumfang mit 40076,6 km erhalten wir leicht:

...leicht! Geometrisch mit dem $(7 : \pi)$ -Dreieck, wenn wir dieses entlang dem Knick an den Menhirreihen bis zur ca. vorletzten Menhirreihe nach Süden verschieben! (Die zutreffende Reihe ist heute nicht mehr sicher nachmessbar; wahrscheinlich die 2. von unten). Hier ist die Länge der Hypotenuse nicht 478,745 m, sondern **552,6939 m**.

$$* 552,6939 \text{ m} : (7 : \pi)^2 = 111,3238; * 360^\circ = \boxed{40076,6 \text{ km}}$$

(11) Genauer N/S- Umfang des Geoiden mit 4009,173 km:

Einige Reihen weiter oben ist die Strecke ein wenig kürzer, vom Knick zum östlichen Ei (ist ebenfalls ein Messproblem). Die richtige Menhirreihe müsste 551,764 km lang sein:

$$* 551,764 \text{ m} : (7 : \pi)^2 = 111,13659; * 360 = \boxed{40009,173 \text{ km}}$$

(12) Die Strecke HG mit 434,925 m ergibt bei 3-maliger Teilung die häufige Standartgröße von 20e:

$$* 434,925 \text{ m} : 2^3 = 54,36563 \dots (= \mathbf{20e})$$

$$* 434,925 \text{ m} : 2^4 = 27,12828 \dots (= \mathbf{10e})$$

An den Beispielen (10) bis (12) wird die geniale **Verschiebetechnik** der Dreiecke ersichtlich. Dabei ändern sich natürlich neben den Streckenlängen auch ein klein wenig die Winkel, weil die Menhirreihen nach Osten zu sich leicht verengen! Dazu ein letztes Beispiel von noch vielen möglichen ; **jetzt mit den Winkeln:**

(13) Die Größe 143,188337 konnte elegant geometrisch gemessen werden:

Der Winkel bei HEG ist $65,82950706^\circ$ (von $(7 : \pi)$). Der Winkel FDE des e-Dreieckes beträgt $71,136796^\circ$. Schieben wir das e-Dreieck weiter nach Süden, so wird der Winkel FDE eine Kleinigkeit schrumpfen. Er beträgt dann **71,1031484°**

$$* 71,1031484^\circ + 65,82950706^\circ = 136,9326555; * (2 : \pi)^5 = \boxed{14,3188337}$$

So konnte der Winkel von 143,188337° (BMN) im westlichen Ei abgemessen werden! –
Unglaublich! Es ist alles noch vorhanden!!!

Die Formel $143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e$ ist so nachvollziehbar konstruiert.

5. Zugegeben nicht einfach zu verstehen:

Le Mènec ist ohne der Lage von E (Externsteine) nicht denkbar

Wer Heft V bis hier verstanden hat, kann im Folgenden mit einer wunderbaren ja „königlichen“ geometrischen Erkenntnis sich bekannt machen. Es wird arithmetisch hier nachgerechnet, und ist in den Plänen der westlichen und östlichen Menhirreihen zu sehen, wie die Alten in LM geometrisch vorgehen: Es wird nichts fantasiert, sondern ist bis heute nachmessbar, was nun als Schlussfolgerung der Nachprüfung von LM gesagt werden kann (und sollte):

Die Urmaßeinheit von $(4 : \pi)$ ist die zentrale Vermessungsgröße:

natürlich neben e , π , 6,75, 43200 Sekunden usw., um die Erdumfänge und die Jahreslänge, sowie die Dauer der Planetenumläufe, zu erkennen. Zum rechtwinkligen $(4 : \pi)$ -Dreieck gehören der **Basiswinkel 51,853974°** und die **Tangensgröße 1,2732395**. Das ist bekanntlich die **Schattenlänge** am 21.3 um 12 Uhr, WOZ. Auf der Nordhalbkugel der Erde läuft der Breitengrad mit diesem Basiswinkel (51°51'14,3") knapp südlich der **Externsteine** bei Bad Meinberg-Horn um die ganze Erde. Überall auf dieser Breitenlage sind theoretisch die richtigen Vermessungen mit diesem Winkel möglich. Aber nur in der Nähe der Externsteine lässt sich auf der festen Landfläche Europas und Afrikas mit Ägypten ein riesiges $(4 : \pi)$ -Dreieck vorstellen und einmessen. Die Eckpunkte sind **E** (im Norden bei Oesterholz/Horn); **G** in der Wüste bei Ghadames auf dem **Meridian 8°51'14,3" ö.L. und 29°1'21,4"N**; die östliche Ecke bildet der Standort der Cheopspyramide (**C**). Der Winkel zwischen **GCE** beträgt **51°51'14,3"**; die Entfernung von **G** bis **C** ist nach Meinung der Alten ca. **1909 km**; $(6 : \pi) = 1,9098$. – Wozu diese Wiederholungen? In Heft II, III und IV ist das ausführlich dargestellt (siehe H.IV, S.19).

In Heft IV ist auch vom Vanen-Asen-Krieg und dem dazugehörigen Friedensschluss zu lesen, wie in der Edda im Grimmnirlied überliefert.

Dies **Asen** lernten wir als Vertreter der patriarchalen Weltsicht kennen, mit Vorliebe für Logik, **lineares** Denken, Planung, Berechnung usw. Es sind die Verfechter von $(4 : \pi)$; $(5 : \pi)$; $(6 : \pi)$; die Herren der Externsteingeometrie.

Die **Vanen** sind die „Frauen der Geometrie“, die ihre weibliche Weltsicht genial und **ganzheitlich** mit der **Größe e** aufgebaut hatten. Die weiblichen Planetenvertreterinnen von $(9 : \pi)$; $[(8 : \pi)]$; $(7 : \pi)$ und $(3 : \pi)$ waren (z. B. in Gavrinis hinterlassen) auf einen Erdumfang gekommen von ca. **40083 km OW** und dem Geoidumfang **NS von 40009 km**.

Die Meinung der **(4 : π)-Asen** war etwas abweichend! Ihre Vorstellung war die einer **perfekten** Erdkugel mit **39941,58 km** NS und (zeitweise) **40000 km** u.a. OW.

Das konnte zu einer erheblichen Belastung der Geometer (innen) in ihren gegenseitigen Beziehungen führen. Beide Seiten wollten Recht haben! Sie trafen sich in LM. Dort stand höchst wahrscheinlich bereits das **westliche „Mondei“** mit seinen Grundgrößen **(9 : π)** und **(e : π)**. Vermutlich wollten sie die Herren **Asen überzeugen**, dass ihre geometrische Sicht die einzig richtige war?!

Die **Asen** wollten an Ort und Stelle **mit ihrer Geometrie** nachweisen, dass ihre Ergebnisse der Erdumfänge und Erdvermessung stimmten?! Daher wurden die **langen Reihen der Menhire** nach der Winkelgeometrie der **Asen und der Vanen** angelegt. Wann das war und wie lange die Schwerstarbeit des Steine-Aufstellens dauerte, lässt sich nur vermuten. Die vorkommende **Größe 867** (wie im Umfang des 5-Eckes Oesterholz) zeigt einen ungefähren Zeitplan zwischen -3500 und -3100. Viele andere geometrische Größensituationen bestätigen diese Meinung; z.B. die Größen **(400 : π)** und **(200 : π)**. Diese „Asengrößen“ werden über den gesamten Aufbau des Rechenfeldes LM über die Dreiecke **(7 : π)**, **(9 : π)** und **e** mit den **Vanenvorstellungen** verknüpft. So entsteht ein „Friedensschluss“, wie in den 4 Rundanlagen von Trälleborg bis Aggersborg.

Die Nachweise dazu werden kurz im Anschluss gebracht und sind sehr klar, einsehbar, aber nicht ganz leicht zu verstehen. Deshalb soll vorab mit den immer wieder in LM hinterlassenen **Streckenlängen** und **Winkelgrößen** ein sensationeller „geometrischer Feuerball“ losgelassen werden! Immer wieder kommen die Größen **43,2; 143,18837; 243,17** und **3,4310156** vor, (wie, wird anschließend arithmetisch gezeigt). Diese Größen lernten wir im gesamten Heft V oftmals kennen. Es sei nur wiederholt, dass 12 Stunden des Tages **43200** Sekunden haben und $e^{3,4310156} = 30,908017$ (= 1 Bogensekunde am Äquator, nach häufiger Asensicht). Der Umfang wäre danach **40056,79 km**. In dem (falschen) Umfang liegt nicht die Großartigkeit!, sondern in einer einfachen Nachrechnung:

$$(360^\circ - 343,1015^\circ) + (270^\circ - 243,17^\circ) + (180^\circ - 143,188337^\circ) + (90^\circ - 43,2^\circ) \\ = \boxed{127,34} \text{ oder } 100 \text{ [URE] von } (4 : \pi)$$

Aus dieser einfachen Nachrechnung der in LM vorkommenden Größen der formulierten „geometrischen Großartigkeit“, die zu 100 [URE] führt, ist sehr viel zu erkennen. An erster Stelle kam es offenbar Vanen und Asen darauf an, die Ausgangsgrößen für **e** und **(400 : π)** zu hinterlassen: Also ein Kompromiss oder Friedensschluss!

Für die **Asen** war die Größe 432(00) des Sonnenlaufs von 12 Stunden (in Sekunden) unverzichtbar. Aus „**Gründen der Gleichberechtigung**“ bestanden die **Vanen** natürlich auf „ihrem Geheimnis“, wie sie die e-Formel gefunden hatten. Sie gingen ja von **(900 : π)= 286,4788976** aus. Diese typischste **Mond/Vanengröße** kommt wirklich in den Streckenlängen der zwei südlichen Dreiecke **(AB + CI) = 900 m** vor !!!

286,4788... : 2 = **143,23944**; das ist uns alles bekannt.

Die Größe für die genaue Konstruktion von e ist jedoch 143,188337. Die geniale Lösung auf diese richtige Größe zu kommen, dürfte wiederum von Seiten der Asen stammen; sie lautet:

Eines oder beide der Dreiecke, am besten das $(2 : \pi)$ -Dreieck um 1 Menhirreihe nach Norden zu verschieben! Schon ist die Strecke (AB+CI) kürzer. Sie müsste 899,6788 m lang sein!

So könnten wir in dieser Weise jede Größe und Konstruktion den beiden Parteien des Grimnirliedes zuweisen! in den folgenden Nachrechnungen sehen wir z.B. noch, dass die **Linienlängen des 7 Eckes** von Oesterholz **119,365 (f)** und **291,4 (g)** sich aus der Strecke **243,17 m (IK)** ergeben. Vor dem 7-Eck stand dort ein 5-Eck mit 867 [URE] Umfang. Dieses wurde wohl als „Friedenstiftende Maßnahme“ abgerissen und Ostara/Vanin zu Liebe in ein 7-Eck (um -3100 herum) verändert, welches den Vermessungen nach dem 2. Ruck Rechnung trug...

Es ist durchaus vorstellbar, dass die Asen damals noch/schon den genauen Erdumfang O-W kannten: Um auf 40076,6 km zu kommen, musste die Größe 343,1510025 lauten. Diese minimal größere Strecke (EH+DF) lässt sich heute nicht mehr messen.

$$* e^{3,431510025} = 30,92330247 [m]; * 60'' * 60' * 360^\circ =$$

$$= \boxed{40076,6 \text{ km}}$$

Der gesamte Vorgang der hier in Kap.5 beschriebenen „Annahme“ kann kaum anders abgelaufen sein, wie eben gezeigt. Das zeigen viele Nachrechnungen von alteuropäischen Anlagen. Ob wir die beiden „**geometrischen Parteien**“ *Asen* und *Vanen* nennen ist Geschmackssache und Überlieferung der Edda. Wir könnten sie ebenso gerechtfertigt auch als die Sichtweisen der **menschlichen Animus-** und **Animastrukturen** betrachten. Irgendwann mussten Animus und Anima im Sinne der Lehre von *C.G.Jung* miteinander reden, **um die Wahrheit zu erkennen.**



Einige wenige Nachrechnungen zu dem in Punkt 5 aufgeführten „geometrischen Weisheiten“

(1) Zur Größe 43,200 (=Sekunden von 12 Stunden):

- * $432 : 2 = 216/108/54/27/13,5/\boxed{6,75}$
- * $43,2(0371537)^2 : 2^8 = 729,1253 ; [729 = 3^6]$
- * $729 : (2 : \pi) = 1145,1105; (= 37,037037 \dots \text{ Bogensekunden am Äquator bei } 40069,707 \text{ km Umfang})$
Das ist ein mehrmals zu findender Umfang der $(4 : \pi)$ -Sicht.

729,12539 : (2 : π) gibt den heutig gemeinen Äquatorumfang mit **40076,6 km**.

- * $2^8 = 256$; : 2 = 128/64/32 Sternchen auf Nebrascheibe/
- * $6,75 * 128 = 864(00)$ Sekunden von 24 Stunden Sonnenlauf um die Erde
- * $6,75^2 = 45,5625$; * $2^4 = \boxed{729}$
So hängt **6,75** mit **432** um **729** zusammen. Genauer wäre:
- * $729,252212 : 2^4 = 45,578263$ (wie beim Umfang des D.v.Ph.)

(2) Daraus folgt die Kernformel für e mit 143,188337:

Diese Größe ist im (9 : π)-Dreieck erhalten als BC.

$$* 143,188337 : \pi = 45,5782632; * 2^4 = 729,2522121$$

Das führte zu einer genauen Größe von e; nicht jedoch zum richtigen Äquatorumfang! Er hätte **40083,57 km**, wie in Gavrinis (siehe Heft IV) betragen. Eine echte **e- und Vanensichtweise**.

So stand der Umfang (**Asen**) mit **40069,707 km** der Annahme der **Vanen** mit **40083,57 km** gegenüber, **beide** ungefähr gleich von 40076,6 km abweichend!

(3) Die Größe 243,17 (Strecke IK im (2 : π)-Dreieck):

- * $243,17 : (2 : \pi)^2 = 600$; (Sonnen„größe“)
- * $243,17 : (2 : \pi)^6 = 365,282$; (Jahreslänge)
- * $243,17 : (2 : \pi) : 2 = 190,985$; (\cong 100 Sonnengrößen von (6 : π))

Die Entfernung von G zur Cheopspyramide entspricht nach dieser Sicht 1000 Sonnengrößen.

$$* 243,17 : (2 : \pi) : 2^5 = 11,9365 \text{ (Linie } \mathbf{f} \text{ in Oesterholz, 7 – Eck)}$$

$$* 243,17 : (2 : \pi) : 2^{17} = 2,914 (* 10^{-3}); \text{ (Linie } \mathbf{g} \text{ im 7 – Eck)}$$

Diese letzten Größen zeigen, wie Oesterholz (7-Eck) und LM zusammenhängen.

(4) Die Größe 3,4310156; (EH 196m) + (DF 147,09m) = 343,09m:

Auch diese Streckenlängen sind bis heute erhalten. Wir finden sie in den östlichen Dreiecken ein 2.Mal versteckt:

$$* (\text{EH } 196\text{m}) + (\text{IK } 243,17\text{m}) = 439,17\text{m}; : 2^7 \text{ (oder 128)} = 3,4310156$$

Das (7 : π)-Dreieck ein wenig nach Süden entlang des Knickes EC verschoben, erbringt die verlängerte Strecke **GH mit 439,17m**. – Ebenso:

$$* (\text{EH } 196\text{m}) + (\text{DF } 147,09\text{m}) = 343,09\text{m};$$

$343,09 : e : (2 : \pi)^3 = 489,185\text{m}$; (Das entspricht IC im (2 : π)-Dreieck, wenn es etwas nach Norden verschoben wird).

Wir sehen daraus, wie die verschiedenen Konstruktionsstrecken aufeinander bezogen sind. Diese Streckenlänge durch die Mondgröße und durch (e : π) geteilt ergibt ca. 20.

* $489,185 : (9 : \pi) : (e : \pi) = 19,9956; \sim \boxed{20}$

(5) Wir finden alle Größen der Asen/Vanen zur Erdvermessung in den Streckenlängen, z.B.:

* $(BC\ 143,188337) + (IK\ 243,17) = 386,3583; : (2 : \pi) = \mathbf{606,89};$

Nach der Externstein-Dreiecks-Konstruktion EGC, mit 4 Rollen übereinander gelegt von G nach E, erhalten wir die Entfernung Externsteine bis Ghadames mit **2427,56 km** (siehe Heft II und IV):

* $\mathbf{606,89\ km} * \mathbf{4} = \mathbf{2427,56\ km\ (EG)}$

Auch 729 steckt in den Streckenlängen:

* $(DF\ 147,09) + (BC\ 143,1388) = 290,2288; : (2 : \pi) = 455,89;$

a) $455,89 * 2^4\ (\text{oder } 16) = \boxed{729}4,2$

b) $455,89 : 2^{12} * 360^\circ = \mathbf{40068,48\ km}$ (Asen-Sichtweise von $(4 : \pi)$)

(6) Die verräterische Größe 867,...:

Das 5-Eck des Sternhofes, Oesterholz hatte einen Umfang von 1104m.

Das sind **1104m : $(4 : \pi) = 867,079$ [URE].**

Diese Größe fanden wir bei den Nachrechnungen des Diskos von Phaistos und jetzt auch hier in Le Mèneq. Diese geheimnisvolle und entlarvende Größe verrät ihr Herkommen aus der Geometrie sehr alter Zeiten. Aus der Zeit, als die Erdvermessung sehr stark mit den „langen Linien“ (**Kulturationslinien**) erfolgte; besonders mit den Linien im Winkel von $(1 : \pi)$ und $(10 : \pi)$, wie hier schon mehrmals erwähnt. Die Größe 867,... (auf cm oder dm nicht mehr nachmessbar!) entlarvt sich mit dem Wissen über $(1 : \pi)$ -Linien, wie im Elsaß der **Thann-Linie** oder der $(1 : \pi)$ -Linie von der **Osterburg in Thüringen** über den **Meridian 10°34'48,96"** nach Süden (zur **Steinernen Kirche** bei Henfstädt; dem **Kleinen Gleichberg** bei Römhild-Hildburghausen bis zum **Heidenturm in Königsberg** in Bayern; usw.) laufend. Von all den genannten Orten, oder alten Kultorten, zweigen nach Osten oder Westen gerichtet von diesem Meridian im **Winkel von 17,656787°** ($17^\circ 39' 24,43''$) weitere Vermessungslinien ab. Bei **allen** finden wir die Vermessung über 6,75; $6,75^2$; e; $2e$ usw. in **Meter und Kilometer!** Das erfordert eine eigene Untersuchung von Heimatforschern. Hier wird nur geometrisch argumentiert und in Zahlen nachgerechnet (siehe S.68):

* $\tan\ \mathbf{86,75849086}$	= 17,65678715
* $\tan\ 17,65678715$	= 0,318309886 (= $(1 : \pi)$)
* $\tan\ 0,318309\dots$	= $5,555612712\ (x\ 10^{-3})$
* $5\ \text{mal}\ \tan\ 5,5556127\ x\ 10^{-3}$	= 8,997436; (Strecke AB+CI)

⇒ **17,6567...°** ist der Winkel zwischen Meridian und Hypotenuse der Vermessungsdreiecke in der Landschaft (europaweit sehr häufig).

⇒ **0,3183... ist ¼ [URE] = $(1 : \pi)$** und der Durchmesser der **Scheibe von Nebra**.

- ⇒ **55,556127** ist in km der halbe Abstand zwischen zwei Meridianen am Äquator (bei 40000 km Umfang). Kommt sehr oft vor; z.B. auch im Durchmesser der Kreisgrabenanlage Schmiedorf/Osterhofen (Heft IV).
- ⇒ **899,7436 Meter** ist Strecke AB+CI in Le Mènec. 899,6788 erbrächte bei Division durch π exakt 143,188337 und damit **e** wie heute. Auf einer (**1 : π**)-Linie, z.B. vom **Kleinen Gleichberg** nach Süden ist diese Division wirklich kinderleicht: Man misst in irgendeiner Maßeinheit **899,74 Einheiten** ab. Am Endpunkt dieser Strecke wird **senkrecht (rechtwinkelig)** vom Meridian zur Hypotenuse hin abgemessen. Es ergibt sich die Strecke (=Ergebnis der geometrischen Division!) von 286,39729 Einheiten. Es wurden bereits vor vielen Jahrtausenden als Maßeinheiten das **Meter/Kilometer/Zentimeter**, die **Ortseinheit [OE]=Schattenlänge am Ort** und die **Planetengrößen** von (**3 : π**) bis (**9 : π**) benutzt. Das ist unwiderlegbar an Tausenden von Nachrechnungen bewiesen!

Vollkommene Harmonie in den Größen der Landschaft

war das Ziel aller Erdvermessung und der Gestaltung der Landschaft, wie im **Feng-Schui**, der Geomantie des Fernen Ostens, noch bekannt. Das ist aus unserer Fränkisch-Thüringischen Landschaft, auf dem **Meridian von der Osterburg-Gleichberg-Heidenturm/Königsberg** mit der Lage 10,58026655° ö.L. wunderschön bis heute zu sehen.

$$* \quad 10,58026655^\circ \text{ ö.L.} : e^2 = 1,43188337$$

Diese Rechnung zeigt die Stärke des Bestrebens der Menschen Alteuropas, sogar die **Lage von Kultstätten** mit der **Größe e** und der Kernformel für die Konstruktion von e in Harmonie zu bringen. Weil die genannten Orte (Osterburg usw.) ganz nahe diesem Meridian liegen, wurden sie dort errichtet, in größtmöglicher Annäherung an 10°34'48,96" und an die **Garantin der Harmonie des Sonnenkosmos**, an die **Größe e**. (Es muss kaum noch betont werden, dass e in verschiedenen Zeiträumen nur angenähert bekannt gewesen sein dürfte, wie viele Nachrechnungen von existierenden Relikten Alteuropas in ihren Größen vermuten lassen). Auch die **Bergeshöhen** wurden dem Bestreben nach Harmonie angepasst. Deshalb findet sich auf dem **Kleinen Gleichberg (641m)** noch im Mittelalter eine Michaelskapelle. Michael war bekanntlich der Kultnachfolger von **Merkur/Hermes/Loki (8 : π)**. Zwei viel ältere Fundamente unter dieser Kapelle stehen in klarer Harmonie zu **Hermes**, der dortigen **Ortseinheit [OE]**, der **Meter-größe, π** und (**4 : π**); das ist bereits im Buch „Die Scheibe von Nebra“, S.191, zu finden.

Anhang

Geometrisch „rechnen“ ist kinderleicht

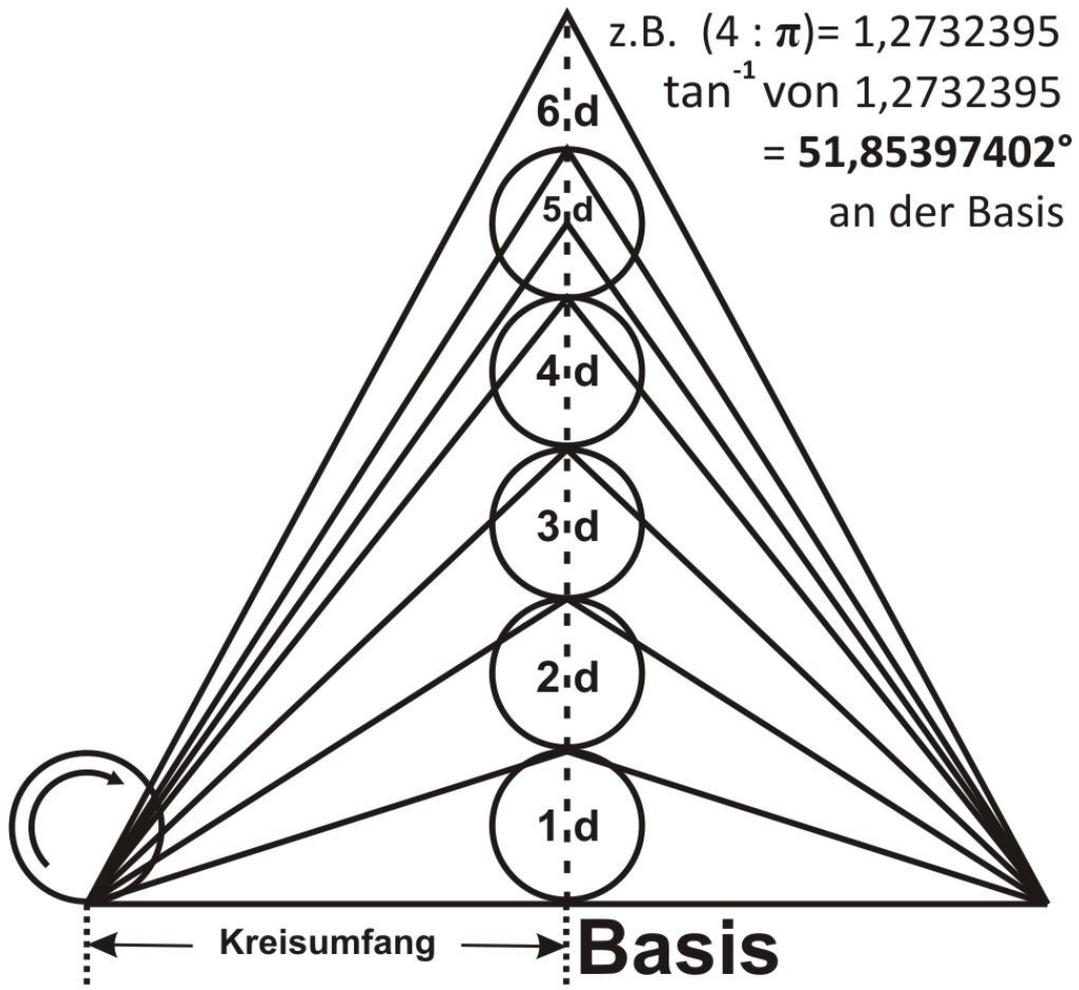
Wer meint, in der Jungsteinzeit hätten die Menschen z.B. $e * (4 : \pi)^6$ **ausrechnen** können, ist wahrlich ein Witzbold, oder sehr naiv. Es gibt aber 100-fache (und viel mehr) Nachweise in alteuropäischen Bauwerken und in bedeutenden Entfernungen in der Landschaft, dass solche „Rechenvorgänge“ mit Hilfe **rechtwinkliger Dreiecke** von **ganzzahligen π -Größen (Planetengrößen)** oder auch $(1 : \pi)$ und $(e : \pi)$ ganz geläufig durchgeführt wurden. Wie das ging ist bereits teilweise in Heft IV gezeigt.

Die Konstruktion ganzzahliger π -Dreiecke:

Auf der senkrechten Geraden (in der Landschaft z.B. dem Meridian) werden gleich große Kreise nebeneinander gelegt, wie die Zeichnung zeigt. An der Basis, welche **rechtwinklig** zur senkrechten Linie verläuft, wird **ein gleich großer Kreis (oder Rolle)** mit genau einer Umdrehung abgerollt. Egal wie groß der Durchmesser der gleich großen Rollen ist, die abgerollte Länge an der Basis ist immer die Streckenlänge von z.B. $(4 : \pi) = 1,273239$. Der Winkel an der Basis eines solchen $(4 : \pi)$ -**Dreiecks** ist ebenfalls immer genau gleich! Er beträgt $51^\circ 51' 14,31''$ oder $51,85397402^\circ$. Siehe dazu die Tabelle mit den **Planetengrößen** und ihren **Basiswinkeln**, sowie **Spitzen-** oder **Ergänzungswinkeln**.

<i>Planeten-kennzahl</i>	<i>Planet</i>	<i>Planeten- „größe“</i>	<i>Basiswinkel</i>	<i>Ergänzungs-winkel</i>
3	Saturn	$(3 : \pi) = 0,9549$	$43,68^\circ$	$46,32^\circ$
4	Jupiter/Zeus	$(4 : \pi) = 1,2732$	$51,854^\circ$	$38,146^\circ$
5	Mars/Eros	$(5 : \pi) = 1,5915$	$57,858^\circ$	$32,142^\circ$
6	Sonne	$(6 : \pi) = 1,9098$	$62,364^\circ$	$27,636^\circ$
7	Venus	$(7 : \pi) = 2,2281$	$65,83^\circ$	$24,17^\circ$
8	Merkur/Hermes	$(8 : \pi) = 2,5464$	$68,56^\circ$	$21,44^\circ$
9	Mond	$(9 : \pi) = 2,8647$	$70,757^\circ$	$19,243^\circ$

Die Zuordnung der **Planeten** zu den **Kennzahlen** und **Größen** ist bis ins 17.Jahrhundert nach Zw. überliefert; z.B. bei Agrippa von Nettesheim. Siehe Buch und Heft III, S.26ff; und S.35; hier wird auch der mathematische Nachweis für die Richtigkeit dieser Sicht geführt: über **π** und **e** !!!



In gleicher Konstruktionsweise sind die rechtwinkligen Dreiecke von $(1 : \pi)$; $(2 : \pi)$; $(e : \pi)$ und $(e * \pi)$ in den alten Anlagen hinterlassen. Diese Größen waren vermutlich keinem Planeten zugeordnet; kaum annehmbar, dass Uranus mit $(2 : \pi)$ gemeint war?! (Siehe Heft I, und III, S.29)

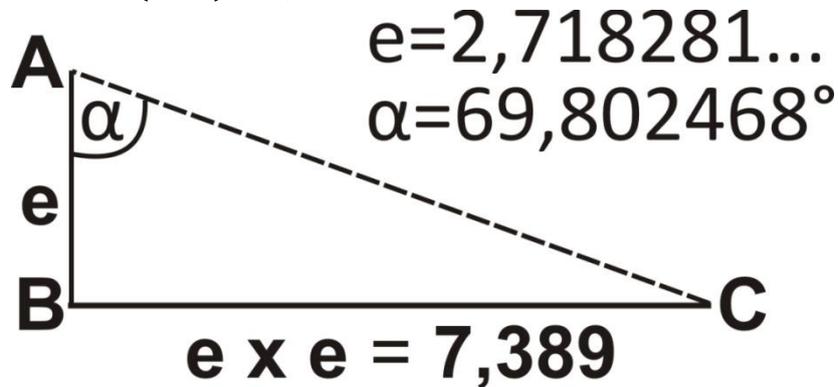
	Dezimalwert:	Basiswinkel:	Ergänzungswinkel:
$(1 : \pi)$	= 0,318309	17,656787°	72,343212°
$(2 : \pi)$	= 0,6366197	32,48163°	57,51836°
$(e : \pi)$	= 0,865255979	40,868193°	49,131806°
$(e * \pi)$	= 8,539734223	83,3211004°	6,6788995°

Diese Winkel wurden **nicht mit einem Winkelmesser abgemessen!** Das wäre auch heute nicht genau möglich; sie wurden vermutlich so konstruiert, wie oben mit den Rollen gezeigt. Deshalb stimmten sie ganz genau!

Geometrische Multiplikation

z.B. $(e * e) = 7,389 = e^2$

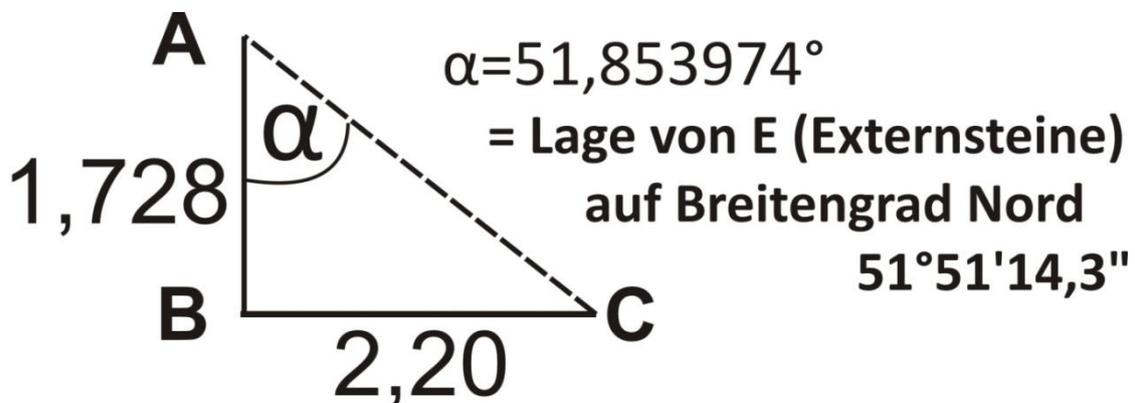
Die Strecke **AB** beträgt **e(2,7182...)**. In A wird der \tan^{-1} -Winkel von **e** angetragen (= 69,802468°). Die Senkrechte über B wird von dieser Winkelstrecke in **C nach 7,389 [Einheiten]** geschnitten. $(e * e) = 7,389$.



oder: $1,728 * 1,27323974 (\hat{=} (4 : \pi)) = 2,2001579$;

$\boxed{6,75} * 2 = 13,5$; $* 2 = 27/54/108/216/432/864/1728/$

An der Strecke $AB = 1,728$ [Einheiten] wird wieder in A der \tan^{-1} Winkel von $(4 : \pi)$ angetragen. Dieser schneidet die Senkrechte in B im Abstand von **2,200157 [Einheiten]**.



Der Winkel α wurde (und brauchte) nicht errechnet zu werden. \tan^{-1} musste nicht im heutigen Sinne bekannt sein! Es brauchte lediglich ein $(4 : \pi)$ -Dreieck mit dem Basiswinkel 51,853974° **bei A angelegt werden**; seine Seite (Strahl) ist mit AB deckungsgleich. Sein 2.Strahl schneidet die Senkrechte über B in C.

Noch leichter war es, die Strecke AB durch π zu teilen, also eine **Rolle** mit dem Durchmesser von $(1,728 : \pi) = 55,0039$ [Einheiten] von A nach B zu rollen. Sie dreht sich auf dieser Strecke nur genau 1 mal. In B werden dann 4 solche Rollen gerade nebeneinander gelegt ($\hat{=} (4 : \pi)$). Die 4.Rolle trifft in C auf der Geraden im Abstand von $(4 \times 55,0039) = 2,20$ [Einheiten]. (Diese letzere Methode erklärt vermutlich, wieso die $(4 : \pi)$ -Leute mit der **55°-Linie** (Træelleborg-Aggersborg) den Kompromiss mit den Vanen durchführten und warum so häufig **mit 55° trianguliert** wurde (siehe Heft IV).

Geometrisches Potenzieren:

Bereits in Heft IV (S.28ff) werden **Spirale und Mäandermuster** als **Kennzeichen des Megalithikums** bezeichnet. Ein **Mäandermuster** ist nichts anderes, als die Spur des geometrischen Potenzierens.

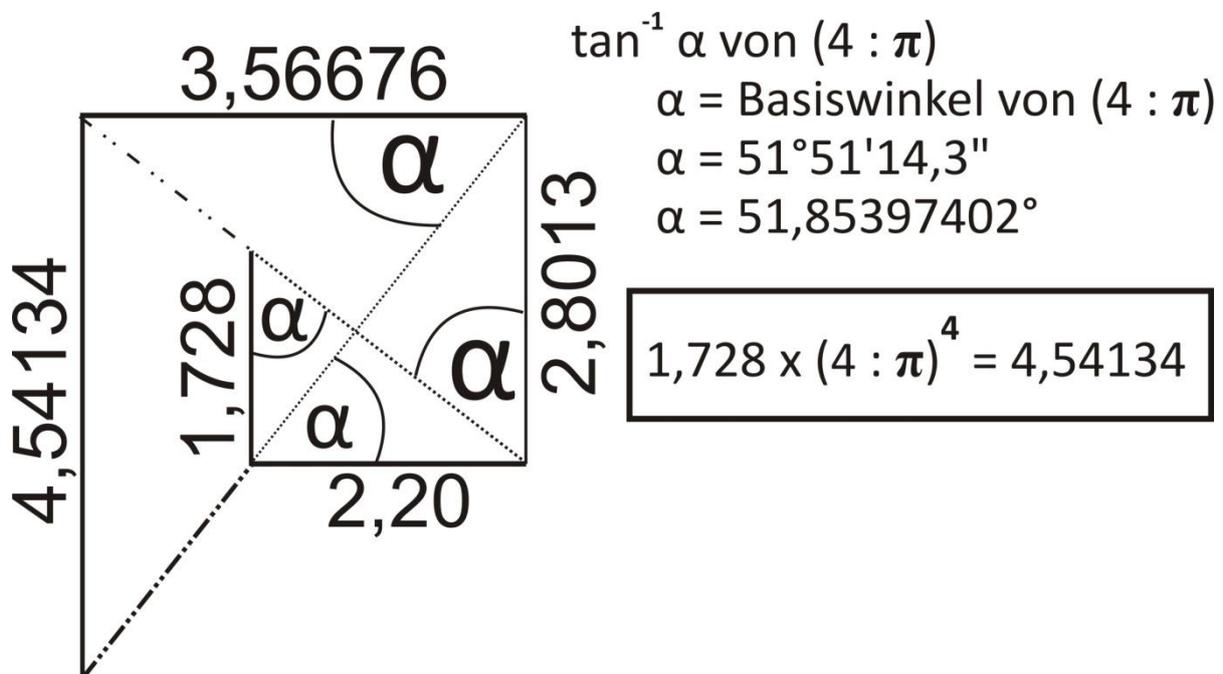
$2^4 = 2 * 2 * 2 * 2 = 16$. Das ist ein Quadrat mit 4 Seiten von je 4 [Einheiten] Länge. Anders bei sich unterscheidenden Größen (Faktoren) z.B. $1,728 * 1,2732 (\cong (4 : \pi)) * 1,2732 * 1,2732 = 4,54134$ [Einheiten]. Anders geschrieben: $1,728 * (4 : \pi)^4 = 4,54134$.

Geometrisch auf **Papier oder die Erdoberfläche** gezeichnet, entsteht ein **Mäandermuster**. Fortgesetzt multipliziert, wie im vorigen Beispiel immer wieder ein $(4 : \pi)$ -Dreieck angelegt, erhalten wir nach dem 4. Mal die Streckenlänge **4,54134** [Einheiten].

Potenzieren ist so einfach, wie es in den Anlagen Alteuropas häufig ist. Die „Meinung“, die Alten hätten so etwas nicht gekonnt, ist nachweisbar leicht zu widerlegen. Besonders Heft IV und V zeigen, wie **geometrisches Potenzieren** durchgeführt wurde. Ein Gegenbeweis dürfte unmöglich sein!

- * $1,728 * (4 : \pi) = 2,20$; * $(4 : \pi) = 2,80$; * $(4 : \pi) = 3,5667$; * $(4 : \pi) = 4,5413$;
- * $1,728 * (4 : \pi)^4 = 4,5413$.

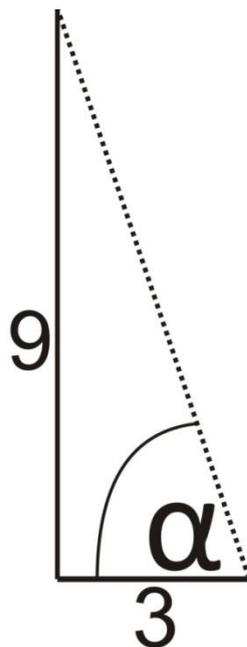
Geometrisch als Mäander:



Solche fortgesetzten Multiplikationen sind mit jedem Basiswinkel möglich.

Ebenso sind in **umgekehrter Weise Divisionen** mit jedem Basiswinkel möglich.

Z.B. $9 : 3 = 3$.



$\alpha =$ Basiswinkel
 $\alpha = 71,565051^\circ$
 $\tan 71,565051 \times 3 = 9$
 $\tan \alpha = (9 : 3) = 3;$
 $\tan^{-1}(3) = 71,565051$

$9 : \tan \alpha = 3$

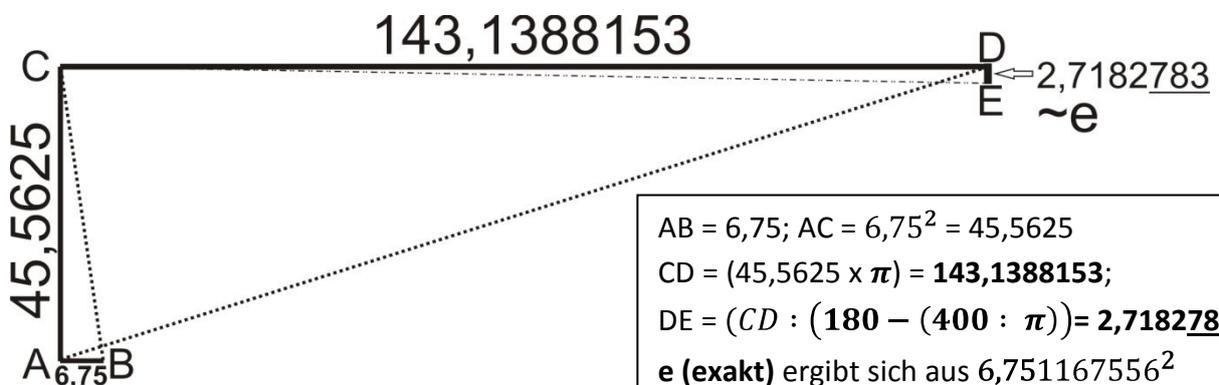
Um allen Zweiflern nochmals Sicherheit zu geben: Die verschiedenen Winkel für die Multiplikation oder auch die Division mussten nicht abgemessen werden. Sie brauchten nicht einmal in ihrem „Zahlenwert“ (wie heute) bekannt gewesen sein! Es genügte, die entsprechenden Dreiecke immer wieder an der jeweiligen Basisstrecke anzulegen und die senkrechten Linien in den Endpunkten zu errichten. Wenn die Dreiecke in ihren Seitenlängen **groß genug waren**, ergaben sich **sehr genaue Ergebnisse**.

Konstruktion der Größe e nach der „Kernformel“ Alteuropas; wie in Le Mènec:

* $143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = e$ (*exakt*);

$[(180 - (400 : \pi)) = 52,67604553;]$

Nachrechnung: $6,75^2 = 45,5625$; * $\pi = 143,1388153$; $: 52,67604553 \cong \boxed{e}$



Winkel ABC = $81,57303098^\circ$ (= \tan^{-1} von 6,75)

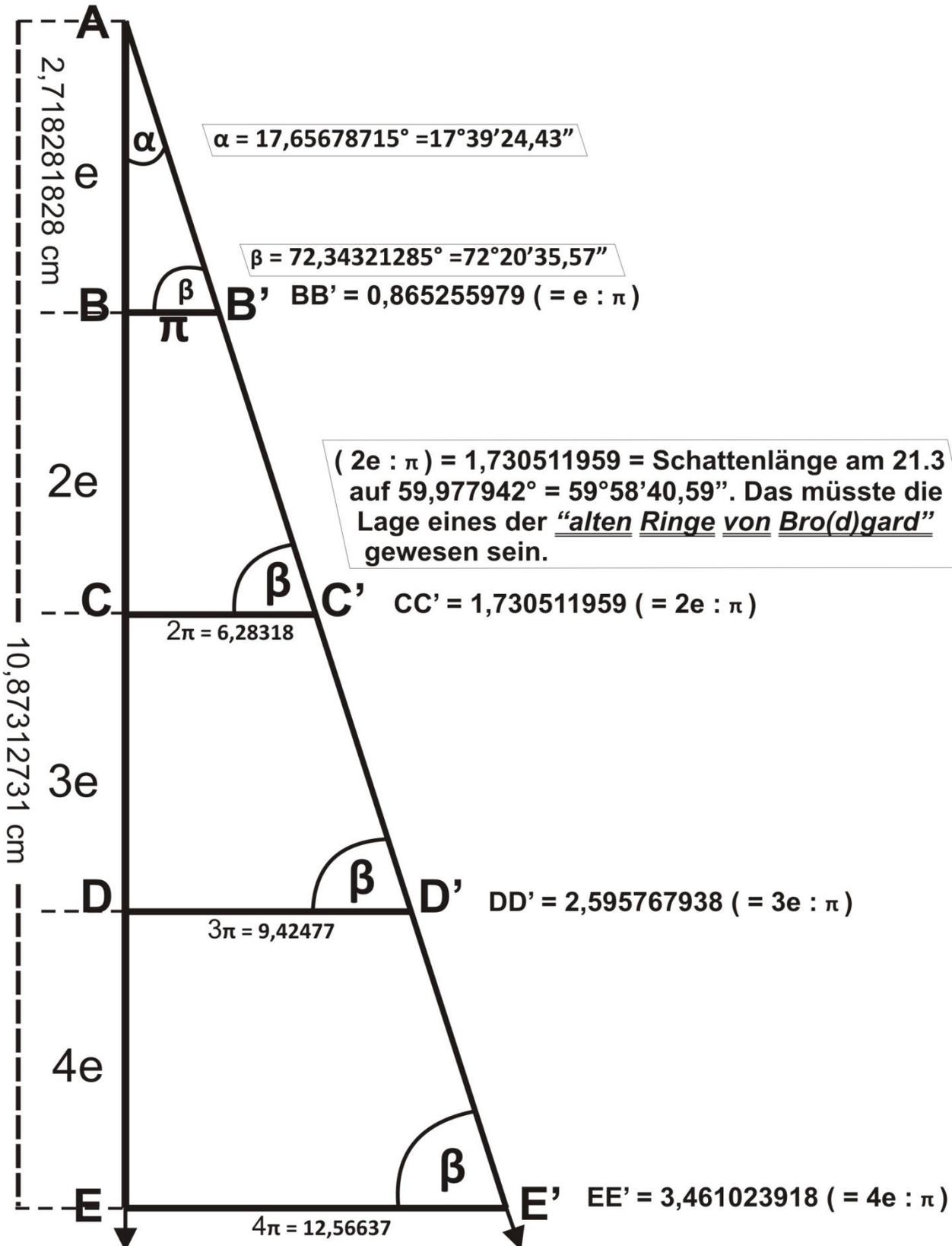
Winkel DAC = $72,34321285^\circ$ (= Basiswinkel von $(1 : \pi)$)

Winkel DCE = $1,311549755^\circ$ (= \tan^{-1} von 52,67604553)

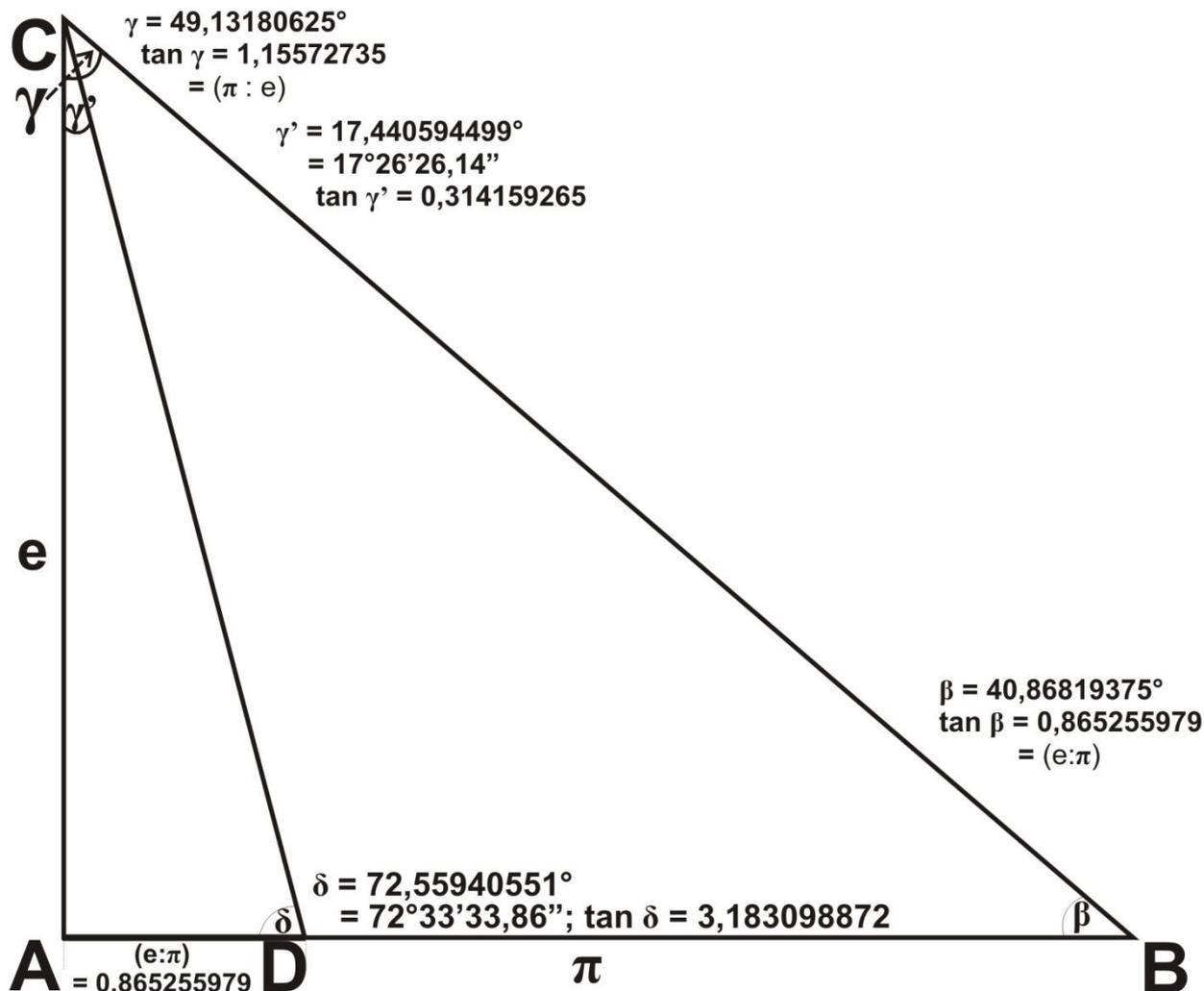
Die Linie (1 : π); (2 : π); (3 : π) usw. – oder:

(e : π); (2e : π); (3e : π) usw.

(1 : π) = 0,31830988; (e : π) = 0,865255979



Größen und Winkel der Dreiecke im Verhältnis von e und π



$(\delta : e) = 26,693113$; $\times 6,75 = 180,17$; $\times 6,75^8 = 115\,034\,846,4$ (halbe Basisbreite der Cheopspyramide ist ca. 115,.. Meter)

$26,693 \times 6,75^{14} = 108,8085 \times 10^{11}$; $:2^{45} = 0,309244688$ (Größe für eine Sekunde Ost-West)

$0,30924... \times 60'' \times 60' \times 360^\circ \Rightarrow 40078,11 \text{ km Erdumfang am Äquator}$

Der Erdumfang ergibt sich noch genauer aus:

$108,80 : 2^{45} = 3,092281986 \times 10^{-12}$; (Abstand von einer Sekunde Ost-West = 30,92 m)

$0,30924... \times 60'' \times 60' \times 360^\circ \Rightarrow 40075,9 \text{ km; heutige Meinung } 40076,6 \text{ km!}$

$\gamma = 49,13180625^\circ$; $\tan \gamma = 1,1572735 = (\pi : e)$ (halbe Basisbreite der Cheopspyramide ist ca. 115,5 m). Nach der Rechenmethode der $(4 : \pi)$ -Leute ist dann die Höhe der Pyramide 147,15 m, da $1,15727... \times 2 = 2,31145$; $: (4 : \pi) = 1,815412276$ (ca. Basisbreiten in URE).

$1,471517$ (Höhe der Pyramide) $\times e = 4,000000000000...$

daher kommt auch die Einsicht von 40000 km Erdumfang!!!

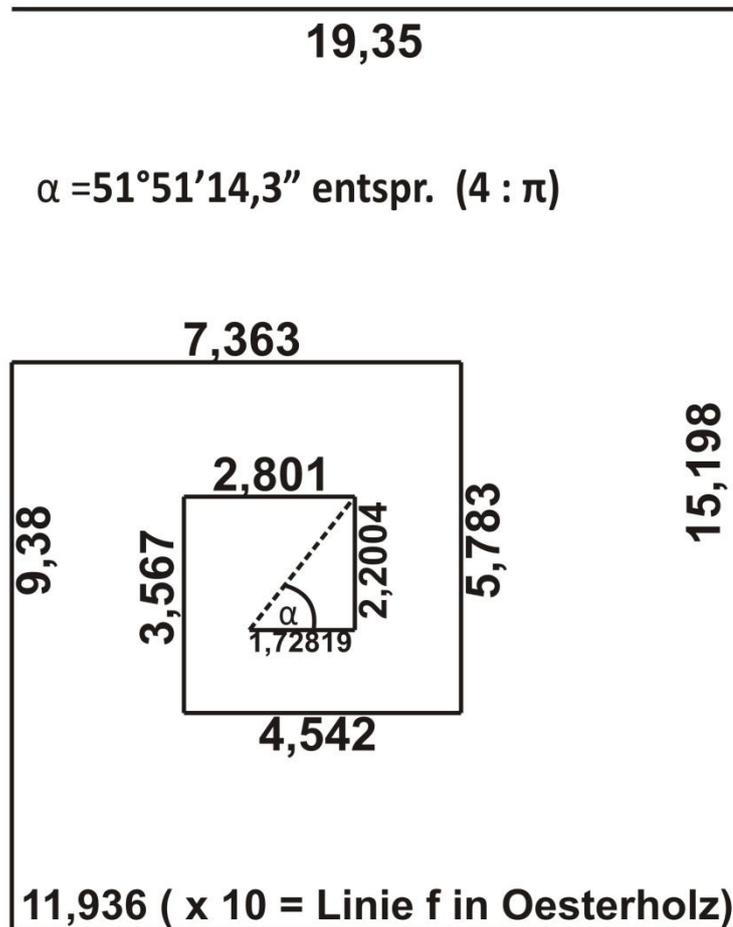
Triangulation von E (Sargfelsen) zur Cheopspyramide mit der exakten Schattenlänge 1,728198796 m x (4 : π) von 59,9447318°N = 59°56'41,3"

1,728198796 x (4 : π) = 2,200411049 (entspr. Länge des Sarges als 1. Triangulation mit dem Winkel 51°51'14,3")

Fortgesetzt trianguliert (also rechtwinklige Dreiecke mit diesem Winkel errichtet, ergibt):

- 2,801
- 3,567
- 4,542
- 5,783
- 7,363
- 9,375
- 11,936 f
- 15,198
- 19,35
- 24,638
- 31,37
- 39,94158; (13 x triang.)
- 1905,40; (29 x triang.)
- 2426,096; (30 x triang.)
- 3088,925; (31 x triang.)
- 115,733; (46 x triang.)
- 147,356; (47 x triang.)
- 187,620; (48 x triang.)

Die 3 letzten Werte entsprechen einer Pyramide auf dem Standort 30,055°N mit ihrer halben Basisbreite, ihrer Höhe und der Seitenhöhe der 4 Dreiecke.
Sie entsprechen einem Erdumfang von 40055,513 km (=Venussichtweise).



$$\Rightarrow 1,728198796 \text{ m} \times (4 : \pi)^{13} = 39.941,58 \text{ km (Erdumfang N/S)}$$

Die richtige, hier verwendete, Schattenlänge von 1,728198796m ergäbe sich bei der Nachrechnung des Ringes von Brodgar (Buch S.101) bei Annahme von ca. 8mm weniger des Durchmessers:

❖ 103,6919278m : 60 (Steine) = 1,728198796m als [OE] von 59°56'41,3"
Anstelle von (4 : π) konnte natürlich auch mit der Schattenlänge von 51°51'14,3"N die selbe Triangulation durchgeführt werden.

Ein Ringdurchmesser von Brodgar mit 6,26cm mehr ergäbe exakt e.

$$\begin{aligned} &\text{❖ } 103,7626338 \text{ m} : 60 \text{ Steine} = 1,72937723 \text{ m (als [OE] von } 59^\circ 57' 41,94'') \\ &\Rightarrow 1,72937723 \text{ m} \times (4 : \pi)^{40} = 27182,81829 (= 10000 \text{ e}) \end{aligned}$$

**Konstruktionsvorgang der Größen 867,584/Winkel von (1 : π);
 (1 : π); Meridianabstand am Äquator bei 40000 km Umfang
 von der Größe 5,5556127 aus der ~ Mondkennzahl 9**

Die oben angeführten Größen sind uns nun wohl bekannt, und werden allen mathematisch arbeitenden Archäologen bei Nachrechnungen alteuropäischer Anlagen laufend begegnen. Durch die geometrische Konstruktion der **Mäander** wird jetzt klar, warum immer wieder **diese** Größen benutzt wurden. Leider sind die Dimensionen zu klein bzw. zu groß, um diese auf einer Buchseite überschaubar darstellen zu können. – Wie oft bereits im Buch „Die Scheibe von Nebra“ und besonders in Heft IV festgestellt, war der **Beginn der Erdvermessung der Mond** mit seiner Kennzahl 9. Der Nachweis hier ist eindeutig und zeigt, dass mit einem Erdumfang von 40000 km (absolut notwendig) mit km; m; cm; usw. abgemessen wurde. – **Ausgang Mondgröße** von 9; **genauer 8, 997436749 * 10⁻¹²**. An dieser Streckenlänge wird das rechtwinkelige Dreieck (1 : π) mit seinem Winkel 17,656787° angelegt; fortwährend 8-mal im Mäandermuster. Das führt zu allen hier genannten Größen!

8,997436749 (* 10⁻¹²)	(Mondgröße 9)
5 x diesen Winkel von 17,656787° neu angelegt ergibt Strecke von	
5,5556127 (* 10⁻³)	(mal 2 ist Meridianabstand am Äquator
	von 111,111 km; \Rightarrow 40000 km Umfang)
	neu angelegt ergibt:
0,318309886	(= (1 : π)); neuangelegt ergibt:
17,65678715°	(Winkel von (1 : π));
	nochmals angelegt ergibt:
86, 75849086	(Umfang 5-Eck Oesterholz ist 867 URE)

Mit diesem geometrischen Nachweis ist die gesamte Erdvermessung und mathematische Vorstellung Alteuropas bis ins Stierzeitalter um 3000 vor Zw. erklärt. Das nachgerechnete Material und die vielfach auffindbare empirische

**Situation beweist die Denkweise des
alteuropäischen Menschen.**

Erdenjahr (Tage) in Meter x $(4 : \pi)^2$ x 6,75 = Erdumfang N-S

Erdenjahr von 365,25 Tagen \Rightarrow 39.968,167 km
365,5458 Tg. \Rightarrow **40.000,000 km**
 365,6247 Tg. \Rightarrow 40.009,173 km
 (Geoid N-S)
 365,007 Tg. \Rightarrow 39.941,58 km
 (ideale Kugel N-S)

Oesterholzjahr 365,78 Tg.
 \Rightarrow 40.026,163 km

$$\begin{aligned} \tan 0,009^\circ \\ = 1,5707963 \\ 10^{-4} \\ = \underline{\underline{(\pi : 2)}} \end{aligned}$$

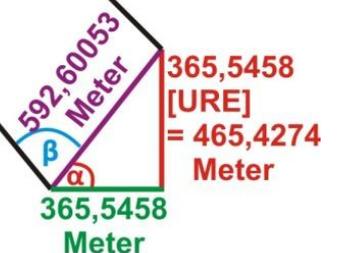
$$\begin{aligned} 365,5458 \times (4 : \pi)^2 = \\ 592,60053; \times 6,75 = \\ \mathbf{40000 \text{ Kilometer}} \end{aligned}$$

Ideallage der Cheops-
pyramide \Rightarrow 30,0083°
30,009 x e = 81,5730..

$$\begin{aligned} \beta &= 81,573098^\circ \\ &= 81^\circ 34' 22,91'' \\ \tan 81,57303098^\circ &= \boxed{6,75} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \alpha &= 51^\circ 51' 14,3'' = 51,8543972^\circ \\ \tan \alpha &= (4 : \pi) \\ \tan \alpha &= 1,2732395 = 1 \text{ URE} \end{aligned}$$

Erdumfang 40000 km





**Die Scheibe von Nebra
Ergänzungen I zum Buch**

Die sieben Kinder des Himmelsvaters und der Erdenmutter
- Ein Leben in Harmonie -
Götter wohnen auf Heiligen Bergen
Planetenzahlen – 181.440 – 2520
Alteuropäische Astronomie

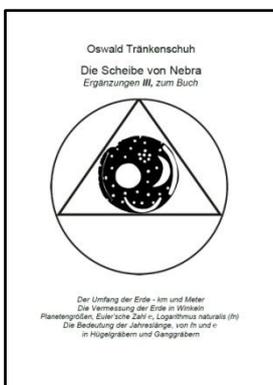
Preis 2 €



**Die Scheibe von Nebra
Ergänzungen II, zum Buch**

Oesterholz – Cheopspyramide
Sargfelsen, Quellheiligtum und Vermessung von den Externsteinen zur
Pyramide

Preis 3 €



**Die Scheibe von Nebra
Ergänzungen III, zum Buch**

Der Umfang der Erde - km und Meter
Die Vermessung der Erde in Winkeln
Planetengrößen, Euler'sche Zahl e , Logarithmus naturalis (\ln)
Die Bedeutung der Jahreslänge, von \ln und e in Hügelgräbern und Ganggräbern

Preis 4 €



**Die Scheibe von Nebra
Ergänzungen IV, zum Buch**

Die Vermessung der Erde in den Götterliedern der Edda
Nachweise ab 8000 vor der Zeitenwende
Triangulationen in der Vorgeschichte

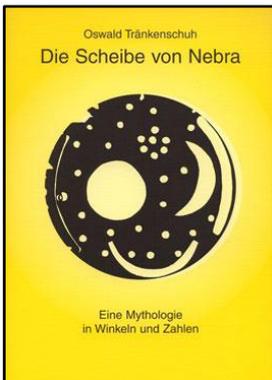
Preis 5 €

Die Scheibe von Nebra

Eine Mythologie in Winkeln und Zahlen

200 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Tabellen, Pläne usw.

Preis 12 €



Im Jahr 1999 wurde die bronzene Himmelsscheibe auf dem Mittelberg in der Nähe von Nebra, Sachsen-Anhalt, unsanft durch Metallsonden-Gänger der Erde entrissen. Die auf der Scheibe eingearbeiteten Goldobjekte beweisen eine bislang nie vermutete Kenntnis der Himmelskunde und der Erdvermessung in den Jahrtausenden vor der Zeitwende. – Aus der Anordnung der Goldobjekte, ihrer Lage, Winkelbildungen zur Mittellinie der Scheibe und anderer „Messpunkte“ wird in diesem Buch die Geometrie der Vorzeit entschlüsselt.

Dieses vorliegende Heft V geht weit über die in Buch und Heften bislang erkannte Erdvermessung in geometrischer Sichtweise hinaus. Es ergänzt direkt die vorgenannten Schriften und belegt anhand vorgefundener Objekte der Altsteinzeit und Bronzezeit: Die angewendete mathematische Sichtweise ist unwiderlegbar richtig!

© Alle Rechte bei den Scheibenmachern der Himmelsscheibe und ihren Vorgängern, den Erbauern der Kreisgrabenanlagen in Europa.

Diese Broschüre zum Buch (**Stand September 2008**) erscheint bei Mandragora,

Verlag Irene Tränkenschuh, Elsäweg 5

97486 Königsberg i. Bay.

Homepage: www.geo-mathe.de

„Die Scheibe von Nebra – Eine Mythologie in Winkeln und Zahlen“, 200 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Tabellen, Pläne usw. (12,- Euro).

!!! Bitte alle Bücher direkt und schriftlich beim Verlag bestellen !!!



Venus von Laussel

Fels-Reliefplastik um 15.000-10.000 v.Zw.

Höhe 46 cm. Musée d' Aquitanie, Bordeaux.

Auch dieses Frauenbildnis ist ein Vermessungmodell von „Mutter Erde“.