

Die Hortfunde vom
Bullenheimer Berg
am Rande des Steigerwaldes



Hort 9

6936 Gramm Gewicht; 47 Einzelstücke

Mathematische Nachrechnungen Oswald Tränkenschuh, Mai 2013

Die Hortfunde auf dem Bullenheimer Berg im Iffgau am Rande des Steigerwaldes

Für die meisten Archäologen und naturwissenschaftlich/historisch gebildeten Menschen der Gegenwart ist es unvorstellbar, was hier wiederum aufgezeigt wird: Bereits ab ca. 2000 v. Zw. kannten und benutzten Menschen in Mitteleuropa die Größe **Gramm** als Masse oder Gewicht (!), ganz geläufig und regelmäßig bei ihren niedergelegten Gegenständen aus Metall („Hortfunde“). Auch bei in Gräbern aufgefundenen Metallobjekten oder Wagenrädern aus Bronze ist diese Tatsache nachweisbar sowie bei den bronzezeitlichen Goldobjekten (siehe Heft VII auf www.geo-mathe.de).

Die **Anzahl der Einzelobjekte** eines Hortes, **Gruppierungen davon**, und die Ablage in **Schichten** oder getrennten Teilhorten werden als mathematische Zahlenmitteilung benutzt, um verschiedene geodätische, astronomische und mathematische Mitteilungen zu hinterlassen. – Am Bullenheimer Berg lässt sich leicht nachweisen, auf welche Art die einzelnen sozialen Gruppierungen des Umlandes die **geografische Lage (N)** ihres Wohnsitzes in den Strukturgrößen des Hortes hinterließen. Dazu benutzten sie nicht nur das Gewicht (in kg/g) des Hortes, sondern auch die Dauer des synodischen Mondumlaufes (29,531 Tage), die Länge des tropischen Jahres (365,2422 Tage), die Dauer der Präzession (25920 Jahre) und besonders die Euler'sche Größe **e von 2,718281..**. Zusätzlich wird die geometrische Konstruktion **rechtwinkliger, ganzzahliger π -Dreiecke** der vorrausgehenden Jahrtausende (Tangensverhältnis) sehr geschickt geometrisch weiterbenutzt, obwohl in der Urnenfelderzeit nachweisbar, bereits mit der noch von Archimedes überlieferten Größe von **$\pi \cong (22 : 7)$** gerechnet wird.

Die Hortfunde sind gemäß einer **überprüfbaren Formel** gleichmäßig und dennoch individuell aufgebaut bzw. angelegt; Varianten kommen vor!

Gewicht [g] : Strukturgröße [individuell] : Anzahl der Objekte : 29,531 = \boxed{e} ; oder auch **Schattenlänge** am Wohnort der sozialen Gruppe am **21.3. um 12⁰⁰ Uhr, WOZ.**

Varianten dieser Formel führen bei **einzelnen Horten/Objekten** zu weiteren detaillierten mathematischen Größen (Erdumfänge/Mondjahr/usw.).

Hort 1 Gesamtgewicht der Bronzen = **3796g**. Zusätzlich **2** Gagatperlen + **1** Gagatkugel. Von den **14** offenen, gebogenen Schaukelringen tragen **10** Stück auf der Innenseite Schlagmarkierungen **von 1 bis 9 ohne 7**. (In Summa also **38**). Insgesamt **25 Objekte**.

$$I \quad 3796 [g] : \boxed{38} : 29,531 (\text{synod. Mond}) : \boxed{25} * e^2 = 1$$

Genau wären **3796,7569 Gramm**.

$$II \quad \pi * \boxed{38} : 100 = 1,19380..; \tan^{-1}(1,1938..) = \boxed{50,048519^\circ N} ; 119,38 \text{ m} = \text{Linie f, 7-Eck}$$

Auf der Breite von **50°2'54,67" N** müsste die Heimat der Hort 1- Spender liegen. Mehrere sinnvolle Nachrechnungen sind möglich!

2 * **19** = **38**; **19** Jahre ist der **metonische Zyklus** des Mondes.

Hort 2 3 Zungensicheln und **7** oberständige Lappenbeile. Gewicht **2136 g**.

I $2,136[kg] * 4 = 8,544$; [$\sim e * \pi$];

$8,544 : (22 : 7) = \mathbf{2,718545}$; [Unterschied zu $e = 0,0002636$]

II $7^6(7 \text{ Beile}/6 \text{ mit Gussnaht}) = \mathbf{117649}$; (**Schattenlänge**)

$\tan^{-1}(1,17649) = \mathbf{49,6359299^\circ N}$; = $49^\circ 38' 9,35'' N$ (Wohnlage??)

Hort 3 4 im Quadrat angeordnete Radachskappen, Öffnung nach unten; **fünffach**

abgestuft mit je **1** Achsnagel mit Vogelkopf (Splinte). **Gewicht 1884 g**. Durchmesser **11,7 cm**.

$4^2 = \mathbf{16(00)}$

I $1884[g] : 1600 = \mathbf{1,1775}$; (Schattenlänge)

$\tan^{-1}(1,1775) = \mathbf{49,6601903^\circ}$; $\triangleq 49^\circ 39' 36,69'' N$

Wohnort ca. Vorgängersiedlung des späteren **Römerlagers** **Obernbreit (?)**

II $1884[g] * 5 [\text{Rillen}] = \mathbf{9420}$; $\cong \mathbf{3000\pi}$

$1884[g] * 5 [\text{Rillen}] * 4 [\text{Kappen}] = \mathbf{37680}$; : $29,531$ (synod. Mond) = $\mathbf{1275,94731}$;

* $\pi \cong \mathbf{40085,06 [km]}$ (Äquatorumfang)?

$\Rightarrow (4e : \pi) * 128 * 48 * \mathbf{1884,66889} = \mathbf{40076,6[km]}$ (exakter Äquatorumfang)

III $\mathbf{11,7(128..)}$ (Durchmesser) * $\pi * 4$ (Räder) * 8 (Speichen) = $\mathbf{1,17752}$

Hort 4 2 fladenartige Gusskuchen aus Rohkupfer (?). Gewicht **3698g** und **4718g**.

I $4718[g] : 4000$ (Jupiterkennzahl) = $\mathbf{1,1795}$; (Schattenlänge)

$\tan^{-1}(1,1795) = \mathbf{49,708159^\circ N}$; $\triangleq 49^\circ 42' 29,37'' N$;

Diese Breitenlage könnte z.B. für den bronzezeitlichen Fundort **Gremsdorf** bei Höchststadt/Aisch gelten.

Die Gewichte von **3698g** und **4718g** beider **Kupferkuchen** dürfte bis heute unverändert stimmen, wenn man bedenkt, dass noch gegenwärtig im astrologisch-alchemistischen Denken das Metall **Kupfer** dem **Planeten Venus** und deren **Kennzahl 7** zugeordnet wird. Das Venusjahr von **224,7 Erdentagen** lässt sich als **bekannt** seit ca. 5000 bis 7000 Jahren beweisen.

II $4718[g] : 224,7 [\text{Tage}] \cong \mathbf{21} [g]$

Es dürfte höchstwahrscheinlich **ein 3. Gusskuchen** von ca. **21 Gramm Kupfer** fehlen. Denn die beiden vorhandenen Gusskuchen wiegen zusammen **8416 Gramm**.

III $8416[g] : \mathbf{21} [g] = \mathbf{40076,19[km]}$ (Äquatorumfang = $40076,6 \text{ km}$).

IV $3698[g] : \mathbf{21} [g] = \mathbf{176,09523}$; : 2 [Gusskuchen] = **88**

88 Meter beträgt der maximale Innendurchmesser der Kreisgrabenanlage **Hopferstadt; 88**

Tage (87,969) dauert ein **Mercurumlauf** um die Sonne.

Das Gewicht **beider** Gusskuchen ist **8416 g**.

a) $3698,8285 [g] : (4e : \pi) : 128 * 48 = 40076,6 [km]$ [Äquatorumfang]

Die Größen $128/48/(4e : \pi)$ sind die bronzezeitlich „üblichen Umrechnungsverfahren“.

b) $(8416 + 21)[g] : [340] \cong 24,8149[g]; * 2(\text{Gusskuchen}) = 49,62983 [^{\circ}N]$

Mit **21,0711 Gramm** für den 3. Kuchen gerechnet ergibt sich exakt die **Lage N** der **Hopferstädter Grabenanlage**. Der maximale Durchmesser des mittleren Kreises ist ca. **127 Meter**. Da sind natürlich **127,3239 m** gemeint, weil $(400 : \pi)$ diese Größe hat. **4(00)** ist eindeutig seit Jahrtausenden dem **Planeten Jupiter** zugeordnet. Er hat eine Umlaufdauer von ca. **4330 Erdentagen** je nach angenommenen Erdenjahrlängen (solar von 365 bis 365,78 Tagen). In der Urnenfelderzeit wird der Umlauf mit **4329,..** Tagen angenommen, was die **humanistische Mathematik** des 15. und 16. Jhd. wiederentdeckt hat (**siehe Heft 8**).

c) $4329,01445 (\text{Tage}) : [34] = (400 : \pi) = (m/\text{Durchmesser Hopferstadt})$
[340] ist die Umrechnungsgröße für den Planeten Jupiter (siehe Heft 8; mit dem „magischen Jupiterquadrat“ auf A. Dürers Melencolia I).

Mit diesem weitverbreiteten Wissen seit Jahrtausenden kann gezeigt werden, von welcher Jahreslänge die Erbauer der Kreisanlage Hopferstadt ausgingen, da an der **Schattenlänge** am Mittelpunkt ihres Ortes (**am 21.3. um 12 Uhr WOZ**) das bis heute nachweisbar ist:

$V \ 18144(0) : 49,62983 [^{\circ}N] = 365,586583 [\text{Tage}]$.

Für die Menschen in der „Kult/ur-gegend“ um den **Bullenheimer Berg** sind die Strukturgrößen der **Hopferstädter** und der **Ippesheimer Kreisgrabenanlagen** in den Größen, Zahlen und Anordnung ihrer Hortfunde 3000 Jahre nach Errichtung dieser „Rechenanlagen“ noch eindeutig nachweisbar. Auch im **maximalen Durchmesser** des Außenkreises (**152 m**).

[152 sind 8 metonische Zyklen]

VI a) $152\pi = 477,522$;

b) $(400 * \pi) * [38] = 47752,208$

Der minimale Außenring-Durchmesser ist ca. **150Meter**.

c) $(150 : \pi) = 47,74648$

Der Einzelfund von **194g** Bronze (**1 Stück!!!**)

VII $1 : 19,4[dg] : 16 * 365,2422 (\text{Tage}) = 1,17668234$; (Schattenlänge)

$\tan^{-1}(1,17668..) = 49,6405519 [^{\circ}N]$; $\cong 49^{\circ}38'26''N$;

Auf dieser Breite liegt z. B. **Acholshausen** mit dem Fund des berühmten $(2 : \pi)$ -Wägelchens mit **vier 4-speichigen** Rädchen. Daher bei Gleichung VII die Division durch $16 = 4 * 4$.

Hort 5 Unter zwei großen Steinplatten lagen in einer ovalen Grube eine Vielzahl bronzener Gegenstände (Anzahl mir leider nicht bekannt). Gewicht **2360g**. Zusätzlich **2** zerstörte Goldfragmente und **ein** kleiner **Eisenmeißel**.

I $2362,48 [g] : 29,531 (\text{synodischer Mond}) = [80]$ (Mercurkennzahl)

II $2362,48 [g] : (8 : \pi)(\text{Mercurgröße}) * 2(\text{Steinplatten}) * 60' * 360^{\circ} = 40078,528.. [km]$ (Arabischer Äquatorumfang).

Da die wichtige Zahl der Objekte nicht bekannt ist, fehlt die **Strukturgröße** für eine

sichere Umrechnung der gemeinten Bedeutung des Fundes.

Sensation! Eisen ist noch heute alchemistisch dem Planeten **Mars mit der Kennzahl 5** zugeordnet. Der kleine **Eisenmeißel** ist das einzige Eisenobjekt der bekannten Hortfunde am Bullenheimer Berg:

III $2362,48[g] : 5 : 16 = 29,531$ (synod. Mond). Gleichung III zeigt in den gefundenen Objekten des **Hortes 5** die „Spur des Rechnens der Urnenfelderzeit“:

a) $5 * 16 = 80$ (**Merkurkennzahl aus I**); $: 2$ (**Steinplatten**) = 40 (Jupiterkennzahl)

b) $40 : 34 = 1,1764705$ (Schattenlänge)

c) $23,6248 [hg] : 29,531 * 5$ (Eisen) $: 2$ (Steinplatten/Goldobjekte) $* 6$ (Gold) = 12

d) $2362,48 [g] : (6 : \pi)$ (Gold) $* 5$ (Eisen) $: 2$ (Goldobjekte) = $3092,479$ (= $1''OW$);
 $3092,479 * 60'' * 60' * 360^\circ = 40078,528$ [**km arabischer Erdumfang**]

Hort 6 Ein umfangreiches Depot mit **6286 g** Gewicht. Da die Anzahl der Objekte im Katalog nicht genannt ist, kann nur die „übliche Zahlengröße für 2π “ umgerechnet mit $\pi \sim (22 : 7)$ benutzt werden:

I $\frac{22}{7} = 3,1428571; * 2 = 6285,714$ [**g Gewicht**]

II $6286[g] : 10e : 194 [g, bei Hort 4] = 1,192005..;$ (Schattenlänge)

$\tan^{-1}(1,19200524) = 50,005956^\circ N; \triangleq 50^\circ 0' 21,44''$ (Ort?)

Hort 7 Neuwertiges oberständiges Lappenbeil **344g** Gewicht.

I $3 * 4 * 5 * 6 * 1 * 8 * 9 = 25920$ (Platonisches Jahr)

Das Beil könnte **343,774677 g** wiegen, da alle ganzzahligen Divisionen der **Planetenkennzahlen 3 bis 9** außer **7** wiederum ganze Zahlen ergeben.

II $3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = 181440;$

a) $181440 : 7 : 22$ (Tore) $: 1000 = 1,1781818;$ (Schattenlänge)

$\tan^{-1}(1,1781818..) = 49,6765540..^\circ N; \triangleq 49^\circ 40' 35,59'' N$

Das ist die Lage der Kreisgrabenanlage 5,2 km nördlich von **Hopferstadt** mit ihren ca.

152m Durchmesser; Umfang wäre 152π : **152 ist $4 * 38$ oder $8 * 19$**

b) $150,0107m * \pi = 471,2727m; : 1,1781818 m = 400$ (Jupiterkennzahl)

Die Anlage **Hopferstadt** sollte laut Zeitungsbericht 22 Tore gehabt haben.

c) $181440 : 1,1781818.. = 154000; : 7 = 22000$

Hort 8 Neuwertiges Schwert. Gewicht **750g. 10** Nietlöcher.

I $750[g] * 2$ (Scheiden) $: 10$ (Nietlöcher) = $150[m];$ (Kreisdurchmesser Hopferstadt)

II $750[g] : 1,178181818$ (Schattenlänge 5,2km nördlich Hopferstadt)

= $636,574; (\sim (2000 : \pi))$

$\Rightarrow 750,05384.. [g] : 1,178181818 = 636,61977..; \equiv (2000 : \pi)$

Hort 7 und 8 mit ihren **neuwertigen** Objekten beziehen sich eindeutig auf **Hopferstadt**.

Hort 9 Enthielt **47** Einzelstücke mit **6936 g** Gewicht und den kennzeichnenden Stückzahlen von **3** (~*Saturn*); **9** (~*Mond*) und in **2** separaten Mulden und **einer** späteren Nachdeponierung:

$$I \quad 6936 [g] : 47 (\text{Objekte}) * 2(\text{Mulden}) = 29,5148(: 10); \cong 29,531(\text{synodischer Mond})$$

Im zweiten Teilkomplex lagen **19 Ringe**. – 19 ist die bekannte **Mondgröße** (Zyklus von **19 Jahren!!**) Der metonische Zyklus von 19 Jahren (tropisch) zu 365,2422 Tagen sind **6339,602 Tage // Gramm** des Hortes 9.

$$a) \quad [38] * 365,2422 = 13.879,2036 (\text{Tage}); : 29,531 (\text{synod. Mond}) = \underline{469.9875};$$

~**470** Darum sind **47 Einzelobjekte** im Hort. [Genau mit 365,25 Tagen!]

$$b) \quad [9] (\text{Mondkennzahl}) * 9 = [81]; [38] : [81] = 0,469..$$

$$c) \quad 900 : [38] : 4 = 5,921052632; : (4 : \pi)^2 = \underline{3,652402944}$$

Die Division durch $(4 : \pi)^2$ ist die uralte Umrechnungsformel des Erdumfanges im Verhältnis zur Jahreslänge (siehe dazu Heft V Seite 68-69).

$$II \quad 6939,6018[g] : [19] = [365,2422] (\text{tropisches Jahr})$$

Mit dem Gewicht **6939,785 g** ergäbe sich bei Gleichung I die exakte synodische Mondphase.

Nehmen wir **dieses Gewicht** in Gleichung II, ergibt sich eine Jahreslänge von

$$\bullet \quad 6939,785 : [19] = [365,251842 (\text{Tagen})]; \text{ fast wie in Cäsars Kalender.}$$

Die **Stückzahl 3** weist auf die **Saturnkennzahl**. Saturn hat eine Umlaufdauer von 10760 Tagen. Die Gegenstände lagen in **2** separaten Gruben:

$$III \quad 10760 (\text{Tage}) * 2(\text{Gruben}) = 21520; : 6936 [g] = 3,10265.; * 4 = 12,4106113;$$

$$\tan^{-1}(12,4106..) = 85,3932..; : \pi \cong \underline{10e};$$

Mit **6929,8512 Gramm** ergeben sich **10e** (exakt)!

Zahlreiche weitere Nachrechnungen dieses **Hortes 9** sind sinnvoll.

Hort 10 In **2 Schichten** lagen je 6 Lappenbeile in jeweils entgegengesetzter Ausrichtung der Bündelung. Gesamtgewicht **3557g**. – Mit den **üblichen Formeln**, die seit der Bandkeramikzeit häufig sind, ergeben sich sensationell exakte Werte (siehe Ergänzungsheft V, S.69):

$$I \quad 3557[g] : 29,531 [\text{synod. Mond}] = 120,44 (\text{zwölf Beile});$$

$$II \quad 3557[g] : 12 (\text{Beile}) = 296,4166[g]; * 2 = 592,8333; * \underline{675} \triangleq 40016,25[km];$$

(für den exakten NS-Geoidumfang 40009,173 km wäre ein Beilgewicht von **3556,3709 Gramm** stimmig). – Jahreslänge wäre dazu 365,624473; // auf der Breitenlage 49,62465184°;

$$III \quad \sqrt{675} = 25,980762; \text{ Der Erdumfang auf der Breite der } \textbf{Kreisanlage Ippesheim} \text{ ist ca. } \underline{25980 \text{ km.}} \text{ – Hortfund 10 von } \underline{\text{Ippesheim???}}$$

Beile symbolisieren in dieser Zeit grundsätzlich den **Mond** (9 oder $(9 : \pi)$)

$$IV \quad 35,57 [hg] : (9 : \pi) = 12,4162723; \tan^{-1}(12,4162723) = 85,39536..;$$

$$: \pi = 27,182189..; \underline{\sim 10e} \text{ (e auf 0,0000628 genau).}$$



Warum liegen so viele Anlagen, Funde usw. der Bronzezeit auf ca. 49,6..°N?

- $18144(0) : 365,2422$ (*tropisches Jahr*) = $49,67662554^\circ N$
- $18144(0) : 365,242726$ (*Tage*) = $49,676554^\circ N$; = $49^\circ 40' 35,59''$
- $18144(0) : 365,586583$ (*Tage*) = $49,62983^\circ N$ = **Hopferstadt**

Die Grenzen für mathematisch sinnvolle Anlagen zur Bestimmung des **solaren Jahres** müssten somit **zwischen** den Breitenlage N liegen, die realistisch vorkommende Jahreslängen von glatten **365 Tagen** bis **365,78 Tagen** (langes Oesterholzjahr, siehe Heft VI, S. 35-39) mit Hilfe der **Schattenlänge der Sonne** ergeben:

A) $18144(0) : \boxed{365,0} = \boxed{49,70958904^\circ N}$; [**Schattenlänge = 1,179559**]

B) $18144(0) : \boxed{365,78} = \boxed{49,603586^\circ N}$; [**Schattenlänge = 1,175145**]

Das entspricht einem **11,7807 km** breiten Streifen, theoretisch rund um den Globus.

Die **Hopferstadter Anlage** bestimmt in ihren Dimensionen, wie zahlreiche Anlagen Alteuropas auf anderen geografischen Breiten, über dieselben mathematisch-astronomischen Vorstellungen, dieselben Größen des **solaren tropischen Jahres (365,2422 Tage)** des **lunaren (Mond)-Jahres** mit dem **synodischen Mondumlauf (29,531 Tage)**. Es geht um den Kalender mit der **Adaequatio solaris** und der Angleichung **lunaris**.

Dazu wird eindeutig der **metonische Mondzyklus von 19 Solarjahren** benutzt, lange bevor wir dies aus Ägypten oder Griechenland kennen... Das wurde durch die Zuordnung der Planetenkennzahlen **3 bis 9**; die Umrechnungszahlen $\boxed{34}$ für Jupiter; $\boxed{13}$ und $\boxed{65}$ für Saturn usw. und die Dauer der **Planetenjahre** in Erdentagen möglich. Einige Beispiele mögen dies ohne nähere Erklärungen zeigen, da die Grundlagen dazu in den Ergänzungsheften zum Buch „Die Scheibe von Nebra – Eine Mythologie in Winkeln und Zahlen“ nachgesehen werden können.

Stonehenge I (Nebra, S.105), Umfang=**336,2 m**;

- $336,2 m : 19 : 2^{18} = 0,0\boxed{675}$ (Standard-Erdvermessungsgröße mit Jupiter)
- $336,2 m : \boxed{56}$ (*Aubreylöcher*) * $\boxed{675} * 2 = \boxed{81}$; $\sim 9^2$ oder $Mond^2$
- $9(00)(Mond) : \boxed{38}$ (= 2 meton. Zykl.) : 4 (*Jupiter*) : $(4 : \pi)^2 = 365,24029$ (\sim tropisches Jahr)

Stennesring, auf den Orkney-Inseln, Innenkreis (Nebra, S.104), Umfang = **191,64 m**.

- $191,64 m : (9 : \pi)(Mondgröße) : \boxed{38} = \boxed{1,760}$; : 2 = $\boxed{8,8}$
88 *Tage* ist der Merkurumlauf und in Meter der maximale Durchmesser (innen) in **Hopferstadt**.
- $8,8 * \boxed{38} : \pi = 106,4428$; (1064,..m beträgt der Umfang des 7-Eckes Oesterholz)

Hopferstadt, Mittelringumfang ~ 400 Meter.

- $400 : \tan(49,62983^\circ N)$ (*Lage der Anlage*) = $\boxed{340}$

Darum liegt diese Anlage genau dort, wo sie liegt; die Umrechnung erfolgt über das Jupiterjahr mit **4329,014452 Tagen**.

- $4329,014452 : \boxed{34} = 127,32395[m]$ (maximaler Durchmesser, Mitte)

Die tropische Jahreslänge von ca. 365,24 Tagen war bereits über die Mondkennzahl und 8 metonische Zyklen erkannt:

- $9(00) : (8 * 19) : (4 : \pi)^2 = 365,24029$ erkannt.

Der **Außendurchmesser von Hopperstadt ist 152 m (= 8 * 19)**.

- $18144(0) : 152 = 119,368[m]$ (Linie f des 7-Eckes Oesterholz)
- $3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = \boxed{181440}$
- Mondjahr mit $(12 * 29,531 \text{ Tagen}) = \boxed{354,372 \text{ Tage}}$.

$$354,372 * 512 = \boxed{181438}; \quad [2^9 = 512]$$

Wegen dieser **Nähe zu 181440** aus den Mondumläufen war die Angleichung/Umrechnung des **solaren und lunaren Jahres** auf die bereits in der **Bandkeramikzeit** erkannten geometrischen Konstruktionen so genial möglich.

Siehe auf www.geo-mathe.de, besonders unter **Bimbach, Viereckschanze** und in Heft VIII „Regiomontanus, Albrecht Dürer und das 7-Eck Oesterholz“.

Die **Kreisgrabenanlage Hopperstadt** nimmt mit ihrer Lage auf **49,62983°N** und der dortigen Schattenlänge am **21.3.** um 12^{00} WOZ von **1,1762362** bis zum Fundort des Modellwagens von **Acholshausen** auf ca. **49,64..°N** (Schattenlänge **1,17668**) eine **ideale Breitenlage zur Adaequatio** aller 7 Planeten der Alten ein. Der Schlüssel dazu ist die Umlaufdauer der einzelnen Planeten um die Sonne (Jahreslänge):

I **Mondjahr:** $\sqrt{354,372 : 16} = 1,176548182; (\sim 49,637328^\circ N)$

II **Venusjahr:** $224,7 (\text{Tage}) : 1,176548.. = 190,9824; * \pi = 599,9889$
 $\sim \boxed{600}$ (= Sonnenkennzahl)

III **Jupiterjahr:** $4329,014 (\text{Tage}) : 1,1744476 = \boxed{3686}; (\sim 19 * 194)$

Diese Schattenlänge entspricht eher der Breitenlage von **Ippesheim (49,586..°N)**.

Das Gewicht des Einzelbeiles bei **Hort 4** ist **194 Gramm**.

IV **Saturnjahr:** $10760(\text{Tage}) : \boxed{3686} * 2 = \boxed{5,83}83071; (\sim \text{Venusperiode } 583,9214)$

V **Marsjahr:** $686,98 (\text{Tage}) : 1,17649356 = \boxed{583,9214}$ (\equiv Venusperiode)

Diese Schattenlänge entspricht **49,636025°N** ca. 500 Meter südlich Acholshausen, und 688,5 Meter nördlich Hopperstadt.

VI Mit derselben Schattenlänge wie V:

Mercurjahr: $87,969 (\text{Tage}) * 1,17649356 * 2^7 \cong \boxed{36000 : e}$

Genau wäre 1,176178756 auf **49,62844893; (153,48 Meter südlich Hopperstadt, Mittelpunkt der Anlage.- Der Unterschied ist praktisch kaum messbar. – Der Innenkreis hat 88 Meter Durchmesser!)**

VII Die Ideallage für das Mondjahr (I) von **49,637328°N** bringt für unser Erdenjahr aus der Harmoniegröße aller 7 Planeten ($3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = 181440$):

- $181440 : 49,637328 = 365,531 (\text{Tage})$

Genau wäre **für das tropische Erdenjahr** die Lage auf $49,67662554^\circ$ N. Das wäre 5,2 km nördlich Hopferstadt. (Siehe dazu Hortfunde 7 und 8).

Alle Angaben über die Hortfunde sind dem Ausstellungskatalog des **Knauf-Museums Iphofen** von **Margarete Klein-Pfeuffer** und **Markus Mergenthaler** entnommen. Verlag J.H. Röhl GmbH, Dettelbach, 2012.

Die Berechnungen erfolgten Anfang Mai 2013 durch Oswald Tränkenschuh, Königsberg, Elsäweg 5, Tel: 09525 381

In der gesamten Rechenarbeit wird im Sinne der **geometrischen Konstruktion** bei der Niederschrift in **arithmetischer Form** oft auf exakte Kommastellen oder 10er Potenzen verzichtet. Dadurch wird die Lesbarkeit erhöht.

$$1,19[m] = 119[cm] = 11,9[dm] = 0,00119[km] \text{ usw.}$$

In der **Mathematik der Urnenfelderzeit** wurden deutlich sichtbar Größen und Zahlen gleichwertig betrachtet.

Viele weitere Nachrechnungen der Hortfunde des Bullenheimer Berges ergeben analoge Aussagen über die Jahreslängen, die Mondläufe usw. Besonders der **Hortfund F** ergibt z.B. die Größen **34** und **38** sowie weitere Strukturgrößen in eindeutiger Weise nach dem Berechnungsschema wie hier gezeigt.

Der bronzene Kesselwagen von Acholshausen

Der doppelschalig gegossene Wagen ist in seinen Dimensionen mit **Höhe = 12cm; Länge=18cm; Breite ca. 13,5 cm** rekonstruiert. Die Raddurchmesser betragen ca. **6,36 cm**. Leichte Abweichungen in den Maßen sind denkbar, sind jedoch gering, wie die Nachrechnungen beweisen.

Stellt man das Wägelchen in einen Kubus mit der Länge, Breite und Höhe des Wagens, so wäre das **Volumen** = $12 * 18 * 13,5 = 2916[cm^3]$; Der Raddurchmesser hat die Dimensionen von $(20 : \pi) = 6,36619[cm]$. Belassen wir die Maße 12 cm und 18 cm, müsste die **Breite 13,5(02322) cm** betragen, wenn der Wagen den **Äquatorumfang** repräsentieren sollte:

$$I \quad 2916,501596 : (2 : \pi) : 4(\text{Rädchen}) = 1145,30687; : (\sim 37,107962'' \text{ OW des Äquatorumfangs})$$

Zusammenstellung der Planetenzahlen und ihrer Bedeutungen

Planeten-kennzahl	Planet	Planeten-„größe“	Basis-winkel	Ergänzungs-winkel	Bedeutung/Aussage
3	Saturn	$(3 : \pi) = 0,9549$	$43,68^\circ$	$46,32^\circ$	Gott/Heilig/ Kronos/JHVH/Binah Blei
4	Jupiter/Zeus	$(4 : \pi) =$	$51,854^\circ$	$38,146^\circ$	Herrscher/Ritter/

		1,2732			Imperator/Macht/Kaiser Zinn
5	Mars/Eros	$(5 : \pi) = 1,5915$	57,858°	32,142°	Krieger/Ritter /Mörder/Schlacht Eisen
6	Sonne	$(6 : \pi) = 1,9098$	62,364°	27,636°	Feuer/Messias/ Christos /Jesus/Apollon/Balder Gold
7	Venus	$(7 : \pi) = 2,2281$	65,83°	24,17°	Leben/Natur /grün/Schönheit/ Drachen/Vogel/Freya Kupfer
8	Merkur/Hermes	$(8 : \pi) = 2,5464$	68,56°	21,44°	Götterbote/(Heiliger) Geist/Engel/Schlauheit (Loki)/Michael Quecksilber
9	Mond	$(9 : \pi) = 2,8647$	70,757°	19,243°	Luna/Wasser/ Tod Wiedergeburt Silber



$$37,10796296 * 3 = 111, 323888.. [km]; * 360^\circ = \boxed{40076, 6 km}$$

- II Für $\boxed{40000}$ wäre die **Breite 13,4765146 cm**; $V = 2910, 927.. [cm^3]$.
 $2910,927.. : (2 : \pi) : 4 (\text{Rädchen}) = 1143, 11842; : (\sim 37,037037 \dots)$
 $1143,11842 : 37,037037 \dots = 30,86419735[m]; * 60'' * 60' * 360^\circ =$
 $\boxed{40000} [km]$

Mit **40000** kann natürlich auch die Jupiterkennzahl 4(00...) gemeint sein!

- III Für den **Geoidumfang NS von 40009,173 km** wäre die Breite **13,482696 cm**;
 $V = 2912,262.. [cm^3]$
 $2912,262422 : (2 : \pi) : 4(\text{Rädchen}) = 1143, 64277; : 37,04553056$

$$= 30,871275.. [1''NS];$$

$$30,87127547 * 60'' * 60' * 360^\circ = \boxed{40009,173[km]}$$

Die Achsbreite würde lediglich zwischen **13,4765 am und 13,5023 cm** schwanken. Die gemeinte Größe kann **so** nicht mehr entschieden werden! Dabei gingen wir vom Volumen eines den Wagen umschließenden Kubus aus. Mit der Breite **13,4693 cm** erhielten wir **2909,37079 cm³**. Das Produkt aller 7 Planetenkennzahlen der Alten ist **181440**.

$$IV \ 181440 : 2909,37079 = \mathbf{62,36400002};$$

Das ist der exakte Basiswinkel eines (6 : π)-Dreieckes, also der **Sonnengröße**.

Deswegen muss der Acholshäuser Wagen noch lange kein Sonnenwagen sein. Denn das Gefäß auf ihm weist ebenfalls auf ein **Volumen** hin. Wahrscheinlich kämen bei derartigen Nachrechnungen über (9 : π)~**Wasser, Mond** weitere Planetengrößen ans Licht?! Die **Vögel** stehen für (7 : π).

$$V \ 2905 [cm^3] : (7 : \pi)^4 ("hoch 4 Vögel") : 4 (Räder) = \boxed{29,46}4; (\sim Saturnjahr)$$

Der Acholshäuser Bronzewagen ist ein **Modell für die Harmonie aller 7 Planeten der Alten**. Die exakte Harmonie kann er in seinen Größen nicht für alle Planeten erreichen, weil diese selbst nicht in einfacher, durch einfache Zahlenverhältnisse ausdrückbarer Harmonie kreisen. Das zeigt klar die Größe für Merkur (8 : π):

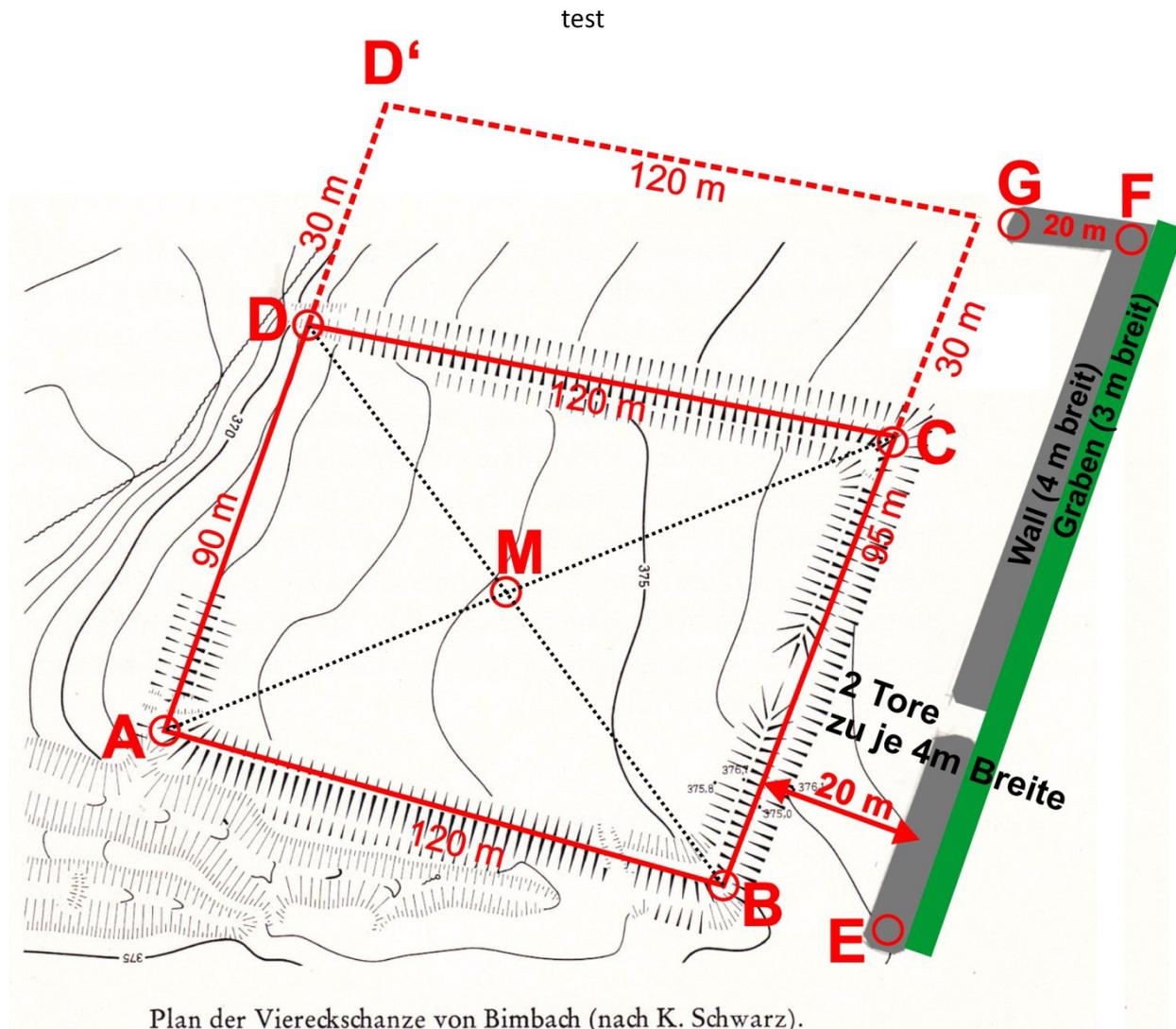
$$VI \ 2902,98616 [cm^3] : 2(Achsen) : (8 : \pi) = \boxed{570};$$

- $\boxed{570} : 2^9 (Flüssigkeit/9) = 1,11328125; * 360^\circ \sim \boxed{40078}, 12 [km]$ (arab. Erdumfg.)

Die Größe $\boxed{570}$, verdoppelt oder halbiert, begegnet uns in der Walllänge der keltischen **Viereckschanze von Bimbach** und in unzähligen archäologischen Objekten seit vielen Jahrtausenden: Besonders in Beziehung zu Merkur, Mond und Saturn. Die Krönung dieser Beziehung scheint mir:

$(1000 : \pi) : 2^9 * \boxed{570} = \boxed{354,368}428$	Mondjahr = 354,367056 Tage
$(200 : \pi) : 2^{10} * \boxed{57} = \boxed{3,54368}428$	
$(400 : \pi) : 2^{11} * \boxed{57} = \boxed{3,54368}428$	
$(800 : \pi) : 2^{12} * \boxed{57} = \boxed{3,54368}428$	
$7 * \boxed{57} = 399; (\sim 1 \text{ Jupiterperiode})$	$57 = 3 * 19; \text{ ist } 3 \text{ Metonzyklen}$
und z.B. $(20000 : \pi) : 2^{12} * \boxed{19} = \boxed{29,530702}$	
	<u>29,530588 Tage ist</u> synodischer Mondumlauf

Die Viereckschanze von Bimbach bei Gerolzhofen.



Plan der Viereckschanze von Bimbach (nach K. Schwarz).

mit Ergänzungen von Oswald Tränkenschuh im April 2012

Beschreibung nach „Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern“, Bd. 27, Verlag Philipp von Zabern, Mainz; 1975

Die Viereckschanze liegt in einem kleinen Buchenwäldchen im ebenen Vorland des Steigerwalds. Im Westen ist die Anlage bis auf ein kurzes Stück zerstört, sonst überall gut erhalten. Ein 5 m breiter, außen 1,5m hoher Wall, dem ein 5 m breiter Graben vorgelagert ist, umschließt ein annäherndes Rechteck von 120m x 95 m bzw. 90 m Seitenlänge. In der Mitte der Ostseite ist der Wall von einem 4 m breiten Tor unterbrochen. Der Graben ist durchgezogen 20 m östlich der Ostseite läuft parallel zu dieser ein zweiter Wall, dessen Breite 4m und dessen Höhe bis 1m beträgt. Ihm ist ein 3m breiter, 0,5 m tiefer Graben

vorgelagert. Der Wall zieht 30m weiter nach Norden als der Wall der Schanze und biegt dann nach Westen um. Nach 20 m ist er nur noch als leichte Geländestufe nachweisbar. Auf der Höhe des Schanzentores befindet sich auch im Vorwall ein gleich breites Tor. Auch bei diesem Tor ist der Graben durchgezogen.

B.-U. Abels

Die Maße der Viereckschanze (49,8628°N/10,38810°E):

$$AB = CD = 120 \text{ m};$$

Dammlänge

$$BC = 95 \text{ m};$$

$$(125+20)=570\text{m};$$

$$AD = 90 \text{ m};$$

$$BG = (95+30) \text{ m} = 125 \text{ m};$$

$$AC = \text{ca. } 153 \text{ m}; BD = 150 \text{ m};$$

Flächen:

$$\triangle AMD = 90 \times 60 \text{ m} : 2 = 2700 \text{ m}^2; \quad \left. \begin{array}{l} \triangle BMC = 95 \times 60 \text{ m} : 2 = 2850 \text{ m}^2; \\ \triangle AMB = 92,5 \times 120 \text{ m} : 2 = 5550 \text{ m}^2; \\ \triangle CMD = AMB = 5550 \text{ m}^2; \end{array} \right\} \boxed{5550\text{m}^2}$$

$$\text{Umfang des Viereckwalls} = 425\text{m};$$

$$A \text{ bis } D \text{ plus } E \text{ bis } G \text{ ist } 425 +$$

$$BE = 20 \text{ m}$$

$$AE = (120 + 20) \text{ m} = 140 \text{ m};$$

$$EF = 125 \text{ m}$$

$$AD' = (90+30)= 120 \text{ m};$$

$$\text{Fläche des Viereckwall} = 16.650\text{m}^2$$

$$5550\text{m}^2 \times 2 = 11100; \times 360^\circ$$

$$\cong 39960 \text{ km} \triangleq \text{NS-Kugelumfang}$$

$$39960 : 16650 = 2,4; \cong 24 \text{ Stunden.}$$

$$(AD') 120 \text{ m} \times (AB) 120 \text{ m} = 1440(0) \text{ (Minuten des Tages von 12 Stunden usw.)}$$

Die Strecke ABE, die dem Wall vorgelagert ist, beträgt genau:

$$\text{Halbe Grabenbreite } 2,50 \text{ m} + 120 \text{ m (AB)} + 20 \text{ m (BE)} + \text{ halbe Grabenbreite } 1,5\text{m} = \boxed{144 \text{ m}}$$

Damit nicht falsch gedacht werden konnte, und etwa die Grabenbreite doppelt gemessen wurde, ist der Hauptgraben um das Viereck **5 m breit**, der Graben hinter dem Wall EF nur **3 m breit**; der Wall EF selbst wiederum **4 m breit**: Denn die Entfernung von der Grabensohle (halbe Grabenbreite) ist somit

$$(5 \text{ m} : 2) + (3 \text{ m} : 2) = 4 \text{ m.}$$

Die Strecke von 144 m x Dammlänge (EF) von 125 m ergibt 18.000 m² als Fläche oder **180 Ar**. Dieselbe Rechnung mit der nördlichen Wallstrecke CD ergibt noch einmal **180 Ar**; zusammen 360, als protoarithmetische, **geometrische** Mitteilung der **360° um den Erdball**. Diese 360° werden in dieser Anlage stets eingebunden und sind bis heute sichtbar erhalten!

Der 3 m-Graben vor EF hat an seiner Sohle eine Länge von **125 m**. Wenn darinnen eine Rolle mit dem Umfang von $\boxed{e} = 2,718281.. \text{ m}$ abgerollt wird, dreht sich diese (bitte „mitzählen“) ca. **46 mal**.

- $125 \text{ m} : e = 45,9849.$

Das zeigt uns, warum der Graben vor den eingeschnittenen Toren von je 4 m Breite nicht ebenerdig verfüllt blieb; sonst hätte man eine solche Rolle nicht ohne Störung „abrollen“ können. Eine solche **e-Rolle** hätte als „Rad“ den Durchmesser von $(e : \pi) = 0,865(2559)\text{m}$ oder **86,52 cm**. Ähnliche Raddurchmesser sind, aus Funden bekannt! - Nicht nur bei hallstattzeitlichen Wagen, sondern aus Moorfunden erhalten, nach ähnlicher Geometrie, mehrere Jahrtausende alt! (Aber jeweils individuell geometrisch durchgeführt).

Die **beiden Tore** sind keine Tore, um ins Innere hineinzufahren; es sind protoarithmetische Hinweise für

1. Teilung durch 4

2. Halbierung der Gesamtstrecke (des Verdoppelungsmodelles „Viereckschanze“)

Die Fläche AEFD' = 17640 m²

Diese Fläche errechnet sich, -oder exakt ausgedrückt- ist konstruiert aus den Teilflächen AE x

AD' = 144 m x 120 m = **17280 m²**; und dem Dreieck der Restfläche; dabei ist die Dreieckshöhe wiederum **144 m**; seine Basisbreite ist (EF - AD') = (125 m - 120 m) = **5m**. Die

Dreiecksfläche = (5 m x 144 m : 2) = **360 m²**

17280 + 360 = **17640 [m²] = 1,7640[ha]**

Aus dieser Fläche in [ha] ergeben sich kleine Wunder:

- ❖ $1,7640 * e^5 = 2,618$ (\cong Major, oder größerer Teil des Goldenen Schnittes!!)
- ❖ $\sqrt{2,618} = 1,618$ (\cong Minor, oder kleinerer Teil des Goldenen Schnittes!!)
- ❖ $\sqrt{1,618} = 1,272$ (\cong Erddurchmesser vom Nordpol zum Südpol; siehe weiter hinten im Text)
 - $17640 m^2 * e^3 = 354,308$ (\cong Länge eines Mondjahres!) [425,2464 : 354,372=120[m];
 - In der Viereckschanze wird nicht nur das **Sonnenjahr** festgehalten, beziehungsweise in seiner Größe zur Harmonie der ganzen Anlage gesetzt, sondern auch **das Mondjahr**.

Damit nicht der Eindruck entsteht, es würden hier „Zahlenspiele“ betrieben, muss klar gestellt werden, dass alle hier benutzten Größen (Maße) in dieser **Vierecksschanze bei Bimbach** noch heute vorhanden und nachmessbar sind. Alle Zahlen (Größen), mit denen hier nachgerechnet wird, sind **in dieser Anlage enthalten** und in den Längen, Winkeln und Flächen der Dämme und Gräben hinterlassen. - Auch die Umrechnungs-größen, wie **3** (Meter Grabenbreite) / **4** (m Dammbreite) / **5** (m Graben- und Wallbreite), oder auch **11** und **19** kommen auffällig in diesem Objekt vor. Wir nennen diese objekt-bezogenen Größen „**Strukturzahlen**“ oder „**Strukturgrößen**“. Diese sind **vielhundertfach** in archäologisch gut restaurierten Hinterlassenschaften nachmessbar, nachrechenbar und sehr aussagekräftig (siehe bes. Ergänzungshefte V und VI zu meinem Buch „Die Scheibe von Nebra“). Siehe dazu auf www.geo-mathe.de

Also staunen wir weiter:

Die Gesamtfläche AEFD' von 17640 m² minus der Fläche des Viereckwalles ABCD (16650 m²) = **990m²**.

❖ $990 * e^{11} = 59.275.400,3$; $: (4 : \pi)^2$ ist **365,64** (Jahreslänge)

❖ $59,2724 * \boxed{675} = \boxed{40010,895}$ (Erdumfang über die Pole).

Heute kennen wir den genauen NS-Erdumfang um den Erdball (Geoiden) mit **40009,173 km!** Die leichte Abweichung von 1,722 km dürfen wir der heutigen Messungengenauigkeit der alten Anlage zuordnen! - Aber keine Befürchtung: In anderen Größen der Anlage finden wir alle Maße genau! Es werden die identischen Konstruktionsvorgänge seit dem Ende der Eiszeit benutzt; und schon lange, lange vorher...

Warum wird hier mit $\boxed{675}$ multipliziert? Warum mit $\boxed{(4 : \pi)^2}$ dividiert?

Nicht, damit aus der Lust an „Zahlenspielerien“ das richtige Ergebnis herauskommt! Ganz im Gegenteil: Die Methode der Umrechnung aus der Jahreslänge (365,.. Tage) mit dem Erdumfang und den in alten Steinanlagen hinterlassenen Längen von Steinreihen (Menhiren), Erddämmen o.ä., sowie den Winkeln zwischen diesen Strecken hat dieses Ergebnis gebracht!

Das war eine jahrelange Rechenarbeit, ist in den gen. Anlagen nachmessbar und oft gut erhalten (siehe Bimbacher Viereckschanze). Das Ergebnis aus Hunderten von Untersuchungen solcher Objekte ist in meinen Ergänzungsheften nachlesbar und wird hier in folgender Tabelle zusammengefasst:

Geoidumfang N-S in km	: Globuseinteilung	: Planetengröße hoch 2	= Jahreslänge
40009,173	1080	$(1 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	270°	$(2 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	120°	$(3 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	675	$(4 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	432(00)	$(5 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	30°	$(6 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	22,0408.. *)	$(7 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	(675 : 4) = 168,75	$(8 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	13,3333.. **)	$(9 : \pi)^2$	365,6247314 Tage
40009,173	4,8	$(15 : \pi)^2$	365,6247314 Tage

*) entspricht der Länge in der Mitte des „Sargfelsens“ der Externsteine (ca. 2,20m)

**) $13,333.. \times 3 = 40$; $360^\circ : 40^\circ = 9^\circ$;

Weitere Sensation, nur wenn man die Zusammenhänge nicht kennt...

❖ Alle Streckenmaße geben mathematisch bedeutsame Größen der Kultur Alteuropas wieder, z.B.:

- Strecke A bis E = 2,5 m + 120 m + 20 m + 4 m (Wallbreite) = **146,5 m**.
Die Fläche $146,5 \times 125$ (EF) = **18312,5 m²**; * $e^5 = 2.7178..$; \cong **e**
- Walllänge des Vierecks = **425,(226) m**; : 2 (Torhalbierung) : $(6 : \pi) \times 360^\circ =$
40076,6 km
(\cong Äquatorumfang)!!!
- $425,(030.142) : 4$ (m Torbreite) : $(5 : \pi) * 6^4 * \pi =$ **100000e**; $\cong 271,82818..$
- $425,(242) : 95$ (95 m Strecke BC) * $2^6 = (900 : \pi)$; \cong **286,47889**;

❖ Die Gesamtlänge aller Dämme ist 570 m:

- $570 :$ **81** : 4 (Torbreite): 2 (Tore) \cong **8,8** (88 Tage beträgt der Merkurumlauf um die Sonne;

Meridian und

$(8 : \pi)$. Das

die Strecken BC und EF haben zum NS-

zum OW-Breitengrad die Winkel von

entspricht der **Merkurgröße**)

Die Strukturzahl **81** wird dabei nicht „heimlich eingeschleust“, sondern ist im Basiswinkel des rechtwinkligen Dreieckes EFG enthalten, **als echter, geometrisch angelegter**

Tangenswert!

Bis heute messbar: EF = 125 m; : 20 m (FG) = 6,25.

Der Damm ist bei G sehr verschwemmt und müsste bei der Kathetenlänge von exakt 125 m nur 19,798 m betragen. Denn $\tan^{-1}(125 : 19,798) = \boxed{81}$.

- $570 : 95 (BC) = \boxed{6}$ (das ist die Kennzahl der **Sonne**)
- $570 : 240 (AB + CD) * 4(\text{Torbreite}) * 2(\text{Tore}) = \boxed{19}$;
- $570 : \boxed{19} = \boxed{30}$ (Kennzahl **Saturn** und **30 m langer Damm** über C hinaus)
- $570 : 4 (\text{Torbreite}) : 2 (\text{Tore}) = 71,25 : 2^6 \Rightarrow 1,113281; * 360^\circ = \boxed{40078 \text{ km}}$ Äquatorumfang

❖ **Die Diagonalen im Viereck sind ca. 150 m und 153 m:**

- $153,05 : (6 : \pi) : \boxed{e} = 29,48; * 365(\text{Tage}) = \boxed{10760,2}$; (So viele Tage dauert ein **Saturnumlauf** um die Sonne in Erdentagen).
- $150,15 : (6 : \pi) : 4 (\text{Torbreite}) : e^4 = 0,35999; \cong \boxed{360}$ (360° der Erdkugel)
- $150,1569 : (6 : \pi) : e^4 = \boxed{144(0)}$ (Minuten des Tages, und Strecke AE)

❖ **Die Sonnengröße von $(6 : \pi)$ ist in der Viereckschanze häufige Umrechnungsgröße wie wir bereits hier sahen. $(6 : \pi) = 1,909859[\text{m}]$.**

Ein Rad mit diesem Umfang hat einen **Durchmesser von 60,79 cm**. Damit wurden vermutlich die Strecken der Anlage ebenfalls „abgerollt“. Die Sonnengröße $(6 : \pi)$ ist so oft benutzt, weil die Erdvermessung von Ost nach West über den Sonnenlauf erfolgte (siehe Heft IV). Die Vermessung Nord-Süd erfolgte nachweisbar über die Schattenlängen an den **Tag- und Nachtgleichen 21.3 und 22.9 um 12⁰⁰ Uhr WOZ**. Auch diese **Schattenlänge** in der Viereckschanze wurde in ihrer Länge bis heute messbar benutzt!

Über $(6 : \pi)$ und **30 (Saturn oder Dammlänge CG)** kommen wir zur **Jahreslänge** und dem Kugelumfang NS der Erde (siehe dazu die vorhergehende Tabelle mit der Jahreslänge 365,6247..):

- $365,25 * (6 : \pi)^2 * 30 = \boxed{39968,167}$; (dieser ideale Kugelumfang kommt **sehr häufig** in der Hallstattzeit vor und entspricht noch unserer heutigen Auffassung vom Erddurchmesser NS ($39968 \text{ km} : \pi = 12.722,26 \text{ km}$).

Diese Größe ist ~ aus der Fläche AEFD' über e^5 und 3-maligem Wurzelziehen hinterlassen!!

❖ **Alle Planetengrößen der 7 Planeten der Alten sind in der Viereckschanze Bimbach harmonisch vereinigt:**

- Strecke (EF+FG) = **145 m**; $\tan(145) = -0, \boxed{700}$ (20) (7 ist **Venuskennzahl**)
- Die **Marsgröße $(5 : \pi)$** an den beiden Strecken (AB + CD) = 240 m abgerollt, ergibt **240 m : $(5 : \pi) : 2^4 = \boxed{3\pi}$ exakt!**
- $240 \text{ m} : \boxed{3\pi} = 25,46479; \cong (80 : \pi)$, also **Merkurgröße**

Die lustige Arbeit der **Geometer Alteuropas**, mit „Rollen“ in den Gräben von Kreisgrabenanlagen, Viereckschanzen usw. Strecken abzurollen, liese sich freilich noch fortsetzen.

❖ **Mit der Schattenlänge von einem 1-Meter-Stab, oder genauer mit einem 10 m hohen Gnomon am 21.3. um 12 Uhr, WOZ wurde die Anlage evtl. sogar ursprünglich geplant: Breitenlage 49,8628°N ergibt die Schattenlänge am Boden von 1,185974499; das ist der Tangens der Breitenlage!**

- $570 \text{ m} : \tan(49,8628) = 480,617; : 4 \text{ (Torbreite)} = \boxed{120}15; (\cong AB)$
- $480,617 : 2^{24} = 0,0000\boxed{28647}$ (Mondgröße von $(9 : \pi)$)
- $145 \text{ m (EF + FG)} : \tan(49,8628) : 2 \text{ (Tore)} : (8 : \pi)$ (Merkurwinkel von BC zu Nord-Süd) = $\boxed{24,00}6$. (Das sind die 2 Streckenlängen (AB+CD).

Natürlich lassen sich an einer Strecke von **120 m im Graben** mit verschiedenen Rollen alle Operationen für **12 Stunden** abrollen. An den 2 Strecken von zusammen **240 m** analog die „Berechnungen“ für einen ganzen Tag mit 24 Stunden. - Daher sind in der Viereckschanze auch die Größen der **1440 Minuten eines Tages** festgehalten! - Und aus der **Flächengröße von 172800 im Verhältnis zu 360°** auch die Anzahl der **Sekunden eines Tages (86400)** und von 12 Stunden an der 2. Strecke von **120 m Länge**.

- $172800 : 2 \text{ (Strecken)} = \boxed{86400}$ (Sekunden des Tages)
- $86400 : 2 = \boxed{43200}$ (Sekunden des 12-Studentages)
- $43200 : 2^6 = \boxed{675}$;

Die **Größe 675 oder 6,75/67,5, je nach Einheit km/10km/Meter/cm/** kommt viel tausendfach in Alteuropa vor, und haben wir hier (vorne) für die Berechnung des Erdumfanges NS so selbstverständlich wie die „Alten“ benutzt !! Diese machten die Berechnung „handelnd“, durch Abmessen und Abrollen; wir rechnen heute ebenso, aber arithmetisch mit Zahlen.

❖ **In dieser Anlage werden alle Planetenkennzahlen (3 bis 9) der Alten benutzt. - Höchstwahrscheinlich auch der Logarithmus naturalis (\ln):**

Die Multiplikation von $\boxed{3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = 181.440}$ bestimmte viele **Konstruktionen und geometrische Vorstellungen Alteuropas** (siehe Heft I). - Auch hier!

- $181.440 : \tan(49,8628) = \boxed{152,988}$ ($\cong 153 \text{ m AC}$)

Da der **Tangenswert** ja mit Hilfe der Sonne ermittelt wurde (**Schattenlänge**), ist es nur logisch, die Beziehung der „**7-Planeten**“ mit der „Leistung der Sonne“ als Schattenwerferin in der Anlage zu hinterlassen. Es geht die messerscharfe Logik der Schanzenbauer aber noch weiter: Der **Tangenswert (Schattenlänge) am Ort der Viereckschanze (1,18597)** ist der Grund, warum dieses Erdbauwerk gerade hier auf dieser geografischen Breite errichtet wurde! Flache Ebenen gibt es in weiter Umgebung genug! Ein äußerer Sachzwang ist nicht erkennbar. - Mit Hilfe der alteuropäischen „Planetenmathematik“ wurden zu den (damals wohl bereits vorhandenen) **älteren** Anlagen „geometrische Verbindungen“ in den **Standardmaßen der Vorzeit** aufgenommen:

- $\boxed{(40e : \pi)}$ zur **Schwedenschanze** bei Hofheim/UFr.)
- $\boxed{(7 : \pi)}$ und • $(22 : 7)$ oder • $\sim(\pi : 2)$ zur **Stollburg**
- $\boxed{(20e : \pi)}$ zum **Schwanberg** (ca. Standort des Schlossturmes)

- $(100e)$ in der Dreiecksfläche zur **Vogelsburg/Volkach** (vom Breitengrad $49,8628^\circ\text{N}$)
- $14,40 * (6 : \pi)$ und zahlreiche weitere Größen in der O-W-Strecke zum ehemaligen „**Heidenturm**“ auf der Burg in Königsberg i.Fr.
- $\text{Ma\ss e der Cheopspyramide, bzw. des Erdumfanges}$ über die Größe $(200e : \pi)$ zum **Laushügel** (Hügelgrab bei Buchbrunn-Reppendorf, Nähe Kitzingen)

Dass alle diese Entfernungen in **Kilometer/Meter bestehen**, wundert nur noch Leute, die an das „Märchen des Meterstabes der Französischen Revolution **glauben** und noch nicht selbstständig nachgedacht haben.

❖ Logarithmus naturalis (\ln) oder $(6 : \pi)$, die Sonnengröße, in der Konstruktion der Viereckschanze?

Diese Frage ist derzeit **nicht** zu beantworten. Deshalb stelle ich beide Möglichkeiten nebeneinander! (Vielleicht kamen die Menschen durch diese Ähnlichkeit zur Kenntnis von e und \ln ???)

$\ln(6,75^2) = 3,819085$	$(2 * (6 : \pi)) = (12 : \pi) = 3,81971863$ $AB (120 m : \pi) = 38,1971863$
• $425,15539$ (Umfang) : $\ln(6,75^2)$ = $111,323889$; * $360^\circ = 40076,6 \text{ km}$	• $425,2259329 : (2 * (6 : \pi)) = 111,323889$; * $360^\circ = 40076,6 \text{ km}$
• $\ln(570)$ (Dammlänge) : $\ln(6,75^2) * 2^8$ = $425,359$;	• $\ln(570) : (2 * (6 : \pi)) * 2^8 = 425,28$;
• $181440 : \ln(6,75^2) * 2 = 95,017$ (BC)	• $181440 : (2 * (6 : \pi)) * 2 = 95,001$ (BC)
• $\ln(6,75^2) * 4m$ (Tor) = $15,276 (\cong 153 m)$ (AC)	• $(2 * (6 : \pi)) * 4 m$ (Tor) = $15,2788 (\cong 153m)$ (AC)
• $120m$ (AB) : $\ln(6,75^2) = 31,42; (\cong 10\pi)$	• $120m : (2 * (6 : \pi)) = 10\pi$ exakt = $31,4159..;$

Die Vergleichswerte liegen so nahe beieinander, dass bei den heute vorhandenen Dammlängen **keine Entscheidung** getroffen werden kann. In den älteren Zeiten (Leistruper Wald/Oesterholz 7-Eck) wurde jedoch bevorzugt mit \ln konstruiert (siehe Heft III und VI)

Die Aussagen obiger Tabelle sind eine großartige Menschheitsleistung, bis heute sichtbar in der Viereckschanze Bimbach

Eine ebenso großartige Menschheitsleistung sind die folgenden Ergebnisse aus den hinterlassenen Größen (=Längen und Winkel) der Viereckschanze:

1. Das Mondjahr

Dieses ist uns bereits auf S.3 hier begegnet; es wurde erkannt aus der Flächengröße der „Gesamtanlage Bimbach“ mit $17640m^2$. Wer sich noch kaum - oder gar nicht -, mit der Geometrie Alteuropas beschäftigte, wird meinen, die dort aufgeführte Nachrechnung sei „Zufall“ und könne auf keinen Fall stimmen, oder in dieser Bedeutung gemeint sein. Als Hauptargument dient denjenigen wohl die Tatsache, dass die Fläche AEFD' mit e^3 multipliziert wird; nämlich $17640m^2 * e^3 = 354,308$. Bedenken wir aber bitte die übrigen **in dieser Anlage überlieferten Größen**; jetzt besonderes den Umfang des Viereckes ABCD mit **ca.425m**, und die Streckenlängen AB oder CD von **120m**. 120m sind 0,120km oder als Zahlenwert 10mal so groß, nämlich

1,2[hm]= Hektometer.

- $1,20 * 354,308 (Tage) = 425,169$;

Da beide Größen noch heute nachmessbar vorhanden sind (120 m und ca.425 m), ist die **Größe e^3** zur Umrechnung nicht leichtfertig von der Hand zu weisen. Gestärkt wird diese Hypothese durch die Existenz der nachrechenbaren **Fläche $17640m^2$** und der immer wieder hier vorkommenden **Größe 181440, (siehe S.6)**. Das ist Grund genug in der Anlage der Viereckschanze sich **näher** mit dem Mondjahr im Verhältnis zum Sonnenjahr zu beschäftigen.

2. Das Sonnenjahr hat heute 365,2422 Tage, das Mondjahr 354,372 Tage

Dass diese Jahreslängen so genau bekannt waren, habe ich erst an dieser Viereckschanze erkennen können. Vielleicht haben sich durch kosmische Ereignisse die Jahreslängen wirklich so verändert („höchstwahrscheinlich“!), wie sich das in den Nachrechnungen aus meinen Ergänzungsheften ergibt! Bis

lang spricht alles dafür, dass sich in den zurückliegenden 5500 Jahren die Jahreslänge, über oft längere Zeiträume gleichbleibend, von ca. 365,78 auf 365,027 (Heft VI, S.52) veränderte, **mehrmals** kürzer und länger wurden!!

Gegenwärtig wird unser tropisches, also an der Sonne gemessenes „**Solarjahr**“ mit ca. 365,2422 Tagen erkannt. (Das war bereits zur Zeit der Erstellung des „**Kreuzabnahmereliefs an den Externsteinen**“ und bei Erstellung der „**Reichsannalen**“, Einhard zugeschrieben, bekannt).

Im Hochmittelalter wird der **jüdische Kalender**, sehr kompliziert, mit **6 verschiedenlangen Mondjahren** errechnet. Er kommt der **Genauigkeit in der Viereckschanze** sehr nahe. Dabei wird als Ausgangspunkt die Schöpfung der Welt mit dem **7.Oktober 3761 vor Chr.** angenommen, offiziell aus den Überlieferungen der Geschlechtsregister und Lebensspannen der Menschen aus der Genesis (1.Mos. 4/5) bis zum Auszug der Israeliten aus Ägypten errechnet. - Diese Verhältnisse sind theologisch begründet und hier nicht Gegenstand einer Analyse. Es seien nur wenige Andeutungen mathematischer Art gemacht:

Da der **jüdische Kalender** im Herbst beginnt (ca. 22.September) kann der **7.Oktober** 3761 maximal der **15.Tag** des neuen Jahres sein; das wäre in Kommastellen ausgedrückt **3761,0423284**.(lunar!). Das ist im Solarjahr **3761,041068638**. Der Gregorianische Kalender springt vom **4.Oktober 1582 zehn** Tage weiter, um die **bis 1282 n. Chr. eingetretene Zeitverschiebung** des Julianischen Kalenders auszugleichen. Der 15. Okt 1582 entspricht somit in Kommastellen, als 288. Tag des Solarjahres ausgedrückt, 1582,7885178 (denn 288 Tage x (1 : 365,2422) = 0,7885178).

Die beiden Kalenderformen (jüdisch und gregorianisch) sind eindeutig (lunar und solar!) aufeinander bezogen! Sie sind aufgebaut auf der geometrischen Vorstellung der Bimbacher Viereckschanze, wo wir denselben Erdumfang am Äquator mit **40078,72[km]** finden!

$$(3761,041068638 + 1582,788518) : 8 * 6 = \mathbf{4007,872}; \text{ (siehe S. 4 unten!!!)}$$

Das Schöpfungsjahr (solar!) 3760 v.Chr. wurde gewählt, weil sich das richtige Mondjahr daraus ergibt:

$$3760 : (4 : \pi) * 12(\text{Monate}) = 35.437,165; : 10 \\ = 354,37165 (\text{Mondjahr!!})[\text{gerundet } 354,372]$$

- 3761 + 1582 (Kalenderreform) : 8 x 6 = 40072,5; mit den Kommastellen
- 3761,547 + 1582 : 8 * 6 = $\boxed{40076,6}$ km (Äquatorumfang), exakt!
- $\sqrt{\sqrt{3761}} : e : 2 = \boxed{1440}$ (Anzahl der Minuten des Tages);

Ein Mondjahr ist die Dauer von 12 synodischen Mondumläufen. Somit hätte zur Zeit der Kalender-berechnung ein Mondumlauf **29,53097** Tage gedauert. Ob das so war, wissen wir nicht. - Heute sind es $\boxed{29,531 \text{ Tage}}$ Tage. Das ist sehr wichtig wegen der Berechnung des **Geoidumfangs NS=40009,173km** und einer Vielzahl von geometrischen Hinterlassenschaften in der Viereckschanze von Bimbach.

- $29,53097 : 81^3 * 2(\text{Tore}) * 360^\circ = 40008,765$ (siehe S. 9, unten)
- $29,531(2707071) : 81^3 * 2(\text{Tore}) * 360^\circ = \boxed{40009,173}$

Der Vergleich der beiden oberen Nachrechnungen vom jüdischen Kalender und der Sichtweise der Viereckschanze beweist, dass beide Berechnungen über den Mondkalender und sämtliche dort verwendeten Konstanten erkannt wurde. **DAS IST EINE KULTURHISTORISCHE SENSATION!**

$$81 = 9 * 9; \text{ also Mond * Mond. } - - - 81^3 = 9 * 9 * 9 = \boxed{531441}.$$

$$81^3 : 354,372 = 1.499,6693; \cong \mathbf{150m - Strecke BD.}$$

$$15,0 * 12(\text{Mondmonate}) = \mathbf{180}; \text{ (siehe S. 2); } 180^\circ * 2 = 360^\circ!$$

- $40000\text{km} : 354,372(\text{Tage}) * 9 : 29,352 \cong \boxed{40e : \pi} = \mathbf{34,61023918};$

Der exakte Wert von $(40e : \pi)$ ergibt sich mit 29,35205419 Mondumlauf Tagen oder einem **Mondjahr von 354,3847279 (Tagen)** oder einem Mittel zwischen beiden Größen nach den Kommata! - In jedem Fall liegt die Abweichung so nahe bei den heutigen Größen von \boxed{e} ,

Mondumlauf und **Mondjahr** sowie der Zuordnung der Zahl **9** zum Mond, dass man ohne Überheblichkeit von einer **mathematischen und archäologischen Sensation** sprechen darf; nein, einer **Weltsensation**, die unseren Vorfahren vor 2000 Jahren aber alltäglich war. Falls diese obige **Formelbeziehung** so gesehen wird, dass man sagt, „Nun, die Mondumläufe sind eben so oder so lange...“ Dann wird übersehen, dass klammheimlich anerkannt wird: **die Euler'sche Größe e war damals exakt bekannt!** Das bedeutet nicht, dass sie jedes Kind kannte und auch nicht, dass e in der Weise, wie Leonhard Euler Mitte des 18.Jht. in Form einer mathematischen Ableitung e präzierte, erkannt worden war. Es zeigt aber **wiederum** ein leicht nachvollziehbares Beispiel, wie e aus den sinnlich wahrnehmbaren Fakten des Kosmos empirisch erkennbar war!

Wenn gleich wir wissen, dass aus „Vereinfachungsgründen“ der Erdumfang (noch in der Antike) mit 40000km angenommen worden sei, stellen wir einen anderen Weg zur selben, exakten Erkenntnis der Größe von $(40e : \pi)$ vor. dieser Weg erklärt gleichzeitig, warum der Globus und alle Kreise in 360° eingeteilt wurden:

$$360(000)^\circ : 354,372(\text{Mondjahr}) : 29,35205419 \left(\frac{\text{Mond} -}{\text{umlauf}} \right) = \boxed{34,61023918}$$

Das Staunen hat kein Ende, oder wir schlussfolgern weiter:

Aus der „**großen Uranuszahl**“, wie wir die Multiplikation der Kennzahlen der 7 Planeten der Alten in Heft I mythologisch begründet nannten, ergeben sich über das Sonnenjahr und das Mondjahr alle Werte der Zeit- und Raumeinteilung der Erde. Sehr viele davon sind in dieser Viereckschanze in den hinterlassenen Größen zu finden:

$3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 = 181.440$. - Diese Größe finden wir auch im sphärischen Trapez über den Breiten-grad der Schanze bis zum **Meridian nach Osten in der Mitte der Vollburg (auf dem Vollberg)**. im um-liegenden **Volkfeldgau**. Von hier nach Westen auf dem **Breitengrad der Mitte der Vollburg** zum Schnitt-punkt mit den Meridian(amtlich), der durch die Mitte der Viereckschanze läuft. Der **Umfang** dieses Trapezes beträgt **18,1440 km**. Nicht umsonst nimmt diese bekannte prähistorische Anlage mit Umwallung eine so beherrschende Stellung ein; sie hat eindeutige Beziehung mathematischer Art

zur Viereckschanze, bei Bimbach

zum Schwanberg bei Kitzingen, zur Vogelsburg bei Volkach, zum Laushügel bei Kitzingen,

zur Schwedenschanze bei Hofheim, zur Burg in Königsberg i.Fr.

In allen Distanzen zu diesen Orten, in etlichen ihrer Flächen der analogen Trapeze bzw. „rechtwinkligen, sphärischen Dreiecke“ kommen **Größen** vor, die wir hier bereits in der Viereckschanze kennenlernten oder noch finden werden!

z.B.:

$$181440 : 2^9(\text{Mondkennzahl } 9) = 354,375(=\text{ Mondjahr});$$

$$181440 : 2^{19} : 4(\text{Meter-Torbreite}) * \pi \cong (e : \pi); \text{ „e“ zu } 2,71802;$$

$$181440 : (2 * (6 : \pi)) = \boxed{95},001(\text{Strecke BC})$$

$$181440 : \tan(49,8628)(\text{Schattenlänge auf Breitengrad der}$$

$$\text{Schanze}) = 152,988; \boxed{153}m(AC)$$

$$181440 : 2^9 * 4(\text{Torbreite}) : (4 : \pi) = 111,3238889; \text{ km Meridianabst. am Äquator}$$

$$* 360^\circ = \boxed{40076,6 \text{ km}}; \text{ absolut exakt, wie heute!}$$

$$181440 : 17640[\text{Fläche } AEF D'] : 9(\text{Mond}) : 37,037037 * 60'' * 60' * 360^\circ = 39990,857;$$

$$181440 : 354,372 = \boxed{512}; : 2$$

$$= 256/128/64/32/16/\boxed{8}/\boxed{4}/\boxed{2}/(\text{Umrechnungszahlen in der}$$

Schanze \triangleq Verdoppelungsmodell

$$181440 : 365,71738(\text{Sonnenjahr}) : 354,372(\text{Mondjahr}) = \boxed{1,400}$$

$$181440 : 95(m \text{ BC}) = 1909,8947; \cong (6000 : \pi)$$

$$181,440 : (4 : \pi) * 2(\text{Tore}) = 28,5(0); * 2$$

$$= \boxed{570}m(\text{Gesamtumfang d. Wälle})$$

oder:

$$181,440 : (4 : \pi) * 4(m \text{ Torbreite}) = \boxed{570}m.$$

$$181440(\text{Umfang des Trapezes zur Vollburg}) : 17640[m^2](\text{Fläche } AEG D') * 2 = \boxed{20,5714};$$

Das ist die Fläche dieses Vollburgtrapezes in km^2 !

$$181440 : 90(m \text{ AD}) : 9(\text{Mondkennzahl}) = \boxed{22,4}; \quad 2,24 * 16(= 2^4) = \boxed{35,84}35;$$

$$35,84 \text{ km ist die Entfernung Viereckschanze zur Schwedenschanze!}$$

$$181,440 : (e : \pi) * 2 = 424,931(\text{Walllänge um Viereck});$$

usw.

Wenn alle diese vorhandenen Verhältnisse und ihre Beziehungen im **Gesamtsystem Viereckschanze von Bimbach** Zufall sind, ist die mathematische Wahrscheinlichkeitsrechnung noch nicht erfunden und nicht möglich!

Es sollen hier nicht alle möglichen Messungen/Berechnungen aufgeführt werden, um nicht zu ermüden; nur noch:

- $365,71738(\text{Oesterholz}) * 354,372(\text{Mondjahr}) : 9 = \boxed{1440(0)};$
Das sind die Minuten eines Tages zur Jahreslänge um 3100v. Z.
- $1440 : 360^\circ = \boxed{4}(m \text{ Torbreite});$

$$354,372 * 365,71738 * \boxed{1,4} = \boxed{181440}$$

Diese Beziehung zeigt klar, wie aus dem extrem langen Solarjahr mit **365,71738** Tagen (vermutlich aus der Zeit um -3100; siehe Ergänzungsheft V,VI) und dem offenbar **verhältnismäßig konstanteren Mondjahr** mit **354,372** Tagen die Größe 181440 gefunden wurde. Diese Größe wiederum fundierte die Kennzahlen der 7 „alten“ Planeten: Denn **$3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = 181440$** .

Außerdem ist die Größe **1,4** wiederum über die Mondkennzahl 9 in der Viereckschanze mit $AD=90m$ festgehalten und zusätzlich **geometrisch konstruiert** in der **Entfernung zur Schwedenschanze!**

$1,4 * 2^4 = 22,4; * 9 * 900(AD) = 181440$. [Aus dieser Rechnung ersehen wir, dass die ursprünglich gemeinte Grabenbreite vor dem Wall (EF) wahrscheinlich nicht 3m war, sondern **$2 * 1,4m = 2,80m$**]

Die exakten Längen des solaren und des lunaren Jahres ergeben über die Vermittler-Größe $(4 : \pi)^5 = 3,346189$ die Anzahl der Tage eines **Umlaufes des Planeten Jupiter** um die Sonne (4331,.. Tage). Darum wurde in den Jahrtausende älteren Anlagen als dieser Viereckschanze, z.B. in der **Externsteingeometrie, in Kreisgrabenanlagen vor 7000 Jahren** usw. über $(4 : \pi)$ konstruiert:

• $3,652422 * 354,372 * (4 : \pi)^5$	= 4331,027 (Jupiterjahr)
• 1582(Kalenderreform) : 0,3652422	= 4331,372 (Jupiterjahr)

- $425,00[m] : 3^{19} = 365,6;$
- $81^3 * 2(Tore) * 4(m\ Breite) = 4251,528 (\cong 425,1528\ m)$
- $9^6 : 354,372 = 1499,6698; (\cong 150\ m, 150,0\ [m] = BD)$
- $29,531(Mondumlauf) : 81^3 * 2 * 360^\circ = 0,0\boxed{40008}8; Geoidumfang!$
(genauer Wert, siehe S. 9 oben)
- $181,440 : (4 : \pi) : 2^{19} = 0, \boxed{2718}02; \cong e; [2^{19} = 524.288;]$

Wie kamen die Konstrukteure der Vierecksschanze zu den Wall- und Grabenlängen?

Mit dem Wissensstand der universitär gebildeten Menschen des 21.Jhds. kann die gesamte Nachrechnung der Viereckschanze bei Bimbach leicht als „geschickte Zahlenspielerei“ zur Seite geschoben werden: Denn dieses genaue Wissen um die **Erdumfänge, Minuten des Tages, die Euler'sche Größe e , die Jahreslängen des Mond- und Sonnenjahres** usw. kann den „Kelten“ des 1. bis 2.vorchristlichen Jahrhunderts unmöglich bekannt gewesen sein! – Diese Sichtweise kann verstanden und nachgesehen werden, ist aber dennoch **grob unwissenschaftlich**.

Wissenschaft muss nachprüfbar sein!

Also prüfen wir bitte... - Die vorhandenen Walllängen usw. sind von einem anerkannten Forscher der Vor- und Frühgeschichte, Klaus Schwarz, vor Jahrzehnten festgestellt worden und werden so, wie er sie angibt (siehe Objektbeschreibung) übernommen. Bei einem **Bauwerk aus Erdwällen und Gräben** in der weichen Erde sind nach 2000 Jahren selbstredend Toleranzen zu den gemeinten Maßen der Erbauer erlaubt.

Diese Toleranzen dürfen keinesfalls zu „wunschgemäßen Annahmen“ führen, damit ein intendiertes Rechenergebnis herauskommt. In den **heuristischen Suchbemühungen** der vorliegenden Nachrechnungen der Viereckschanze, mit den auffallend vielen Kommastellen, soll keinesfalls eine pseudowissenschaftliche Genauigkeit vorgetäuscht werden. Vielmehr wir dadurch klar, wie selbst kleine Abweichungen der Längen im **Dezimeter-Bereich** bereits zu deutlichen Veränderungen der Aussagen führen. Setzen wir also eine für weiche Erddämme nach ca. 2000 Jahren sehr enge Messgrenze von **ca. 25cm!**

Woraus leiten sich die verwendeten Größen in der Vierecksschanze ab?

⇒ Äquatorumfang = 40076,6km; NS-Umfang = 40009,173km

Wir müssen dabei zugestehen, dass die genauen Umfänge des Erdballes (Geoiden) bekannt waren, auch wenn das gegenwärtig nur wenige Menschen akzeptieren werden. Die Beziehung der Erdumfänge zu den Walllängen in der Anlage beweist umgekehrt die Kenntnis der **Erdumfänge**; von e , **den Jahreslängen und der ganzzahligen π -Geometrie als Methode der rechnerischen Erkenntnis durch „Abrollen“ mit Rollen** (siehe Buch der Nebrascheibe und Ergänzungshefte IV/V/VI). Durch ein „Abrollen“ runder Walzen, Räder, o.ä. im Graben ergibt sich π und der Kreisumfang alleine, ohne die Größe mit **3,14159..** zu kennen. Es sei jedoch zugegeben, dass bereits in der Laténézeit mit $\pi \cong (22 : 7)$ gerechnet worden sein muss. Das konnte ich in mehreren Anlagen und Hügelgräbern feststellen. $\frac{22}{7} = 3,142857!$ Diesen Wert legt noch Archimedes als oberen Grenzwert von π **arithmetisch** fest.

Und nun bitte nichtmehr staunen, besser mitdenken!

(1) $40076,6 \text{ km} : \boxed{30\pi} = 425,2259328 \text{ [m]} (\text{Viereckwallumfang})$

(2) $40076,6 \text{ km} : \boxed{95} \text{ [m]} (BC) * 4^2 (\text{Torbreite}) = \boxed{6750} (\text{Umrechengröße } 6,75 / 67,5 / 675)$
 86400 Sekunden des Tages : 675 = 128 (in der Anlage vorhandene Größe]

(3) $40009,173 \text{ km} : \boxed{145,15799} \text{ [m]} (\text{Walllänge } \overline{EFG}) * 64 = \boxed{17640} \text{ [m}^2]$

(Anlagenfläche)

(4) $4(0000) \text{ km} * \boxed{120} \text{ [m]} (AB \text{ und } CD) = 480(0000); : 2 = \boxed{240} \text{ [m]}; : 2 = 120/60/30/15 \dots$

- 40000 km wurde meist als **idealisiertes Erdumfang** betrachtet, weil damit leicht zu rechnen und zu konstruieren ist. Er muss aber auch als **Kennzahl des Planeten Jupiter** mit $\boxed{4}$ gesehen werden (siehe oben).
- 120[m] bedeutet ebenso 12,0[hm] oder 12 Stunden!
- 480(0000) meint geometrisch, analog der dezimalen Längenmaße der Vorgeschichte, wie heute wieder $\boxed{48}$ oder $\boxed{4,8}$.
- $64 = 8 * 8$; $64 = 2 * 4 * 2 * 4$ (2 Tore zu 4 m Breite; 2 Strecken zu 120m)
- 6(0); 6(00) ist die **Sonnenkennzahl**, die die Viereckschanze beherrscht.

- f. $3(0); 30(0); 3m$ ist die Grabenbreite und $30m$ wurde der Wall EF über C hinaus verlängert. $\boxed{3}$ steht besonders als Kennzahl für **Saturn!** Denn:
 $3(00)\pi : 32 * 365,2422$ (*Jahreslänge*) = $\boxed{10757,27}$ (Tage eines Umlaufes von Saturn um die Sonne!)
- g. $300 : 2 = 150 [m](AD)$

(5) $4(0000) * \pi * 354,372$ (*Mondjahr*) * 9 (*Mond*) = $40078,529 [km]$

- a. $4 * 90$ (*m Strecke AD*) = $\boxed{360^\circ}$
- b. $360 * \pi = 1130,973..; * 354,372 = 40078,529 [km]$; (Dieser Umfang kommt in der Viereckskonstruktion auffällig vor). Mit diesem Umfang müsste die Walllänge ABCD $425,246399 [m]$ betragen. Die Differenz zu (1) beträgt nur $2 [cm]$. Da ist **keine Entscheidung möglich**, ob die Schanzenplaner $40076,6 km$ oder $40078,529 km$ meinten. Beide Größen jedoch liegen im Rahmen der geforderten Abweichung von **max. 25cm!** Somit **muss** von der **Kenntnis des Mondjahres mit 354,372 Tagen** ausgegangen werden, wie bereits vorne bei den Nach-rechnungen gezeigt werden konnte.

(6) $4(0000) : 125 [m](EF) = \boxed{32}$

Daran sehen wir die Bedeutung der Größen $\boxed{32}/16/8/4/2$ und $\boxed{64}$, in der Anlage festgehalten in der **Torbreite, Anzahl der Tore** und **Dammlänge EF**.

(7) $360 : 95 [m](BC) : 64 = 0,059210526; : (4 : \pi)^2 = 0,0\boxed{36524}029;$

Das dünkt uns vielleicht zauberhaft oder logisch. Für das **exakte tropische Erdenjahr** von $365,2422$ Tagen müsste die Strecke BC mit $94,9995m$ messen.

- (8) In Gleichung (4,f) fanden wir den **Saturnumlauf mit 10757,27 Tagen**. Die gesamten Walllängen wurden mit **ca. 570 m** angegeben. Daraus finden sich angenähert die **1440 Minuten des Tages über die Walllänge des Vierecks:**

$10757,27$ (*Tage*): $425,246 [m] * 570 [m] = \boxed{1441},90$; (etwas ungenau, evtl. nicht gemeint).

Die Strecke **150m(BD)** führt direkt über die Flächengröße der Anlage $17640m^2$ und $\boxed{32}$ aus Gleichung (6) zur Chronologiekritik mit den „fehlenden 300 Jahren“ und dem Inthronisationsjahr von König/Kaiser Karl $\boxed{768}$. Die Vermittlergrößen sind die Strecke **AB(120m) die Torbreite 4[m]** und 8^2 ; das Jahr der Schöpfung nach dem **jüdischen Kalender (3761 v. Chr.)** ist bereits in der Viereckschanze eingebunden:

- (9) a) $17640 [m^2] : 3761 * 32 \cong 150 [m](BD); * 2 = \boxed{300} Jahre;$
 b) $300 Jahre * 4 [m] = 12(00); * 64 = \boxed{768}$

Die Ergebnisse dieser 9 Gleichungen weichen in keinem Fall von der **geforderten Fehlergrenze** der Walllängen (von ca. **25cm**) ab. Im Gegenteil muss angenommen werden, der Wall ABCD war von Beginn an mit $425,225$ bis $425,27m$ geplant/ausgeführt/gemeint. Sehr wahrscheinlich ist dabei die Länge von **425,2464**; denn nach S.7 führt das exakte Mondjahr zu:

- $1,2 [hm] * 354,372 = 425,246 [m],$

Aus der Anlagenfläche $17640m^2 : 425,2464m = 41,48(18326)$ ergibt sich **in Meter** der **Durchmesser der Kuppel** des Petersdomes in Rom. Ihr Umfang ist somit **ca. 130m**; $4(0000) = 32,5$ 15.

325 ist die Jahreszahl des berühmten „**Konzils der Väter**“ von Nicäa, welches für den **Ostertermin** und **Gregors Kalenderreform** die entscheidende Denk-Größe ist.

Das ist Grund genug die **Dimensionen der Viereckschanze** mit den Kalenderjahren **3760/61 v. Chr.**; **1582/1282** der Gregorianischen Kalenderreform; **622** der Hedschra und den Ergebnissen der Chronologiekritik des „erfundenen Mittelalters“ zu vergleichen. Das Ergebnis wird bemerkenswert.

Chronologiekritiker werden sich freuen;
konservativen Historikern wird die Zornesröte in
den Kopf steigen!?

- Oder beide werden sich freuen...

Diese Darstellung wird fortgesetzt...

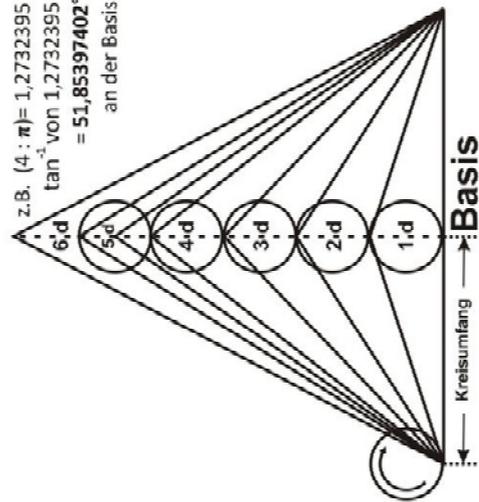
Anhang Geometrisch „rechnen“ ist kinderleicht

Wer meint, in der Jungsteinzeit hätten die Menschen z.B. $e \cdot (4 : \pi)^6$ 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 **rechtwinkelig** 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**.

A z.B. $(4 : \pi) = 1,2732395$
 \tan^{-1} von $1,2732395$
 $= 51,85397402^{\circ}$
 an der Basis



In gleicher Konstruktionsweise sind die rechtwinkligen Dreiecke von **$(1 : \pi)$** ; **$(2 : \pi)$** ; **$(e : \pi)$** und **$(e * \pi)$** in den alten Anfängen 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	$17,656787^{\circ}$	$72,343212^{\circ}$
$(2 : \pi)$	= 0,6366197	$32,48163^{\circ}$	$57,51836^{\circ}$
$(e : \pi)$	= 0,865255979	$40,868193^{\circ}$	$49,131805^{\circ}$
$(e * \pi)$	= 8,539736223	$83,3211004^{\circ}$	$6,6788995^{\circ}$

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!

Planeten-Kennzahl	Planet	Planeten-„größe“	Basiswinkel	Ergänzungswinkel
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 **e** und **$e!$** !

Die Knochenplatte von Bilzingsleben (Kreis Artern/Thüringen)

-Ein geometrischer „Notizzettel“ des Homo erectus mit astronomisch-mathematischen Beobachtungen um 400000 B.P.

Angaben nach „Eiszeitkunst im Süddeutsch-Schweizerischen Jura, Theiss, Stuttgart 2001; S.46 und S.107

nach: Mania, D. und Mania, U. (1988): „Deliberate engravings on bone artefacts of Homo erectus.“

und: Steguweit, L. (1999): „Intentionelle Schnittmarken auf Tierknochen von Bilzingsleben. Neue lasermikroskopische Untersuchungen.“

Die „**Knochenplatte** (L=39,5cm; Breite 12,0 cm; Dicke 6,5cm) mit insgesamt **21** Einschnitten, die sich in **7** zum spitzen Ende hin orientierte Schnitte und **eine** in regelmäßigen Abständen quer verlaufende Schnittfolge aufteilen... ca. 400000 Jahre BP, Zeit des Homo erectus (Bilzingsleben, LM Halle, Invent. Nr.Bilzingsleben 208,33,1978).“

Diese Platte überliefert also die **Strukturgrößen 7+14=21; 39,5; 12,0; 6,5;**

Diese Strukturgrößen weisen auf die Geometrie von **Mond und Venus sowie e** hin, auch wenn diese Feststellung den Verdacht von Hirnrissigkeit provoziert!

1) **14 (Linien) : 39,5 cm = 0,35443; (Ein Mondjahr hat heute 354,372 Tage)!**

Ein Mondjahr hat 12 synodische Mondumläufe von **29,531 Tagen = 354,372 Tg.**

2a) **7 (Linien) * 29,531 (Tage): 39,5 : 12 (cm) : π * (4 : π)² = 0,2250444**

(**Venus 7**) Ein Venusumlauf um die Sonne dauert **heute 224,7 Tage!**

3) **7 (Linien) * 29,531 : 39,5 (Länge): 12 (Breite): 6,5 (Dicke) : π * (4 : π)² = 0,0346222;**

3,46222 liegt auffällig nahe der Größe $(4e : \pi) = 3,4610239$.

Benutzen wir die Größe $(4e : \pi)$ exakt wie heute, und lassen alle Maße der Platte außer der Länge (39,5), so ergibt sich das gemeinte Längenmaß des Knochens von

39,513668971 cm.

Mit dieser errechneten und kaum nachmessbaren Länge ergeben sich aber höchst erstaunliche Ergebnisse:

2b) **7 * 29,531 : 39,513668971 : 12 : π * (4 : π)² = 0,224966553; : 6,5 = 0,034610239; $\equiv (0,04e : \pi)$!!!**

224,9 Tage kommt sehr nahe an das heutige Venusjahr heran! Mit seinen **224,7 Tagen**. Dabei blieb in diesen Nachrechnungen unberücksichtigt, dass alle Längenangaben um zehntel oder 100stel **mm** abweichen können, was zu genaueren Größen führen könnte... Zudem mag die Umlaufdauer des synodischen Mondes durchaus **geringfügig** abgewichen sein, gegenüber heute. Denn:

4) **14 (Linien) : 39,51366897 [cm] = 0,354307771; : 12 (Monate oder Breite des Knochens) = 29,525647 (Tage des Mondumlaufes)**

Auf der Venus beträgt ein **Sternentag heute 243 Erdentage**. Dieses Verhältnis **beinhaltet die Rechengröße** $(4 : \pi)^2$. Denn oh Wunder!

• $395,13668971 [mm] : (4 : \pi)^2 = \boxed{243}, 74;$

5) $39,513668971[cm] * 12[Monate//cm] * 6,5[cm] : (9 : \pi)(Mond)$
 $= \boxed{10758,44}$

Heute beträgt ein **Umlauf des Planeten Saturn** um die Sonne ca. $\boxed{10760}$ Tage. – Die gewählten Größen der Knochenplatte (Strukturgrößen) und der immanente Bezug zum Mond (9 und $(9 : \pi)$), sowie 29,531 und 354,372 Tage führen direkt zum **Saturnjahr**, mit minimaler Abweichung!! Der klare Bezug zum **Planet Saturn** wird noch deutlicher, da in diesen Strukturgrößen auch die **Kennzahl des Saturns (3)** steckt:

6) $10758,44 (Tage) : 7 (Rillen) : (29,531)^2 : 12 (Monate//cm) * 6,5[cm]$
 $* \pi = 2,999003262; \cong \boxed{3} (Saturnkennzahl)$

Dazu:

■ $10758,44 : 6,5 * 8 = 13241,15669 (\cong 36.000 : e)$

■ $(36.000 : e) : 8 * 6,5 = \boxed{10760,47}$

7a) $87,969 : 6,5 : (9 : \pi) : 16 = 0,295259 (\cong 29,531?);$

Die Umlaufzeit des **Planet Merkur(8)** um die Sonne beträgt heute **87,969 Tage**. Seine Kennzahl ist $\boxed{8}$; über **16**, also **2 Merkurumläufe** ergeben sich **das Jupiterjahr (4332 Tage)**, das **Mondjahr (354,372 Tage)** und das **Erdenjahr(365,27 Tage)** sehr genau mit Hilfe der immer gleichen Strukturgrößen der Knochenplatte: Erkannt vor 400000 Jahren !!! Die Umlaufdauer von **Saturn** zeigt die Gleichung 5): die von **Venus** Gleichung 2b).

7b) $87,969Tg : 354,372 Tg : (9 : \pi) : 6,5[cm] * 39,513668971[cm] * 4332 Tage * 16 = \boxed{36,527}$
(Merkurjahr) : (Mondjahr) : (Mond) : (Dicke) * (Knochenlänge) * (Jupiterjahr) * (2 * Merkur kennz. (8))

7c) ■ $686,98 : 87,969 : 354,372 : 365,2422 * 4332 * 39,513.. : 12 : 6,5 \cong \boxed{(0,36 : e)}$
(Marsjahr)

Die Planetenkennzahlen haben wir bei diesen Nachrechnungen der Knochenplatte von Bilzingsleben so benutzt, wie diese von **Agrippa von Nettesheim** in seiner „**De occulta philosophia**“ von 1533; II Buch, 22. Kapitel überliefert sind. – Zu unrichtigen Ergebnissen führen die Zuordnungen von **Hieronymus Cardanus** in „Practica Arithmetica“, (1539), welche wie andere Planetenzuordnungen, zu unsinnigen Größen führen.

Daraus können wir die unvorstellbar lange konstante Betrachtung des Menschen der Planetenbahnen ersehen.

Freilich ist zu bedenken, dass dieses Beispiel der **Hinterlassenschaft des Homo erectus einmalig** ist; mir ist bislang kein weiteres, klar strukturiertes Exemplar einer geometrisch so vielfältig in sich stimmigen Erkenntnis der Planetenbeziehungen aus dieser Zeit bekannt. – Die **Division durch π** (z.B. $(9 : \pi)$) ergibt sich jeweils notwendig durch die **Praxis der geometrischen Division und Multiplikation** durch das **Abrollverfahren**. (Siehe dazu die Ergänzungshefte II bis VI, und das „Kreuzabnehmerelief an den Externsteinen). Die Erkenntnis der **Euler'schen Größe e** (2,7182818..) ist in vielen Beispielen in diesen Heften zu ersehen und wird demnächst noch klar dargestellt --- ebenso die Beziehung $\boxed{(360 : e)}$, welche alle kosmischen und geodätischen Größen Alteuropas fundamntiert.

Der Erdumfang über das Mondjahr vermessen ist **40078,52899 km**; also **1,92899 km** am Äquator länger. – Bedenken wir nochmals die Anordnung der Linien auf der Knochenplatte 3 * 7 Kerben! Und die Breite 12 cm = **120mm**; sowie die Dicke von **6,5cm**.

- $40078,52899[\text{km}] : 36(0)^\circ : 3 (\text{Büschel}) = 37,109749; : 21 : 6,5[\text{cm}] = 0,271866; (\sim e);$
 $[36(0)^\circ : 3 = 120]$

Für e exakt würde der Äquatorumfang mit **40072,91072 km** angenommen worden sein, oder der synodische Mondumlauf war wirklich ein wenig abweichend(!) von heute:

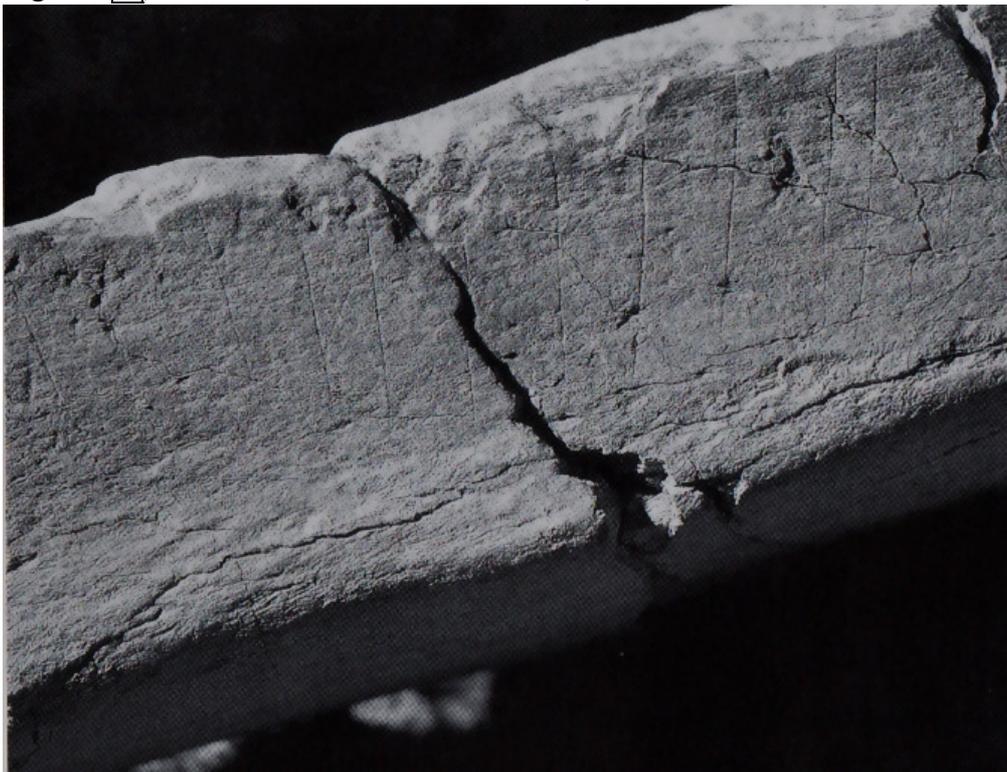
- **40072,91072[km] : 144(0)Minuten : $3\pi = 29,5268603$ (Tage).**
 Dann wäre das *Mondjahr* vor **400000 Jahren 354,3223236 Tage lang** gewesen, was der Gleichung 4) beinahe entspricht.
 - $29,531 * \pi * 432(00)(\text{Sekunden von 12 Std.}) = 40078,52899 \text{ km};$ oder:
 - $29,531 * \pi * 12 * 6^2 = 40078,52899 \text{ km};$ oder:
 - $354,372 (\text{Mondjahr}) * \pi * 36(0)^\circ = 40078,52899;$ oder:
 - $3\pi * 29,531 * 144(0)\text{Minuten} = 40078,52899;$

und nun die Sensation, die alle Überlegungen hier bestätigt:

$$\Rightarrow 40072,91072 : 36(0)^\circ : 3(\text{Büschel}) : 21(\text{Rillen})$$

$$: 6,5 (\text{Dicke}) = \boxed{e} \equiv \boxed{2,7182818..}$$

Aus diesen Denk- und Rechenvorgängen, die absolut logisch aus der Gestirnsbeobachtung abzuleiten sind, sehen wir die Bedeutung der Größe $(30\pi : 2) = 47,123889$ für den Erdumfang und \boxed{e} , beobachtet an **Mond und Venus, vom Homo erectus.**





Mammutzahn-Tschuringa (Zeichnung von Ilona Richter); 2: Das Nummulites-Amulett) aus Tata, Ungarn

Angaben nach: Tata, eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung *Lászlo Vértes* (Herausgeber), Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest 1964; - übersetzt von Agnes Vértes-Müller. (S. 141/S.139/Tafel V)

An der weltberühmten Ausgrabungsstätte von **Tata, Ungarn** wurden um 1905 ff und besonders nach Weltkrieg II bedeutende Funde des „**Neandertalers**“ [**Palaeoanthropus, Tara, Moustérien**] sichergestellt.

Hier interessieren besonders 2 Objekte, weil diese in **relativer Nähe zueinander in der Fundhöhle lagen und gut nachmessbar sind.**

1 Ein **Tschuringa-Schwirrgerät** aus der Lamelle eines Mammutzahnes. „Äußerst sorgfältig bearbeitet“. Beide Flächen sind die polierten Schmelzoberflächen der Zahnlamelle.

$L = 11 \text{ cm}$; *vermutlich* $10,879 \text{ cm} \equiv \mathbf{4e}$ gemeint.
größte Breite = 6 cm;

Alle Größen-Beziehungen weisen auf $4e(64e)$, so dass die Länge 11 cm ausgesondert werden darf; besonders, weil in **hundert** Objekten der **Altsteinzeit** bis in die **Laténe-Zeit** über die Größe ($n * 4e$) die geometrischen Beziehungen gefunden wurden. Diese ergaben sich bereits aus den Maßen der **Knochenplatte von Bilzingsleben** (welche hier vorgestellt ist) und den Umlaufzeiten der **Planeten Jupiter (4) und Merkur (8)** um die Sonne in **solaren Erdenjahren (365,2422 Tage)**. In jüngeren Zeiten änderten sich die Jahreslängen der Erde, oder, es wurde anders (geometrisch) gedacht, wodurch sich verschiedene Jahreslängen ergaben!?

Das Erstaunliche ist jedoch die Tatsache, der konstanten Verwendung der **Planetenkennzahlen (3 bis 9)**, bereits beim **Homo erectus von Bilzingsleben**, wie am **Fundplatz von Tata** bis ins „Hohe Mittelalter“ und länger!

Der Planet **Jupiter** hat die **Kennzahl** $\boxed{4}$; **Merkur** $\boxed{8}$. Die Jahreslänge nehmen wir mit **365,2422 Tagen** an, wie noch heute (wieder?) unser tropisches Jahr dauert.

$\boxed{2}$ Das andere Objekt am Fundort der Höhle von **Tata** ist ein **Nummulites-Rädchen**, aus *Nummulites perforatus*, schwach geschliffen, mit zwei Einritzungen der unterschiedlich langen **Durchmesser von ca. 21 und 22 mm** im Winkel von ca. **88°** und **92°**. Beide Kreuzlinien sind kontinuierlich scharf, wahrscheinlich mit einem Stichel in den Kalkstein geschnitten. Dieses Rädchen wurde von den Ausgräbern als „älteste Amulett*, Zaubergerät, Eigentums-marke oder Tamga-artiges Gemeinschaftszeichen, o.ä.“ angesehen. Die Wissenschaftler äußerten sich zurzeit der Ausgrabungen erstaunt darüber, dass der Neandertaler doch schon in der Lage gewesen war, einen rechten Winkel (Kreuz auf dem Rädchen) zu hinterlassen. Gleichzeitig aber ist aus ihrer Beurteilung die Häme herauszulesen, von dem nur „beinahe rechten Winkel“ mit 88° bzw. 92°. – Wenn in der 2. Hälfte des 20. Jdt. schon jemand hätte erkennen können, welch' großartige geometrisch-astronomische Mitteilung über unseren Geoiden und die Größe \boxed{e} in diesen beiden Winkeln überliefert ist, hätte vermutlich kaum ein Wissenschaftler diese (Wieder-)Erkenntnis akzeptiert. Heute ist das (hoffentlich) anders, da hunderte Beispiele mit ähnlicher Denkweise, mit ähnlichen Abmessungen und identischen Aussagen seit 2005 durch mich veröffentlicht sind: aber leider nur viel jünger, ab ca. 35000 Jahren B.P.

Bewundernswert ist ebenso die hohe technologische Fähigkeit der **Moustérien-Menschen von Tata** und die Perfektion, mit der die Mammut-Zahn-Lamelle geglättet und auf die gewünschte Größe in **cm** und **mm** gebracht wurde.

Beide Objekte sind (auch) aus geometrisch-mathematischer Absicht geschaffen, sind in ihren Winkeln und Größen eindeutig aufeinander bezogen und gehören in ihren Aussagen zusammen; nicht nur wegen der räumlichen Fundnähe in der **Höhle bei Tata**.

1 Der Umfang der Mammut-Tschuringa ist schwer zu ermitteln, wegen seiner schwungvollen Form der Außenkante. Mehrere Versuche ergaben an meinen Modell mit Abroll- und mit Umklebungsmethode einen messbaren **Umfang von 28,30.. [cm]**. Die **Länge wird mit $\boxed{4e}$ = 10,87312731 [cm] übernommen.**

Dieser Umfang verweist auf die Kennzahl 4 von Jupiter. Der Winkel 88° auf die Umlaufdauer des Planeten Merkur 8 von heute auf 87,969 Tagen. Bei Annahme der gleichen Jahreslänge wie heute der Erde um die Sonne von **365,2422 Tagen** hatte **Jupiter** eine Umlaufzeit von **4331,7725 Tagen**

1a) $4331,7725$ (Tage): $28,304894$ [cm](Umfang) = **153,0397005**;
: $87,969^\circ$ (Merkurumlauf) = **1,739700354**; : $\boxed{16}$ = 0,10873127..; \equiv $\boxed{0,04e}$
Die Division durch $\boxed{16}$ erfolgt, weil ja 2x der Winkel von 87,969° auf dem Nummulities-Rädchen hinterlassen ist. Das Ergebnis bestätigt die Annahme. Merkur (8) mal 2 = $\boxed{16}$. – Wenn wir das Kreuz auf dem Rädchen als $8 * 8$ oder $8^2 = 64$ lesen, wird die Gleichung noch klarer:

1b) $4331,7725$ (Tage): $28,30489..$ [cm](Umfang) : $\boxed{64e}$ = $0, \boxed{87}969^\circ$; \cong

Mercurumlauf

- (2) Das Nummulitesrädchen ist **nicht kreisrund**. Sein abgerollter **Umfang beträgt ca. 6,754(73) cm**. Sein mittlerer Durchmesser ist somit **2,15009 cm**.
Wenn dieses Rädchen praktisch um die ganze Tschuringa herum abgerollt wird, dreht es sich $(28,304894 \text{ cm} : 6,75473 \text{ cm} = \mathbf{4,19037676 \text{ mal}})$.

Eine Radumdrehung in „Hundertmillionstel“ kann niemand zählen und messen, so rechnen wir mit **realistischen 4,19 Umdrehungen**:

- 2a) $4331,7725 : 28,304894 : 4,19 = \mathbf{36,52498}$; (*Jahreslänge* 365,2498~365,25)
Mit den Dezimalstellen nach dem Komma würde das Jahr natürlich kürzer und käme unserer heutigen **Realität sehr nahe!**

675/6,75/67,5 usw. ist die universale Umrechnungsgröße Alteuropas und noch des Hochmittelalters (siehe Heft IV u V).

- 2b) $28,304894$ (*Umfang*) : $6,75$ (*Rädchenumfang*) * $4e$ (*Länge d. Tschuringa*) = $45,59447$.

Das ist $6,75(2368)^2$; — — — Mit dem Rädchenumfang von $\boxed{2}$ oben von 6,75473 cm ergibt sich **exakt $6,75^2$** oder **45,5625** (rechnerisch).

- 2c) $6,75^2 * \pi : 6,75^2 * (4 : \pi) = \boxed{4}$

Wir haben hier die „übliche“ Nachrechnung (siehe Heft V) nur gekürzt!

$\boxed{4}$ ist die Kennzahl des Planeten Jupiter (siehe „Die Knochenplatte von Bilzingsleben“, wo dieses Wissen ebenfalls benutzt wurde).

- 2d) $87,959(616)^\circ$ (*oder Umlaufdauer Merkur*) * $6,75^2 \Rightarrow$
 $\boxed{40076,6 \text{ km}}$ (Äquatorumfang)

Die Umlaufdauer von Merkur ist hier nur minimal kürzer angenommen, was **33,78** Sekunden entspräche. —Mit exakt 87,969 Umlauftagen von Merkur ergibt sich in dieser Gleichung **2b)** der Erdumfang mit **40080,87 km**, also ca. 4 km größer. Das wäre auch nicht schlecht, wenn viele „heutige Neandertaler“ solche Konstruktionsüberlegungen über die „Großkreise der Planeten am Himmel“ wenigstens nachvollziehen könnten...

- (3) 8 (*Mercurkennzahl*) * $6,75(686872)^2 = \boxed{365,2422}$

Der Wert $\boxed{6,75^2}$ ist **systemimmanent!** Er wurde **nicht** künstlich eingeschleust, sondern ergibt sich aus Gleichung 2b) bei Verwendung des realen Rädchenumfangs von **6,75473 cm**. Somit bestätigen sich die Systemgrößen gegenseitig und führen zu obigen Aussagen!

3 Äquatorumfang und Geoidumfang NS sind auf dem Nummilites-Rädchen festgehalten; auch $(360 : e)$ oder 29,531(?)

Während sich über die Umlaufdauer des Planeten Merkur von heute **87,969 Tagen** der Äquatorumfang, wie heute, (angenähert) ergab, wie Gleichung 2d) zeigt, erbringt der Restwinkel von ca. **92°** den Geoidumfang NS.

Der Nord-Süduumfang wird gegenwärtig mit **40009,173km** angenommen. Der 92°-Winkel ist selbststredend 2-mal am Rädchen zu messen und beträgt genau:

$$(180^\circ - 87,969^\circ) = \boxed{92,031^\circ}.$$

Nehmen wir den **Geoidumfang 2.184,6 m länger an** mit 40011,3576 km, kommen wir – wie bei der Knochenplatte von Bilzingsleben – auf die

$$\boxed{\text{Größe } (360 : e) = 132,4365988}$$

3a) $40011,3576[\text{km}] : 92,031^\circ = 434,7595658;$

$$\sqrt{43,47595658 * e^3} = 132,4365988; \equiv (360 : e) \quad !!!$$

3b) $40009,173[\text{km}] : 92,031^\circ = 434,7358281;$

$$\sqrt{(43,47358281 * e^3)} = 29,54979277; \text{ (synodischer Mond=29,531 Tage)}$$

Beide Aussagen aus Gleichung **3a)** und **3b)** sind möglich und für uns heutige Menschen erschreckend, ernüchternd, und begeisternd. –Welche Aussage, oder ob beide gemeint sind, wissen wir noch nicht. Da über **beide Grundgrößen** $\boxed{29,531 \text{ Tage}}$ des synodischen Mondumlaufes und $\boxed{(360^\circ : e)}$ über Jahr-Zehntausende konstruiert wird, sind beide Lösungen zu akzeptieren (Siehe Heft VII und „Kreuzabnahme-Relief“, sowie die „Viereckschanze von Bimbach“ und das „Wiehbusch-Compostela-Dreieck“.

*) Vermutlich haben die beiden sehr nahe beieinander liegenden Aussagen über den **Merkurumlauf**, den **Geoidumfang NS** und den **synodischen Mondumlauf** mitgeholfen, die Größen e bzw. $\boxed{(360^\circ : e)}$ zu erkennen wie in den Gleichungen 3a) und 3b) aufgezeigt.

Wegen der Bedeutung der Größe $\boxed{(360^\circ : e)}$ sei hier nochmals die Aufstellung aus dem „Kreuzabnahme-Relief an den Externsteinen“ aufgeführt, S33/34(7.):

Die Größe $(360 : e)$ fundiert die Geometrie Alteuropas und führte zur Einteilung der Erdkugel in $\boxed{(360^\circ : e) = 132,43659}$;

Ähnliche Konstruktionsgrößen ergeben:

$$\boxed{13 * (4 : \pi) * 8 = 132,4169}; \quad \boxed{6,75^{11} = 1325,383}; \quad \boxed{\sqrt{2} * \pi^{10} = 132,4383};$$

- ❖ **Minuten des Tages und $4e$:**
 $1440(\text{Minuten}): (360 : e) = 10,87312731 \equiv 4e$;
 $4e : \pi = 3,46102391$ (z. B. Breite der Venus vom Hohler Fels);
- ❖ **Sekunden des Tages (12Std.) und Ring von Brodgarð:**
 $43200 : (360 : e) = 326,1938$ (Ringumfang); $\pi = 103,8307..$ (Durchmesser);
 $: 60(\text{Steine in der Runde}) = 1,730511959 (\triangleq 2e : \pi)$; $* \pi = 5,436563657$
 $\equiv 2e$; $2e$ ist der Abstand von 2 Steinen!
- ❖ **Stunden des Tages (24) und Standort der Cheopspyramide:**
 $24(000)(\text{Stunden}): (360 : e) = 181,218788$ (\triangleq Breite der Cheopspyramide in [URE]); $* (4 : \pi) = 230,7349$ (Breite in [m]); $: 400[OE] = 0,57683731[OE]$ am Standort;
 $\tan^{-1}(0,57683..) = 29,97795273^\circ (29^\circ 58', 63'')N$; (ohne "Ruck")
- ❖ **Kugelumfang, als ideale Kugel vom richtigen Durchmesser NS:**
 $(360^\circ : e) : (5 : \pi) * 48 = 39941,93721 \text{ km}$;
 $39941,93721 : 48 = 832,12369$; $: 2$ fortgesetzt ergibt...
 $\sim 52/26/13/6,5/..$ Diese Größen kommen in der Erdvermessung in Anlagen häufig vor! – Darum auch 2^{26} bei der Berechnung der Jahreslänge aus der Fläche des Kessels in der Externsteinhöhle! „und 6,5cm Dicke der Knochenplatte von Bilzingsleben oder die Länge von 65m der Linie b) im 7-Eck Oesterholz usw. 650 weiter durch 2 geteilt gibt die „Jahreszahl 325“ des „Konzils der Väter (Nicäa)“.
- ❖ **86400 Sekunden des Tages und Standort der Pyramide:**
 $86400 : (360^\circ : e) : 360^\circ : \pi = 0,57683732$; (\triangleq Schattenl. / [OE] an Pyramide)
- ❖ **$(360^\circ : e)$ mit π^6 ; π^7 ; Erdumfang und [URE] und π^{10} mit e :**
 $(360^\circ : e) * \pi^6 = 127323,1149$; $* \pi = 39999,736$
 $(360^\circ : e) * \pi^{10} = 12.402,428,89$; $\tan^{-1}(12,402428..) : \pi = 27,18(05)$
- ❖ **Die 7 Kennzahlen der Planeten der Alten miteinander multipliziert ergibt 181440**
 („Große Uranoszahl“; siehe Heft I):
 $3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 = 181440$; $: 10 : (360 : e) = 137(0,..)$ (Primzahl)
- ❖ **39 Löcher am Rand der Scheibe von Nebra und 90°**
 $39 : (360^\circ : e) * \pi^5 = 90, (116)$;
- ❖ **$\sqrt{2}$ mit π^{10} und $(360^\circ : e)$:**
 $(360^\circ : e) : \pi^{10} = 1,4141949 = \sqrt{1,9999474}$

Der Kugelumfang NS wird öfters auch über die Beziehung $(360 : e) * \pi * 96$ gefunden

$$96 = 2 * 48 \text{ (Trälleborg –Aggersborg; Heft IV S.45 ff.)}$$

$$96 = 4 * 24; 96 = 8 * 12; 96 = 16 * 6; = 32 * 3$$

Alle diese Beziehungen kommen vor!

- ❖ $96 * (360^\circ : e) * \pi = 39941,93721$ km (Kugelumfang NS)

Heute nehmen wir den Durchmesser NS mit 12713,8km (U=39941,58km) an; das sind nur 137 Meter weniger!!!

Interessant für „Chronologiekritiker des erfundenen Mittelalters“:

Der Regierungsantritt von **Karl dem Großen** wurde auf 768 n. Chr. Festgelegt.

$$768 = 96 * 8$$

$$\diamond 768 * (360^\circ : e) * \pi : 8 = 39941,93721$$

Dieser „**Urbi et orbi**“ - oder **weltumspannend gedachte Sinn** der Zahl 768 ist wohl die eigentliche Bedeutung; nicht die einer **Jahreszahl**: Eben eine aus der **Ganzheit des Kosmos, der Planeten, der Erde, von e und π** erkannte Bedeutungszahl, welche personifiziert wurde: **8** erweist sich in den Reichsanalen durchgängig als die benutzte Größe für Kaiser beziehungsweise Kaiser Karl; **4** ist die Stukturgröße des jeweiligen Papstes.

Die Installationen an den Externsteinen beweisen, wie die exakten Größen/Maße der Schwirrgeräte der Altsteinzeit, dass die **älteste Geometrie über e und π funktionierte**. Da in sehr vielen geometrischen Nachrechnungen (Heft VII) die Größe e vorkommt, bleibt die Frage:

Woher kannten die Älten die Größe e ?

Vermutung nach meinem derzeitigen Forschungsstand ist,... aus den Umlaufzeiten der Planeten um die Sonne, also aus der **e -Harmonie** im Sonnenkosmos. Umlaufdauer der Planeten in Erdentagen:

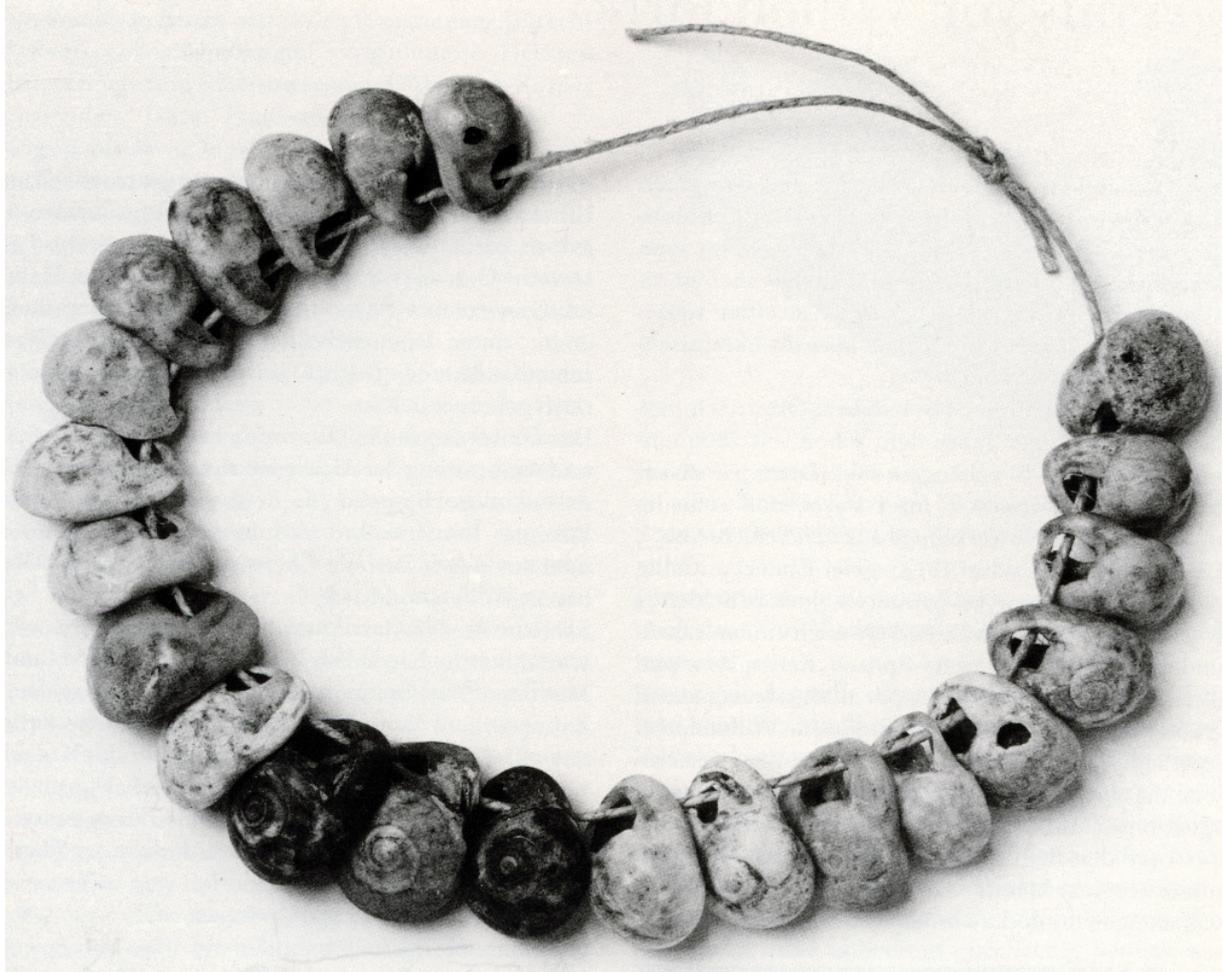
Mars	:	Venus	:	Merkur	:	Erde	:	7 (Tage) * 2	= e
686,98	:	224,7	:	87,969	:	3,65299299	:	7 * 2	

und/oder

$e^{4,332546}$:	87,969	* $\pi = e$ (2,7182818..)
in Worten, wie die Größe ($e : \pi$) erkannt werden konnte:			
$(e)^{\frac{1}{1000}}$ Jupiterlauf	:	Merkurumlauf (in Tagen)	= 0,865255979
			= ($e : \pi$)
76,11570372	:	87,969	* $\pi = e$

Die hier angegebenen **Umlaufzeiten der Planeten** (Planetenjahre) entsprechen den derzeitig neuesten wissenschaftlichen Angaben. Die **Länge des Erdenjahres** ist geringfügig länger als heute und wurde errechnet, so dass die Größe e im Euler'schen Sinne richtig ist.

Schmuckkette aus **22 Schnecken**; Alter **über 30.000 Jahre**; gefunden am Hundsteig in Krems, Niederösterreich **Länge der Kette 13 cm**; **Durchmesser** des größten Schneckengehäuses $\leq 1,4$ cm



$$\diamond 22 * 13 = 286; 286 * 1,3989822133 = \boxed{40009,173 \text{ km}};$$

$$286 \sim (900 : \pi)$$

$$\sim 1,4$$

Geoidumfang N-S

$$22 : \pi * 13 * 1,398601399 = (400 : \pi) = 127,3239..(\cong 100 \text{ URE});$$

$$\Rightarrow 286 : 1,398601399 = \boxed{40000,00001 \text{ km}}$$

$$\diamond \pi^{22} = 8,655600419 (* 10^{10}); * \pi = 2,719237069(* 10^{11})$$

$$* (180 - (400 : \pi)) = 1,432386556(* 10^{13}); * 2 = 2,864773113;$$

$$* \pi = 8,99995 (* 10^{13}); [\sim 9; \text{Mond}]$$

$$\diamond (900 : \pi) = 286,4788976; * 1,398922133 = \boxed{40076,16701}$$

Schneckendurchmesser

Äquatorumfang

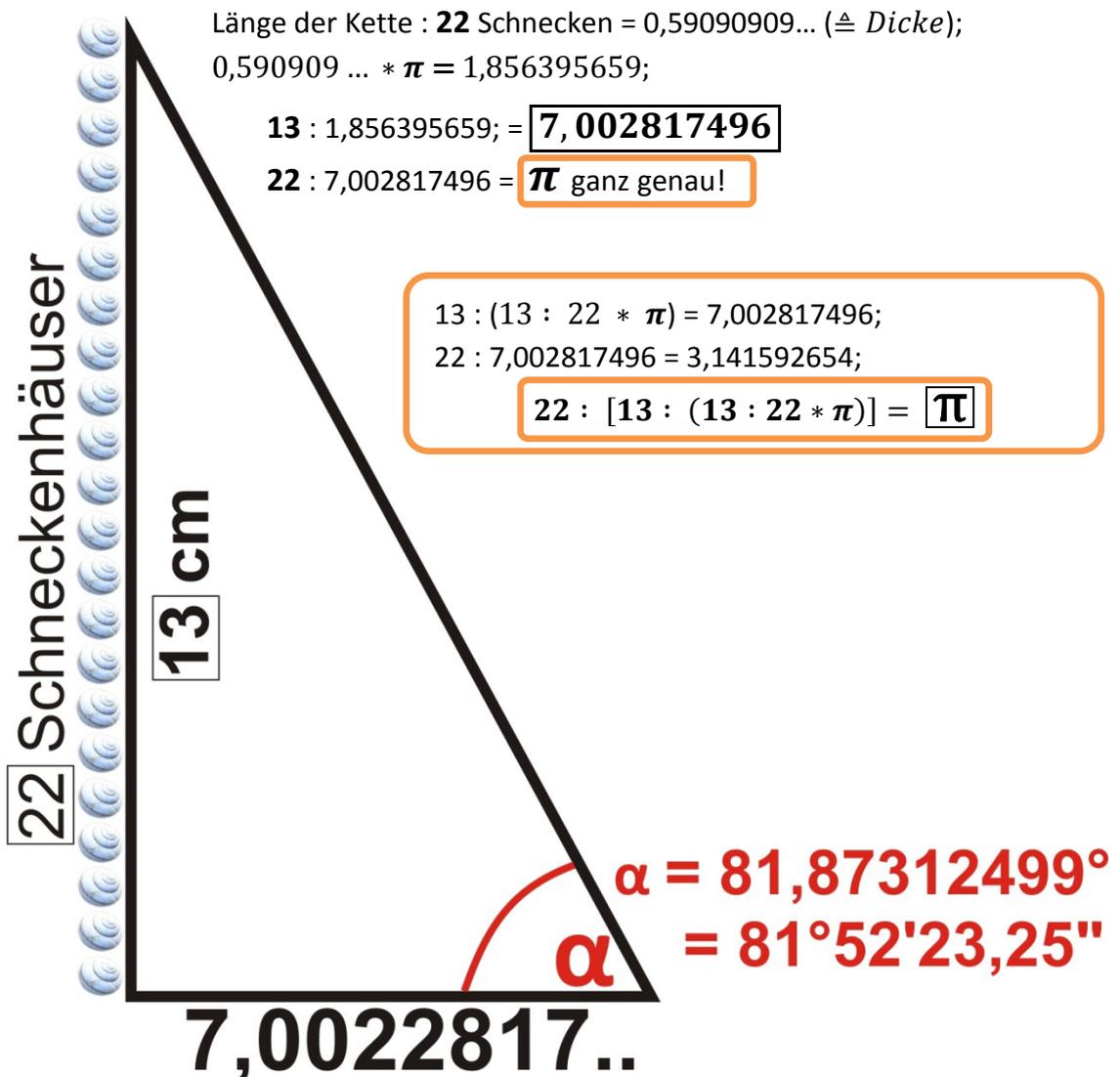
Die Größe der Schnecken wurde so gewählt, dass sich exakt die bis heute gültigen Erdumfänge ergeben.

$$\frac{22}{7} \approx \pi \approx 3,142857..$$

Das war der Wissenstand von Archimedes!

Vor 30.000 Jahren war π **geometrisch**

in seinem Zahlenverhältnis ganz genau durchschaut. Das zeigt das protoarithmetrische System „Schmuckkette“, als Kreis um den Hals einer Verstorbenen gelegt:



Ein Dreieck mit der Kathetenlänge 13cm und 22 Schnecken:

$$13 \text{ cm} : 22 * \pi = 1,856395659$$

$$\tan^{-1}(1,856395659) = 61,68961851^\circ;$$

$$61,68961851 * e^2 = 455,82805$$

$$\sqrt{45,5828} = 6,7513$$



$$61,6896.. : 22^2 = 0,12745788 \cong \frac{1}{10} \text{ URE}$$

$$6,75 = \frac{27}{4}$$

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

27 Einheiten



4 Einh.

Erdumfang Oesterholz-Reesberg/Osterfeld (= **verkleinerter Erdumfang**):

$$40076,6 : 27 : (4 : \pi) : 4 = 291,445259 \text{ (Linie g, Siebeneck)}$$

Oder: $40076,6 \text{ km} : 27 : 4 = 371,0796296; : (4 : \pi) = 291,445259$

$$40009,173 \text{ km} : 27 : 4 = 370,4553.. : (4 : \pi) = 290,9549166$$

$$\Rightarrow 40000,000 \text{ km} : 27 : 4 = 370,37037037... = 290,8882087$$

Aussage der Jahreslänge:

$$40000 : 6,75 = 5.925,925925; : (4 : \pi)^2 = 3.655,40903$$

Die **Jahreslänge 365,54** Tage ist aus der Zeit knapp nach Errichtung des Siebeneckes Oesterholz. Deshalb wurde in dieser Zeit der Erdumfang auch vielfach mit 40000 km angenommen, obwohl die genauen Geoidmaße seit Jahrtausenden exakt bekannt waren.

$$6,75^2 = \left(\frac{27}{4}\right)^2 = \frac{729}{16} = 45,5625; \frac{729}{16} * \pi$$

$$= 143,1388153;$$

$$143,1388153 : (180 - (400 : \pi)) = 2,717341703$$

Das ist Pseudo-e der Asen aus der Größe 6,75.

$$\alpha = 81,57303098^\circ = 81^\circ 34' 22.91''$$



143,188337 : (180 - (400 : \pi)) = 2,71828182.. (Euler'sches e) seit Jahrtausenden und seit Mitte 18. Jahrhundert.



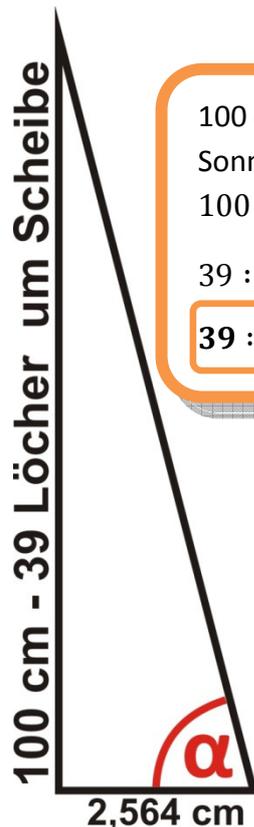
(900 : \pi) : 2 = 143,2394488 (Mondgröße 9)

143,2394488 : (180 - (400 : \pi)) = 2,719252126 (Mond- e / Vanen- e)

Folgerungen: Unterschied zwischen Asen- e und Mond- $e = 0,001910422915$; $\ast (6 : \pi) = 364,8639$ (~ 365); $\ast 2 = 729,7276$

Diese Tatsache überliefert die Mythologie: „Der Mond hat die Sonne geboren“.

Die 39 Löcher um die Scheibe von Nebra herum verteilen sich auf einen Meter des Scheibenumfangs (Abrollverfahren)



$100 \text{ cm} : 39 = 2,564102564 \text{ cm}$; $\ast \pi = 8,055365778 \text{ cm}$ (= Flächengröße der Sonne!!!)

$100 : 8,055.. = 12,41408556 \text{ cm}$;

$39 : 12,41408556 = 3,141592654 \equiv \pi$ ganz genau

$39 : [100 : (100 : 39 \ast \pi)] \equiv \pi$

$\tan^{-1}(12,41408556) = 85,39455961$; $: \pi$
 $= 27,18193255$; $\cong 10e$ zu $2,7182$

$\alpha = 68,69421638^\circ$
 $= 68^\circ 41' 39,18''$

1. Die Formel auf dem rechten Oberarm der „Venus vom Hohlen Fels“ (Heft VI, S.2, unten) ist über die **e-Geometrie aus der Eiszeit** überliefert. Wir übersetzen die **proto-arithmetische Bilder-sprache** in unsere Zahlenschreibweise.

$5e^{(3+2)} : 59,74 \text{ [mm]} = 12,42159015$; $\tan^{-1}(12,42159015) : \pi = 10e$
 (grün hoch(rot + blau)) : Figürhöhe = (Länge und Winkel der Ankathete) : $\pi = 10e$

2. Nach der Eiszeit wurden die Sternenstraßen O-W angelegt (siehe Heft VI, S.5/6) mit dem identischen Wissenshintergrund (ca. 10000 bis 8000 v.Z.)

❖ $10 \ast \tan 51,16427431^\circ = 12,42162613$; $\tan^{-1}(12,4216 \dots) = 85,39734223$;
 $85,39734223 : \pi = 27,1828182 \dots (= 10e, \text{ exakt})$

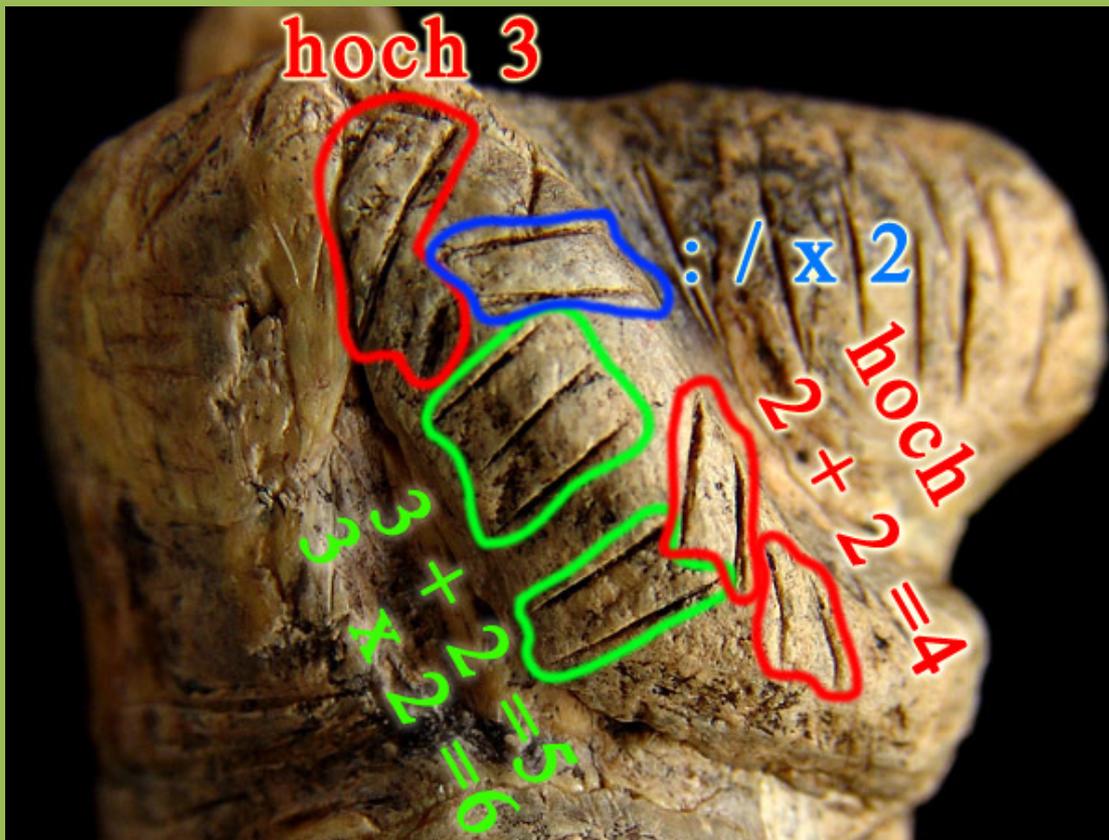
3. Die geometrische Tradition überliefert noch mit den 39 Randlöchern auf der Scheibe von Nebra (ca. 2000 v.Z.)

$(39 : \pi) = 12,41408556$; $\tan^{-1}(12,41408..) = 85,39455961$; $: \pi =$
 $27,18193255 (\approx 10e \text{ zu } 2,7182)$

Die Rillen um den Bauch der Venus sind **keine „Speckfalten“**, sondern **Symbole der Sternenstraßen O-W**

Die Rillen auf dem rechten Arm der ca. 35000 Jahre alten Venus vom Hohlen Fels

sind „strukturelle Größen“ oder „Strukturzahlen“. Die Zweiergruppen und Dreiergruppen können addiert, multipliziert und potenziert (Hochstellung) werden und ergeben mit den Figurgrößen (Dimensionen in cm) sinnvolle und

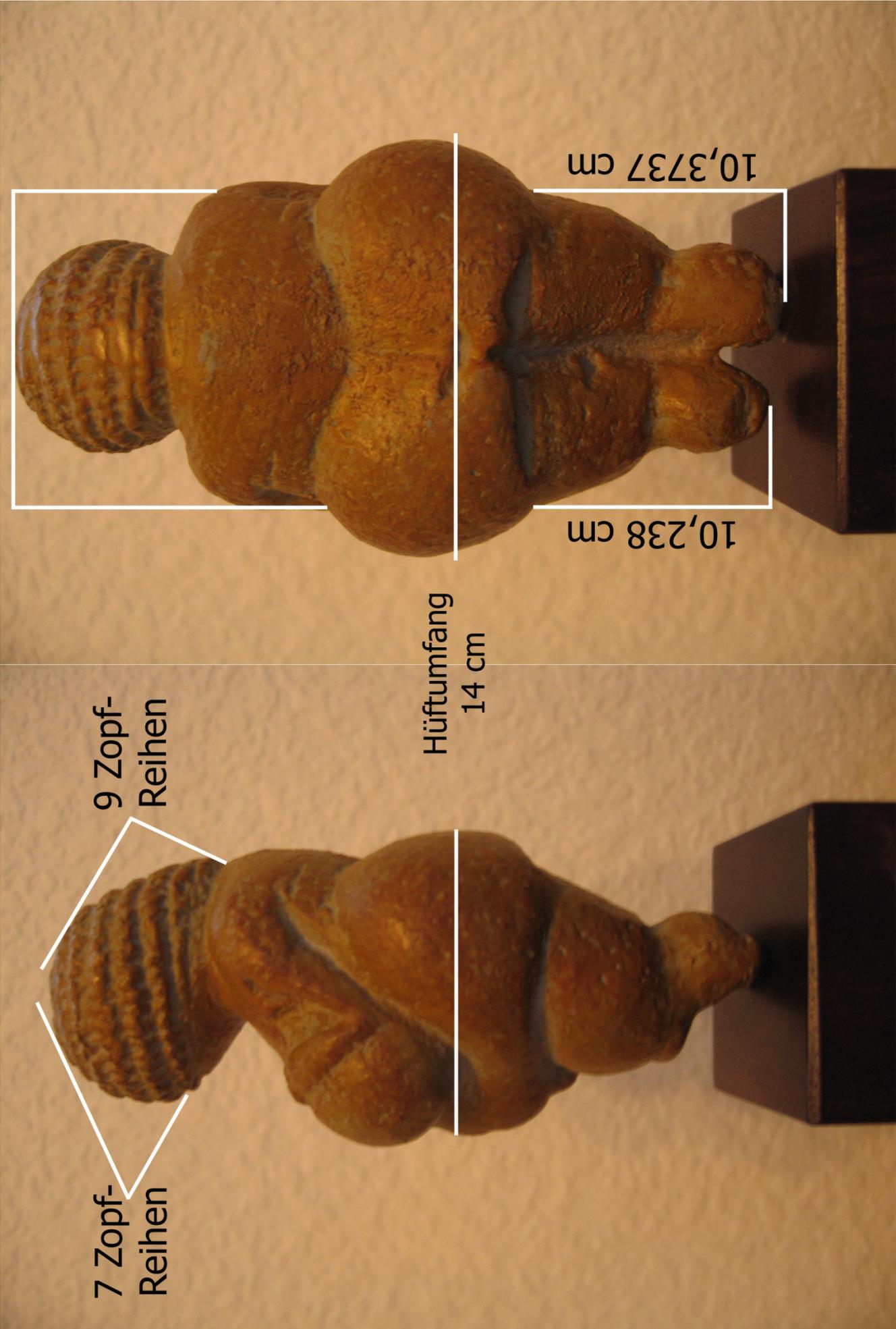


exakte Größen der **Erdvermessung** und von der **Euler'schen Zahl (2,718281..)**. Die Rillen sind Bilder und Darstellungen einer „**proto-arithmetischen**“ Denkweise der Erdvermessung; eine Mitteilung in *Symbolsprache* der Geometrie. Die **Anzahl** der Rillen ist zusätzlich als **Anzahl der e-Größen** zu lesen; z.B.:

$$5e^{(3+2)} : 59,74 [mm] = 12,42159015; \tan^{-1}(12,42159015) : \pi = \boxed{10e}$$

(grün hoch(rot + blau)) : Figurhöhe = (Länge und Winkel der Ankathete) : $\pi = 10e$

„proto-arithmetisch“ bedeutet „Erste Zahlenkunst“









Erdenjahr (Tage) in Meter x $(4 : \pi)^2 \times 6,75 =$ 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

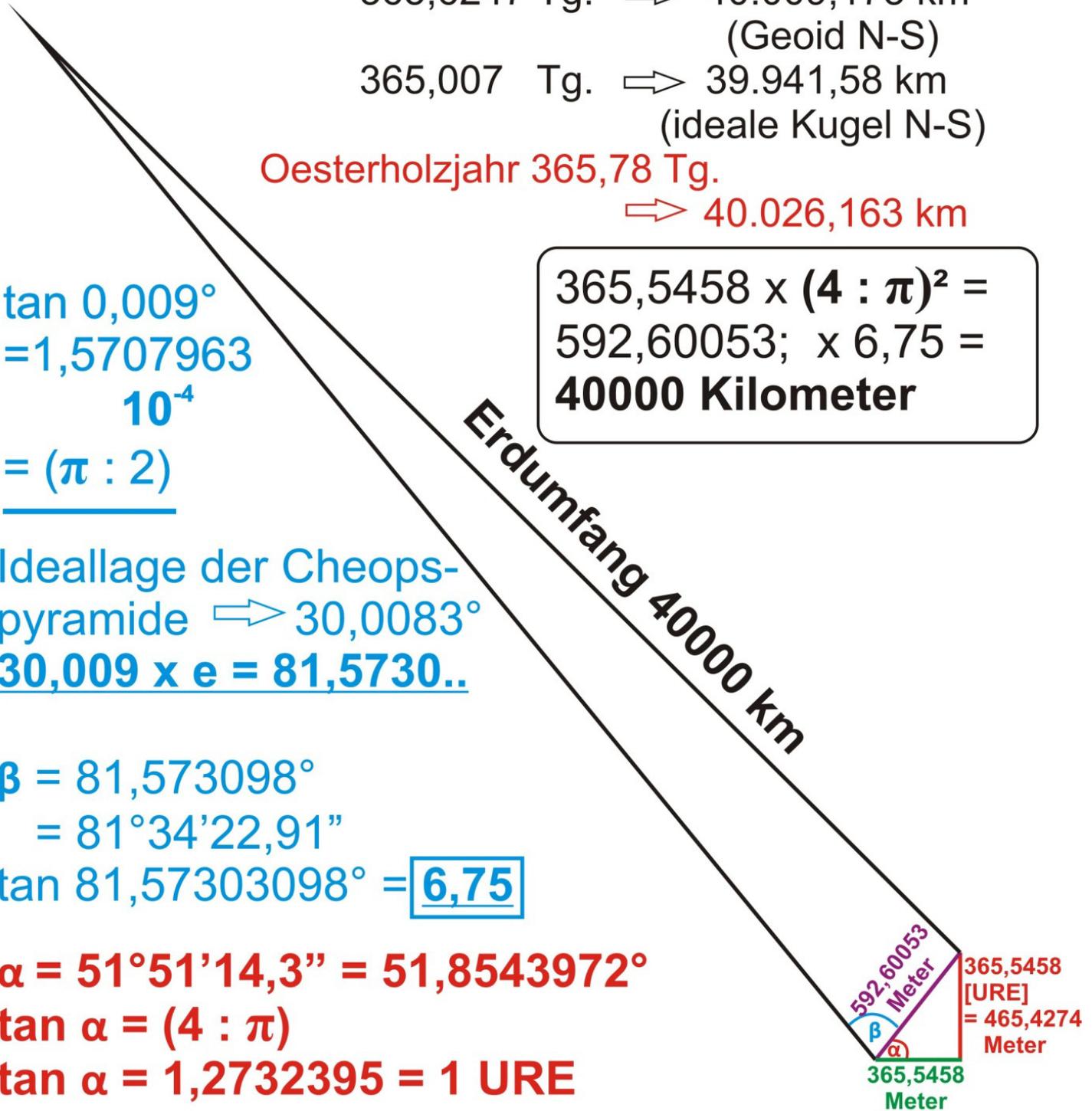
$\tan 0,009^\circ$
 $= 1,5707963$
 10^{-4}
 $= \underline{\underline{(\pi : 2)}}$

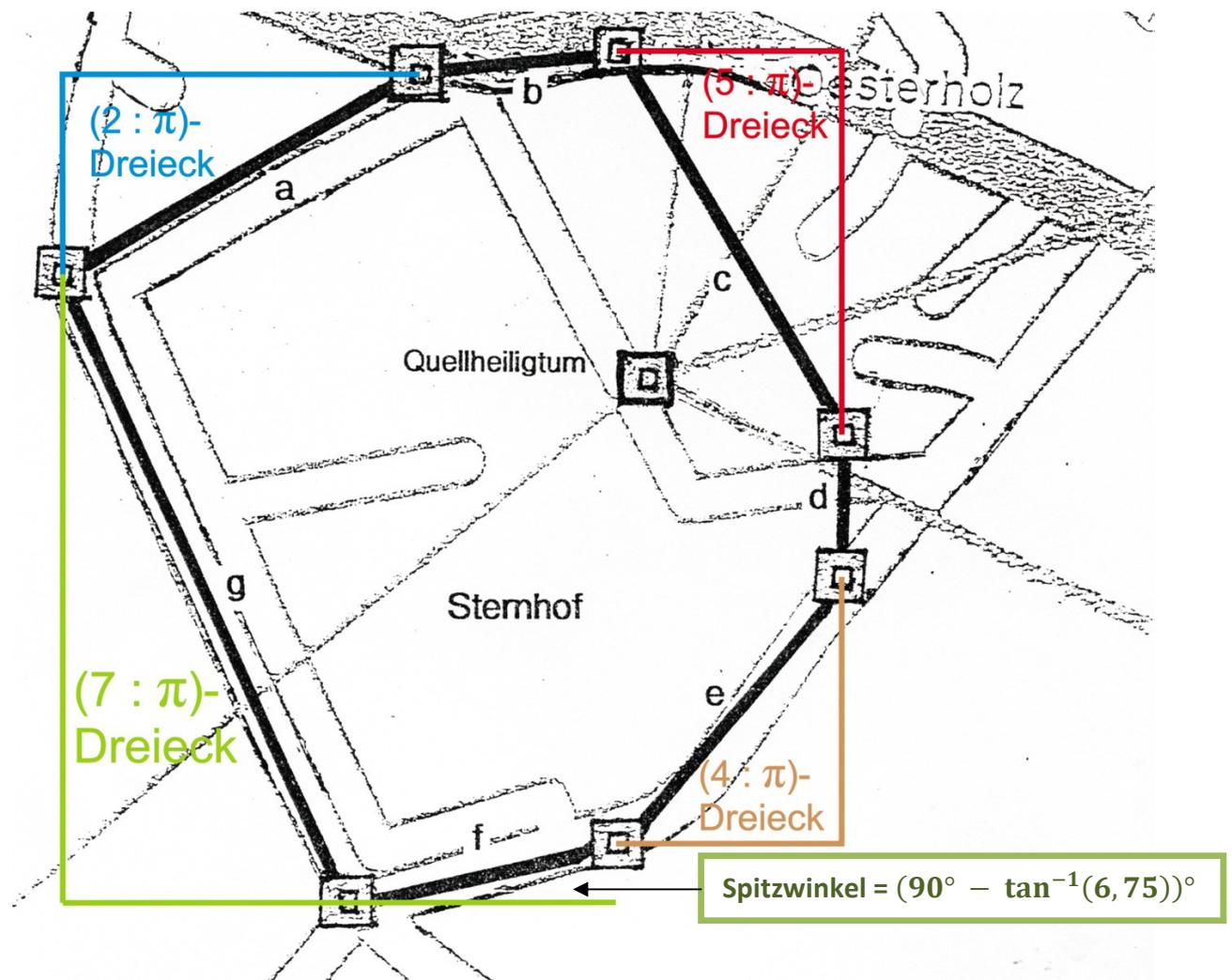
$365,5458 \times (4 : \pi)^2 =$
 $592,60053; \times 6,75 =$
40000 Kilometer

Ideallage der Cheops-
 pyramide $\Rightarrow 30,0083^\circ$
 $30,009 \times e = 81,5730..$

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

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





"Sternhof" in Oesterholz, südl. Detmold

aufgrund der freundlichen Mitteilung der geografischen Koordinaten des Katasteramtes, Krs. Lippe, Detmold; bezogen auf den tatsächlichen Masseschwerpunkt der Erde. Toleranz unter 10 Zentimeter. Für das sogn. "Quellheiligtum" gilt: 51,83330126°N / 8,83712896 ö.L. Die übrigen 7 Messpunkte ergeben Streckenlängen von:

a=181m; b=65m; c=200m; d=58m; e=150m; f=119m; g=291m.

Der Gesamtumfang des Siebeneckes „Sternhof“, also die Länge aller sieben Linien a bis g beträgt **1064 m**.

Das entspricht in Ureinheiten **835,662865[URE]**.

Die Koordinaten der 7 Eckpunkte sind:

Geografische Breite (in °):	Geografische Länge (in °):
◆ 51.83359261	◆ 8.83331843
◆ 51.83440286	◆ 8.83560402
◆ 51.83450013	◆ 8.83653318
◆ 51.83312852	◆ 8.83841114
◆ 51.83260501	◆ 8.83840596
◆ 51.83156483	◆ 8.83701548
◆ 51.83129202	◆ 8.83534066

Lochstab aus Rengeweih mit Gravierung

Magdalénien (15.000-11.000 v.Zw.) Fundort Kässlerloch bei Schaffhausen



Länge des Lochstabes: 31,8 cm; Durchmesser 3,6 cm;

Lochdurchmesser 2,4 cm;

Der Lochstab trägt Gravierungen von 2 Hirschen und 1 Wildpferd.

$$3,6 \text{ cm} * 2,4 \text{ cm} = 8,6400; : 31,8 = 0,271698..$$

$$8,64 : 31,77.. = \boxed{\frac{1}{10} e}$$

$$\diamond \boxed{\frac{1}{10} e} * 8,64 = 2,34859 [\sim 2,4 \text{ cm} = \text{Lochdurchmesser}]$$

$$10 \text{ „Mond} - e\text{“} (= 27,19252126) * \boxed{3} = \tan^{-1}(6,75)$$

Die Strukturzahl $\boxed{3}$ wird durch die 3 Tiere (2 Hirsche und 1 Wildpferd) auf dem Lochstab symbolisiert. D.h.: **Der Lochstab ist ein Vermessungsinstrument für die $\boxed{\text{Größe } 6,75}$.**



**Vogelköpfige Frau; Tonfigur
aus der Lengyel-Kultur (von
etwa 4900 – 4000 v.Zw.)**

Vom Schanzboden in

Niederösterreich, Höhe 13,8 cm

Original im Budendenkmalamt in

Wien

$$\diamond 13,8 * 2(\text{Beine}) = \boxed{27,6};$$

$$: (7 : \pi) = 12,386851;$$

$$\tan^{-1}(12,386851) = 85,38447749;$$

$$: \pi = 27,178723$$

Genau:

$$13,83873906 \text{ cm} * 2 : (7 : \pi)$$

$$= 12,42162313;$$

$$\tan^{-1}(12,42162313) =$$

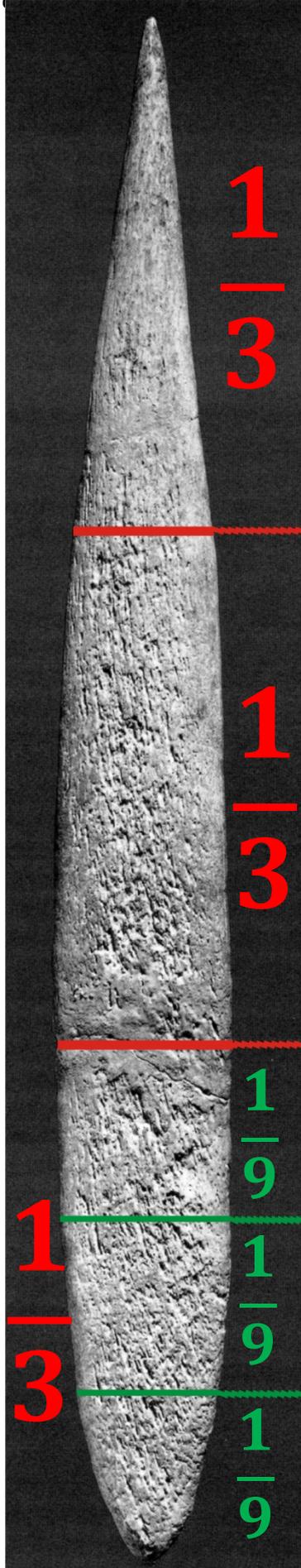
$$85,39734223 : \pi = 10 e$$

$$\boxed{10 e = 27,18281..}$$

Verdoppelungsmodell:

Vogelkopf bedeutet meist $(7 : \pi)$!

2 Beine bedeuten die Verdoppelung!



Knöcherne Speerspitze vom Lautscher Typ aus der „Löwenhalle“ der Großen Badlhöhle bei Peggau in der Steiermark. Länge 24,8 cm; Breite in Mitte 2,75271 cm. Original im Landesmuseum Joanneum, Graz.

Aurignacien, gefunden 1837

- ❖ $24,8 : 2 = 12,4; \tan^{-1}(12,4) : \pi = 27,180$
- ❖ $24,84324627 \text{ cm} : 2 = 12,42162313;$
 $\tan^{-1}(12,42162313) = 85,39734..^\circ; : \pi$
 $= 27,18281828.. (= 10e)$

Die Knochenspitze mit 24,84 cm ist eine
Mondspitze; $24,84 : 9 = 2,76 =$
Breite der Spitze im mittleren Drittel.

Ganze Speerspitzelänge : Breite:

$$\ln(24,84324 : 2,752710151) \cong \boxed{2,2}$$

Im Spitzenbereich (oberem Drittel) ist:

$$\ln(\text{Länge} : \text{Breite}) \cong \boxed{3,3} \quad 02585093;$$

$$e^{3,302585093} = \boxed{10e}$$

Im unteren Neuntel der Spitze ist (Länge : Breite) \cong

$$\boxed{1,1} \quad 0..$$

$$e^{1,1..} = \boxed{3}$$

(Das bedeutet: Die Dreiteilung der Spitzenlänge)

Die „Speerspitze“ ist ein „geometrischer
Rechner“!

Er ist viel zu genau geometrisch gearbeitet, um
bei der Jagd abgebrochen zu werden...

$$e^{\boxed{1,1} + \boxed{2,2} + \boxed{3,3}} : e^3 = 36,598$$

(Jahreslänge)

**Schmuck aus einer Spondylus-Muschel aus der Zeit der
Linienbandkeramischen Kultur (von etwa 5500 bis 4900 v.Zw.) von
Rutting in Oberösterreich Länge 10,8 cm, Breite 8,6 cm. Original im
Oberösterreichischen Landesmuseum, Linz.**



Verdoppelungsmodell aus 2 „Flügelhälften“ mit 3 (6) Löchern

$$10,8 \text{ cm} * 8,5898055 * 2 = 185,5398...; * 60' * 360^\circ = \boxed{40076,6 \text{ km}}$$

$$\diamond \tan^{-1}(10,78719... : 8,6 * 10) : \pi = \boxed{27,1969648}$$

Die Schalen der Spondylus-Muscheln sind relativ weich und heute nur noch angenähert zu vermessen! Somit können der **"Äquatorumfang"** als auch **10e** gemeint sein, oder beides.



Beide Artefakte , die „Venus vom Galgenberg“ (ca. 32.000 Jahre v.Zw.) und die zweiseitig bearbeitete Sichelklinge der Altheimer Kultur (von etwa 3900 bis 3500 v.Zw.) vom Hof der Burg Nassenfels (Kreis Eichstätt) in Bayern.

Länge 7,2 cm maximal Breite 2,7 cm, Dicke 0,7 cm
haben exakt die gleichen Größen. Im Zeitabstand von ca. 28.000 Jahren!!!

Original im Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Grabungsbüro
Ingolstadt.

Mit der etwas verkleinerten Figurhöhe von 0,145 Millimeter erhalten wir
den exakten Äquatorumfang:

$$\diamond e^{7,19855} * e^{0,7} * e^{2,7} = \boxed{40076,68}$$

$$\diamond 7,2 * 2,7 * 0,69914656 * 2 \text{ (Seiten)} = \boxed{10e}$$

Größen und ihre Beziehung zu **Gramm**



Heroldingen-Huisheim Krs. Donau-Ries; Bayern (1000-900 v.Z.)

4 Schalen und 1 Flasche

Gesamt-Goldgewicht 319,6 (320) Gramm

Die Schalen haben $(8 : \pi)$ -Kennzeichnungen! Also Merkurschalen!

• $\boxed{320g} : 4 \text{ (Schalen)} : (8 : \pi) = \boxed{10\pi}$;

• $\boxed{320g} : 5 \text{ (Gefäße)} : (8 : \pi) = \boxed{\pi^2}$;



Goldhut von Schifferstadt (Kr. Ludwigshafen) um 1300 v.Z.; gefunden 1835 beim Umgraben eines Ackers in der Flur Griesgarten, "eine Viertelstunde nördlich von Schifferstadt"

H= 29,6 cm; Goldgewicht $\boxed{350,5 \text{ Gramm}}$; Fuß 18,1 cm; 9 Zonen mit Kreispunzen; - Breite der Krempe 43 mm;

• $29,6 : e^9 \text{ (9 Punzenzonen!)} = \boxed{3,65293} (* 10^{-3})$

• $\boxed{350,5g} : 3,65293.. : (18,1 * \pi)^2 = \boxed{29,675} (* 10^{-4})$

• $\tan^{-1}(\boxed{350,5g} : 365,293..) = 43,8 \text{ (Krempebreite)}$



Gölenkamp (Grafschaft Bentheim, Niedersachsen; gefunden 1840 beim Sandgraben auf dem Spöllberg in 15cm Tiefe)

Goldgefäß, 1500-1400 v.Zw

H= 11,5 cm; d = 14,0 cm; Goldgewicht **255g**

- $V = 7^2 * \pi * 11,5 = 1770,287 \text{ cm}^3$;
- **255g** : $1770,287 \text{ cm}^3$ (Volumen) = 0,1440 (Minuten eines Tages/oder/d=14,4cm)



Goldbecher, Eschenz (Kanton Thurgau, CH) 1600-1350 v.Zw; gefunden 1916 bei Gleisbauarbeiten an der Bahnstation Eschenz.

H= 11,1 cm; d = 11,2cm; Gewicht **Au** = **136g**

- $V = 1093,5758 \text{ [cm}^3]$
- **136g** : 1093,5758 = 0,1243626601;
 $\tan^{-1}(12,4362661) = 85,4027\dots$; $\pi \cong \text{e}$



Goldschale, Gönnebek (Krs. Segeberg, Schlesw-Hols.) 1350 - 1300 v.Zw.; gefunden 1884 im Grabhügel "Schwarzer Berg" zusammen mit 8 weiteren Artefakten.

H = 7 cm; d = 13,5 cm; **Goldgewicht** = **134g**

- $V = (6,75^2 * \pi) * 7 = 1001,9717 \text{ [cm}^3]$;
- 1001,9717 : **134g** = **7,47**74 (Punzenanzahl auf **Bronzeeimer** von **Unterglauheim**); führt **747**,74 zu **e** und Jahreslänge!



Terheide, Ostthrauderfehn (Krs. Leer, Niedersachsen) 1300-750 v.Zw.;

Schale 1: H = 6,5cm; d= 9,5-9,6 cm;

$$\text{Goldgewicht} = \boxed{54,5 \text{ g}}$$

• V mit d = 9,54814 cm berechnet ergibt:

$$\bullet V = 465,4154483 \text{ [cm}^3\text{]};$$

$$\bullet (9,54814 : 2)^2 = 22,79174436; * 6,5 = 148,14633; : \boxed{54,5 \text{ g}} = \boxed{e} \text{ exakt};$$

Schale 2: H = 6,0 cm; d= 9,8-10 cm

$$\text{Goldgewicht} = \boxed{51,0 \text{ g}}$$

$$\bullet (9,61361442 \text{ cm} : 2)^2 * 6 \text{ cm} = 138,632373; : \boxed{51,0 \text{ g}} = \boxed{e} \text{ exakt};$$

$$\bullet V = 435,5264456 \text{ cm}^3; +V(\text{von Schale 1}) =$$

$$\boxed{900,94189 \text{ cm}^3}; : \text{Gewicht beider Schalen} =$$

$$900,94189 \text{ cm}^3 : \boxed{105,5 \text{ g}} = 8,539733; : \pi = \boxed{e} \text{ exakt};$$

Beachte:

Alle runden Goldobjekte, Bronzeobjekte usw. sind nicht in ihrem wirklichen Hohl-Volumen berechnet, sondern so, als ob sie in eine Rundsäule mit ihren Außendimensionen gesetzt wären.



Eberswalde (Kreis Eberswalde, Land Brandenburg). 1300-1000 v.Zw.

1913 wurde auf dem Gelände des Messingwerkes bei Eberswalde am Nordufer des Finowkanals bei Schachtarbeiten in 1 m Tiefe ein 22,5 cm hohes und 23,0 cm breites Tongefäß mit flachem Deckel gefunden, das acht ineinandergesteckte und mit 73 Goldgegenständen gefüllte Goldgefäße im Gesamtgewicht von 2,54 kg enthielt. Eine planmäßige Nachgrabung am Fundplatz ergab keine weiteren Aufschlüsse.

Annahme: **Tongefäß** wäre in einer Rundsäule von 23,0 cm Durchmesser und H= 22,5 cm;

- $V = 9348,35 \text{ cm}^3$; : **73** (Goldgegenstände) : $e = 47,11^\circ$ (= Sonnenhöhe auf 4. Sternstraße)
- $V = 9348,35 \text{ cm}^3$; : **74** (73 + 1 Tongefäß) : $e : (4 : \pi) = \text{36,5}00$
- **2,54 kg** (Gold) : $9344,1378 \text{ cm}^3 = \text{e}$;

$$2,54 : \text{73} = \frac{127}{3650} \text{ (Der Wert 127 ergibt falsche Jahreslänge)}$$

Offene **Kreisflächen** und **Volumen** der **8** Schalen:

Schale	a	b	c	d	e	f	g	h
F [cm ²]	72,382	72,382	42,429	80,1185	84,9486	76,2013	76,2013	113,0973
V [cm ³]	542,865	492,199	224,8746	450,2279	488,723	381,006	358,146	678,584
Gramm	57,1	57,0	52,74	67,32	67,35	80,53	78,75	94,47

- V (Tongefäß) : $V_{8(\text{Schalen})} = 2,5848269$; * $e^2 = 19,09943$; : $(6 : \pi) = \text{10},000438$;
- V : [Ortseinheit des Fundortes/Schattenlänge] $\cong e$
- $F_{8(\text{Schalen})} = 617,76 \text{ cm}^2$;
- $617,76 : \text{74} = 8,348108..$; * **48** (8 Gefäße-(a/b und g/f)= 6 Gefäße) = **40070,918 km!!!!!!!**

Rundungen:

365/127/40070/2,54; Die vorstehenden Nachrechnungen der existierenden Gefäße zeigen, dass die Abweichungen von $(8 : \pi)$ und $(4 : \pi)$ zu falschen Jahreslängen und Erdumfang führen! (sic)

Unterglauheim (Kreis Dillingen, Bayern 1080 - 950 v.Zw.).

1834 wurden bei Feldarbeiten in der Flur "Hinterfeld" zwei Goldbecher zusammen mit drei Bronzegefäßen und einem Golddraht gefunden. Die Becher lagen, angeblich aufeinandergestellt und mit dem Golddraht umwickelt, in einem mit Knochen und Asche gefüllten Bronzekessel, über den ein zweiter Kessel gestülpt war. Goldschalen und Bronzekessel waren in einem Bronzeblecheimer mit punzverziertem Deckel deponiert der etwa 75 cm tief in den ebenen Boden eingegraben war.



Oberer Becher: d = 8,5 cm; H = 7 cm; Gewicht **41 g** (Gold)

Unterer Becher: d = 8,5 cm; H = 7cm; Gewicht **51 g** (Gold)

Annahme: Sie stecken in einer Rundsäule mit der Höhe und dem Durchmesser beider Becher!

Fläche der Öffnung beider Becher (F):

$$F = (8,5 : 2)^2 * \pi * 2 = 113,49 [cm^2];$$

$$: (7 : \pi) = \boxed{50,9342} [(7 : \pi)^2 = \text{Einheiten/Venus}^2] - \text{Einheiten};$$

$$50,9342 \triangleq \boxed{51 \text{ Gramm}} \text{ des Bechers}$$

Die Fläche der Öffnung beider Becher mit 113,49cm² entspricht in Venus²-Einheiten dem Gewicht des Bechers in **Gramm**!

Ebenso zeigt das Volumen (in Rundsäule)(V)

$$\bullet V = (8,5 : 2)^2 * \pi * 7(H) = 126,4375 [cm^3]; * 2 (\text{Becher}) = 252,875 [cm^3];$$

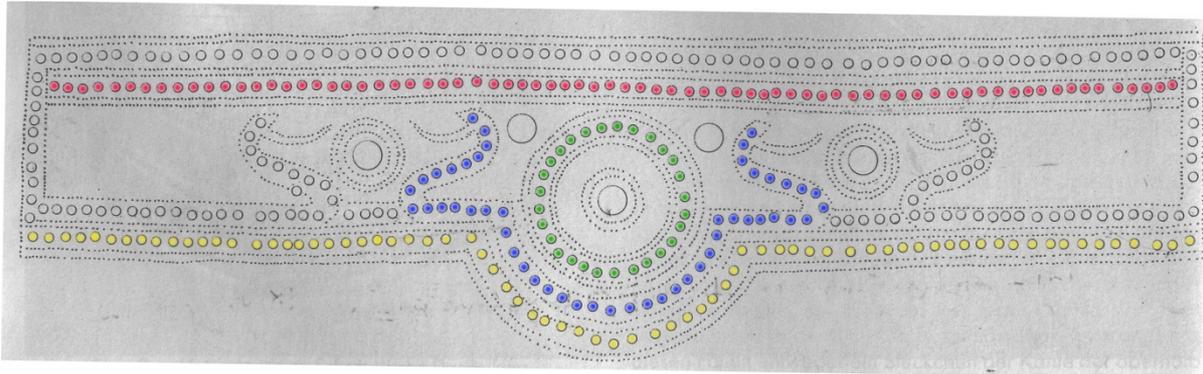
$$: (7 : \pi) = 113,49003 [\text{Venus}^2\text{-Einheiten}];$$

Das **Volumen** der Rundsäule um beide zusammengebundene Becher ist in [**Venus²-Einheiten**] identisch mit den Öffnungsflächen der Becher in [**cm²**].

$V : \boxed{41g \text{ (Gewicht)}} = 113,49; : \boxed{41} = 2,768 (\sim 2,766^\circ / \text{Abstand der Sternstraßen } W - 0)$

$$\Rightarrow 113,49 : 2,766^\circ (\text{Abstand}) = \boxed{41},0303$$

Diese Nachrechnung zeigt, dass bereits um 1000 v.Zw. mit dem Mittelwert des Sternstraßenabstandes ($2,766^\circ$) gerechnet wurde, **und**, dass die **Einheit Gramm** wie bei uns benutzt wurde (siehe Heft VI, S.5ff)!



Unterglauheim, Ornament auf Bronzeimer (2mal), zeigt eine klare $(7 : \pi) =$ Venusgeometrie. Also keine "Sonnen-Barke", sondern eine **Venussichel**; (darum **Vogelmotiv**).

Anzahl der Punzen in einem Ornament:

144 Stück in Rechteck, außenherum samt 2. Reihe von unten, mit 2 Vögeln
 74 " in oberer Innenreihe ● rot
 73 " in unterer Reihe, samt unterem Halbkreis ● gelb
 49 " bei den 2 Vögeln, nach außen schauend, samt Halbkreis ● blau
 28 " in 7-fach umrahmten Innenkreis ● grün
 368 " ; * $\boxed{2}$ Ornamenten = 736; + $(2 * 5)$ große Punzen + $2(?)$ Punzen außerhalb der Reihen = $\boxed{748}$ Punzen? (Eine Punze steht zur Hälfte auf der Halsrandlinie. Also $\boxed{1,5}$)

● 748 : $(7 : \pi) = 335,7$ (Höhe des Eimers ist 335 mm)

● $\boxed{747,5}$: $(7 : \pi) = 335,477!!$

● $74 + 73 = 147; : 7 = 21; 147 = 7 * 3 * 7$ (Becherhöhe = 7cm)

147 m beträgt auch die Höhe der **Cheopspyramide!**

● $365,33076 * (7 : \pi) : \boxed{747,5} : \boxed{e} * \pi^3 = 12,42162313;$
 $\tan^{-1}(12,4216..) : \pi = \boxed{e}$

● $V(\text{Eimer, in Rundsäule}) = 5179,8979[\text{cm}^3]; : \boxed{74} = 69,9989; : (7 : \pi) = \boxed{10 \pi};$

$$\Rightarrow 5180 \text{ cm}^3 : \boxed{74} : (7 : \pi) = \boxed{10 \pi}$$

Geometrische Verhältnisse zur Konstruktion der Erdumfänge, der Jahreslängen und der Größe e über die ganzzahligen π-Größen (= Planetengrößen)	
<p> $505,0491 \text{ m}$ $348,797 \text{ m}$ $365,26 \text{ m (Tage)}$ (3 : π)-Jahr Saturn $= 365,26 \times (3 : \pi)$ </p>	<p>Über die Konstruktion mit $(3 : \pi) \triangleq$ Saturn, führt die Jahreslänge 365,26 Tage zu 40000 km Erdumfang. $40000 \text{ km} : 505,0491 = \boxed{792}$ Umrechnungszahl ist $\boxed{792}$ (Buch, S.126) Hypotenusenlänge ist $\boxed{505 \text{ m}}$ $505,70279 : (3 : \pi) : \pi^5 = \boxed{2e} = 5,436563657$; Das wäre bei Jahreslänge von 365,73 Tagen; also um -3100, bei Errichtung des 7-Eckes Oesterholz.</p>
<p> 687 m $581,7113 \text{ m}$ $365,5 \text{ m (Tage)}$ (5 : π) Mars $= 365,5 \times (5 : \pi)$ </p>	<p>Über die Konstruktion mit $(5 : \pi) \triangleq$ Mars, führt die Jahreslänge 365,5 Tage exakt zum Marsjahr (Umlaufdauer um die Sonne) von 687 Tagen.</p> <p>Man kann hier leicht erkennen, dass Mars wirklich die Größe $(5 : \pi)$ und die Kennzahl $\boxed{5}$ zu Recht trägt, im Verhältnis zum Erdenjahr.</p>

$(8 : \pi)$ -Jahr \triangleq **Mercur**; mit dem Jahr von 365,39 Tagen ergibt sich die Hypotenusenlänge von $\boxed{1000}$ m

Beispiel: **Oesterholz** 7-Eck; südwestlichster Punkt, - bis zum **Reesberg** und zur **Burg Polle** sind es ca. 40,76 km bzw. 40,009 km.

- ❖ $40,0766 * 1000 = 40076,6 \text{ km}$ (Äquatorumfang)
- ❖ $40,009173 * 1000 = 40009,173 \text{ km}$ (Geoidumfang NS)



Das **(9 : π)-Jahr \triangleq Mond**, ist die vermutlich älteste Vermessungsart für den Erdumfang über die Jahreslänge. Bei der Jahreslänge von **365,65 Tagen** ist die Hypotenusenlänge **1109,494 m**. Diese Größe als Abstand der Breitengrade oder Längengrade am Äquator benutzt, und mit den 360° multipliziert, ergibt die unzähligen häufigen Erdumfänge für die genaue Kugelvorbildung!

$$\diamond 360 * \sqrt{(365,65)^2 + (365,65 * (9 : \pi))^2} = \boxed{39941,79 km}$$

Darum war **Frau Luna/Mondin \triangleq (9 : π) Odins erste Frau**. Erst an den Externsteinen heiratete er **Ostara/Freija**. Nach vielen Nachrechnungen lag die Jahreslänge um 3100 v.Zw. bei ca. 365,7..Tagen, was den ebenfalls häufigen Erdumfang von ca. **39960 km** ergab.

Das e-Jahr mit 365,51 Tagen

$$40009,173 km : \sqrt{((365,51)^2 + (365,51 * e))^2} = 0, \boxed{29726}458;$$

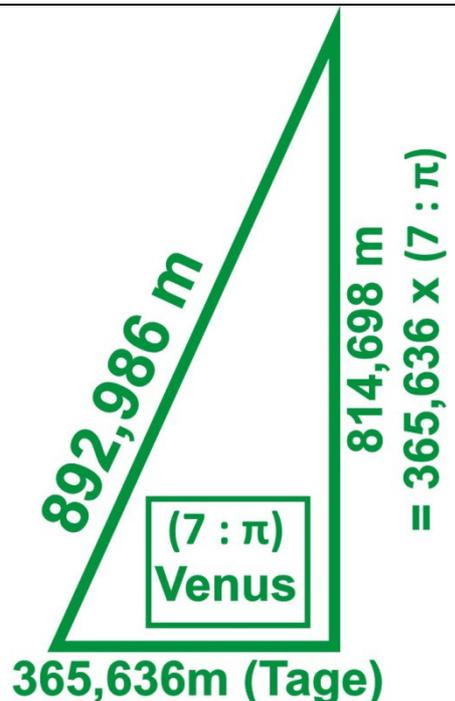
Hypotenusenlänge ist **1058,6583**.

297,26 ist das uralte Maß (Buch S.122-124), welches sich aus der Verknüpfung der Streckenlängen der Kulturations (Planeten)-Linien **Compostela-Brodgard** und **Oesterholz-Compostela** mit der Umlaufdauer des Planeten Saturn (29,45 Jahre) und dem Abstand der Breitengrade nach der Kugelvorbildung (39941,58 km) ergibt:

$$\diamond 1836,5 km : 1639,9 km : \boxed{0,29726} * 29,45 = 110,9488 km;$$

$$\diamond (110,9488 \text{ km} * 360) = 39941,58 \text{ km Kugelumfang}$$

Das $(7 : \pi)$ -Jahr \triangleq Venus/Ostara; es führt in $(7 : \pi)$ -Größeneinheiten direkt in der Länge seiner Hypotenuse von **892,986m** zum richtigen Äquatorumfang und zu **4e** exakt.



$\diamond \sqrt{((365,636)^2 + (365,636 * (7 : \pi))^2)}$
 $= \mathbf{892,985969m}$;
 $\diamond 892,986 : (7 : \pi) = 40077,1 \text{ km}$
 $\diamond 892,986 : (2 : \pi)^3 = \mathbf{3,461023918}$;
 Das ist in cm die Figurbreite bereits der **Venus vom Hohlen Fels** (vor ca. **38000 Jahren**) und auch sonst schon mehrmals gefunden!

$$3,461023918 * \pi = \mathbf{4e} \text{ exakt}$$

$$= 10,873127$$

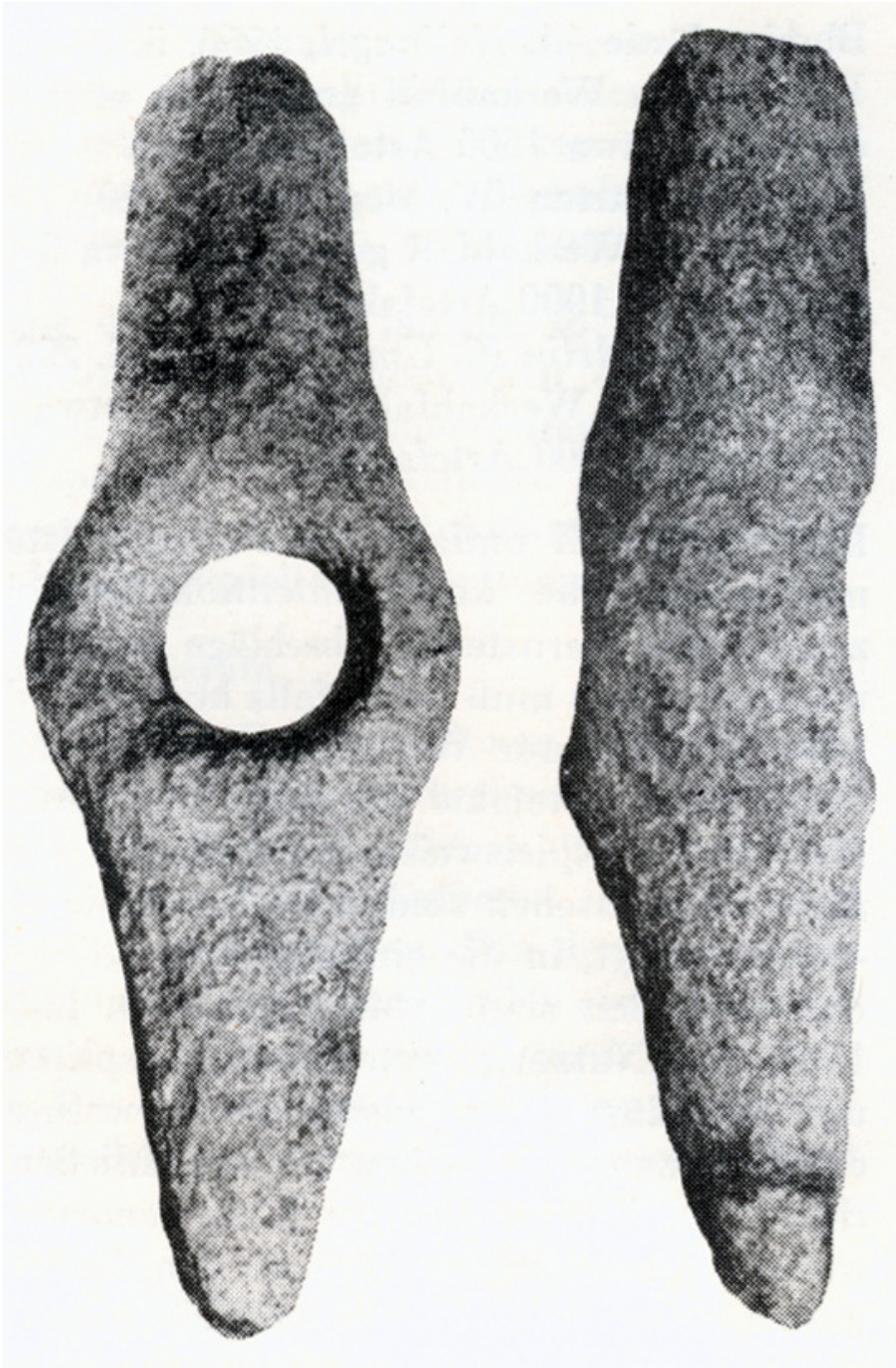
Über diese Jahreslänge (ca. 365,636 Tage) wurde das **5-Eck in Oesterholz** in das **7-Eck umgebaut**. Die **Linie f** im 7-Eck misst **119,387..[m]**; der Umfang beträgt **1064,06369 m = 835,7136718 [URE]**; (siehe Heft VI, S.37).

- $\diamond 835,713..:7 \text{ (Eck)} = 119,38..; * (7 : \pi)^2 * 6,75 = \mathbf{40009,173 \text{ km}} \text{ NS}$
- $\diamond 835,713..:7 \text{ (Eck)} * (7 : \pi)^2 = 592,7284889; : (4 : \pi)^2 = \mathbf{365,62473}$;
 $\sim 365,63$; das ist das **Erdenjahr über die Venusgröße konstruiert**.

(siehe zur Umrechnung NS-Umfang über Jahreslänge und $(4 : \pi)^2$ in Heft V, S.69)

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

Die **Jahreslänge** war bis zur Bauausführung des 7-Eckes von ca. 365,78 auf 365,636 Tage zurückgegangen. So waren um 3100 v.Zw. über die stimmige Jahreslänge (365,636) mit der $(7 : \pi)$ -**Geometrie** von **Ostara/Venus** die Größe **e** und die Erdumfänge exakt erkannt; wie bereits 35 000 Jahre vorher!!!



**Steinaxt aus Brandenburg; Kr. Brandenburger-Stadt.
Spitzhaue aus Felsgestein nach *Bernhard Gramsch*,
S.28 Abb.11**

$$L = 17,0(7946845) \text{ cm} = (2e * \pi);$$

$$B = 2,9(06701757) \text{ cm}; \text{ Dicke} = 4,19(0376759) \text{ cm}$$

$$\diamond 2 * \text{Länge} * \text{Dicke} * \text{Breite} : (360^\circ : e) = \pi$$

$$(4e * \pi) * 4,190376759 * 2,906701757 : (360 : e) \equiv \pi$$

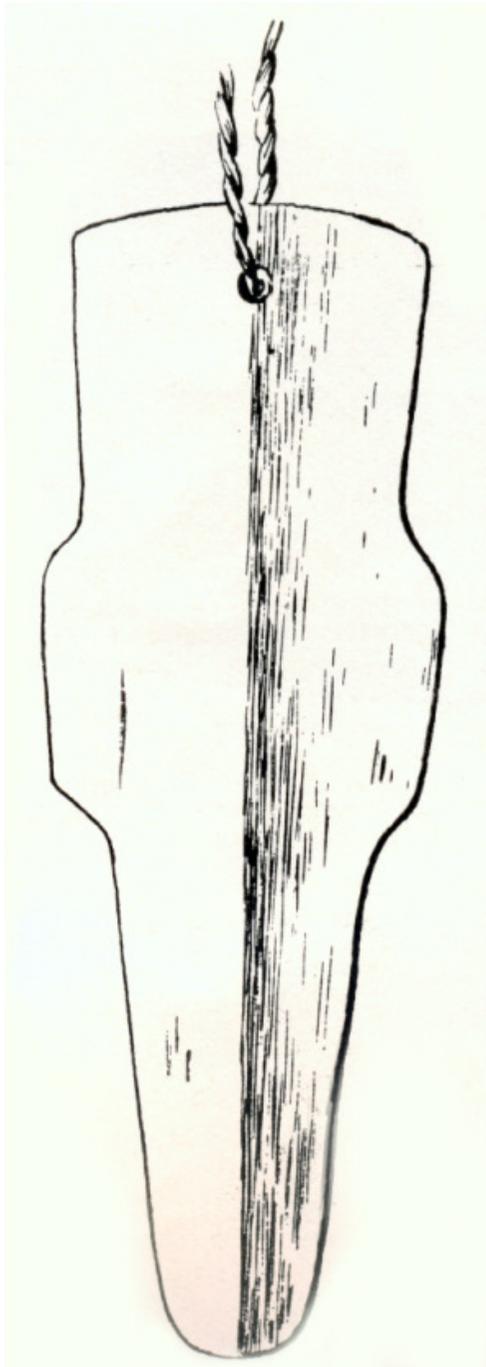
Sensationelle, geometrisch abgestimmte Größen:

$$\diamond (4e * \pi)(2 * \text{Länge}) * 4,190376759 (\text{Dicke}) = 143,1388153;$$

$$* 29,06701757 (\text{Breite}) = 4.160,618459; : (360 : e) = 10\pi$$

Das **Zwischenergebnis** ist der Größe **143,188337** sehr nahe, aus welchem e konstruiert wurde.

Bei allen „drehbaren“ Geräten stehen symbolisch die Drehung von $(360^\circ : e)$ in ihren Größen mit π in Relation!



Eisenschwirre, Afrika, der Turka und Karboro (Bobo)

Abb. aus „Das Schwirrh Holz, Untersuchung über die Verbreitung und Bedeutung der Schwirren im Kult“, Tafel II, Nr.2 – Inaugural Dissertation von *Otto Zerries*, Frankfurt a. M., 1942

Genau Maße dieser „modernen“ eisernen Schwirre der Turka sind nicht angegeben. Deshalb wurden die Verhältnis-Größen an der Zeichnung ermessen.

$L = 7,7(04848999) \text{ cm}$; $B = 2,7 \text{ cm}$; Die Schwirre hat 4 Ausbuchtungen.

$$\diamond 7,704848999 * 2,7 * 4 = \boxed{832,1236919}; : \pi = 26,48731977; : 2 = 13,24365988;$$

$$13,24365988 \equiv \boxed{(36 : e)}$$

Wir finden wie seit 10000-en Jahren, die analoge Konstruktion über $\boxed{(36(0) : e)}$.

Die Entfernung von der Lochmitte zur Spitze müsste 7 cm sein.

$$\diamond \boxed{(360 : e)} * \pi^7 = 39999,736 \text{ Erdumfang (ca. 40000 km)}$$

Erstaunlich ist weiterhin, dass auch der richtige Kugelumfang, wie in der Zeit Alteuropas, in den Dimensionen der Eisenschwirre aus Afrika enthalten ist! Wir haben mehrmals darauf hingewiesen (Buch und Hefte), dass in den geometrischen Konstruktionen, sobald die Größe 832,12.. auftritt, mit $\boxed{48}$ multipliziert wird:

$$\diamond \boxed{832,1236919} * 48 = 39941,9372 \text{ [km]}$$

Nach analoger Methode sind viele **Idolfiguren aus Ton** aufgebaut, aus der Kodjadermen-Gumelnita-Karanovo-VI-Kultur (KGK-VI-Kultur) in Rumänien/Bulgarien aus dem **Ende des 5.Jt.v.Zw.**



Diese etwa 9 cm hohe Tonfigur wird der Karanovo-VI-Kultur zugeordnet (Ende 5. Jahrtausend v. Chr.: Targowische, Historisches Museum). Die flächige Gestaltung erinnert stilistisch an Goldapplikationen aus der entsprechenden Zeit.

❖ Länge (der Figuren) * Breite : $\boxed{4}$ (*Extremitäten*) = \boxed{e}
z.B. die größte Statuette:

❖ $5,7 \text{ cm} * 1,9(0756) : \boxed{4} = 2,718281.. (= \boxed{e})$!

$4e$

4 Extremitäten + 1 Hals = $\boxed{5}$

❖ $\boxed{5} : \boxed{4} * 1,9(0756)(\text{Breite}) * 5,7 (\text{Höhe}) = 13,591365 = \boxed{5e}$!

$5e$

Ähnlich geometrisch ist die gesamte „Vor“geschichte sehr genau vermessen (!) in **allen** Artefakten des kultisch-sakrosankten Bereiches.

Harmonie zwischen $\boxed{5e}$ und $\boxed{4e}$ in einer Figur!

Schwirrgerät aus Ahrensburg-Stellmoor (1943)

aus der Dryaszeit vor ca. 10500 Jahren; bestehend aus einem Extremitäten-Knochen eines Rentieres.

$L = 13,3 \text{ cm}$; $B = 2,6 \text{ cm}$; Knochendicke $D = 0,3 \text{ cm}$; Gerätedicke $G = 0,6 \text{ cm}$;

$$\diamond L : B : D = 13,3(2157094) : 2,599915114 : 0,3 = 17,07946845 \equiv \boxed{2e * \pi}$$

$$\diamond 13,3(2157094) : 2,599915114 : 0,6 = 8,539734223 \equiv \boxed{e * \pi}$$

$$L \quad : \quad B \quad : \quad G$$

Die Jahreslänge ergibt sich über Größe der **Linie f** in Oesterholz, wiederum aus der **Volldrehung von $(360^\circ : e)$** .

$$\diamond (360^\circ : e) : 2,599915114 * 0,6 : 2^8 = 0,11938785; * (7 : \pi)^2 : (4 : \pi)^2 = \boxed{365,62529}$$

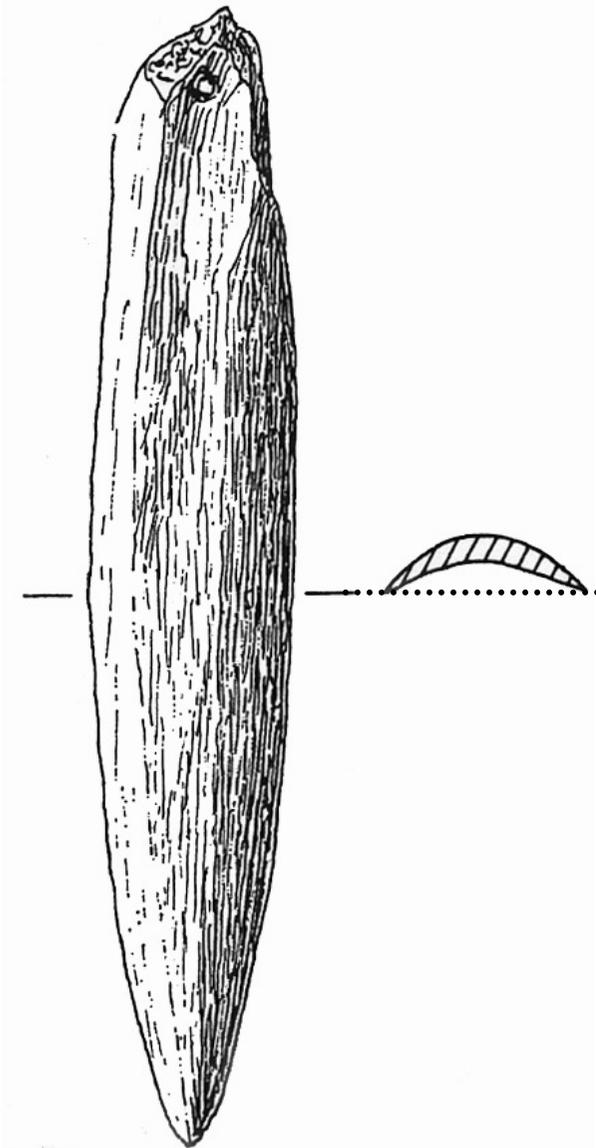
Siehe die Konstruktion der Jahreslänge über $(7 : \pi)$; S... und über $(4 : \pi)$, S...

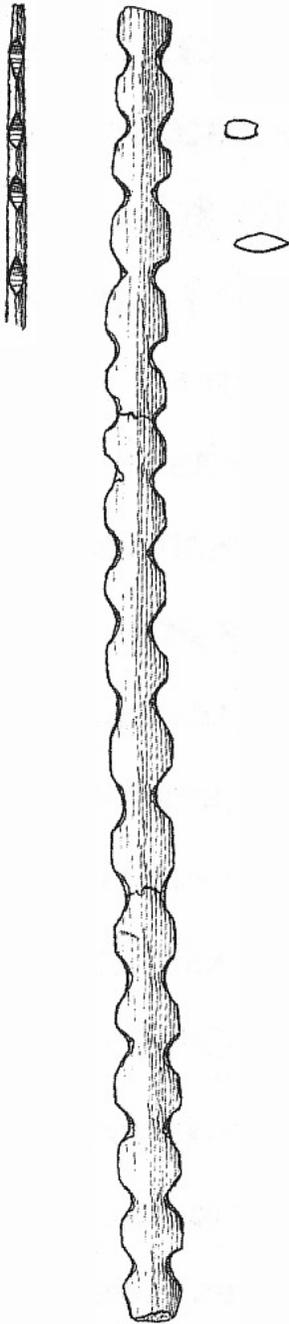
Aus der Länge **f** des 7-Eckes in Oesterholz bekommen wir den Geoidumfang:

$$\diamond 1,1938785 * (7 : \pi)^2 * 6,75 \Rightarrow 40009,234 \text{ km} \text{ (61 m größer als heute angenommen)}$$

Bemerkung:

Dieses Schwirrgerät ist leider kein „Schwirrholz eines Linkshänders“, wie *Alfred Rust* im Harburger Jahrbuch Nr.25; 1968/72; S.16 meint. Es kommt bei allen prähistorischen Schwirrgeräten auf die Spannung (Verdrehung oder Drillung) der Schnur an. Sobald die Spannung der Schnur ausreicht, dreht sich das Gerät und „singt“. – Das ist empirisch bewiesen (!) und stimmt bei allen meiner Modelle.





Schraper, gekerbtes Elfenbeinband aus dem Magdalénien, Brillenhöhle, Blaubeuren/Alb-Donau-Kreis

Länge **13,1 cm**; Eventuell ursprüngliche Länge $(36 : e) = 13,2436 \text{ mm}$

Auf jeder Seite **17-Schrap-Rillen** und je **18 Erhebungen** (also 34 und 36)

$$\diamond \tan^{-1}(13,077765 : 18) = \boxed{36}; \text{ (Analogie } 360^\circ\text{?)}$$

oder:

$$\diamond 43200(\text{Sekunden}) : (36 : e)[= 13,2436] (\text{Stablänge}) : \pi = 1038,307175;$$

$$: \boxed{18} = \mathbf{576,8373196};$$

$$\boxed{6} * 0,576837319 = 3,46102\dots; \triangleq \boxed{(4e : \pi)}$$

Alle vorgegebenen Strukturgrößen werden benutzt:

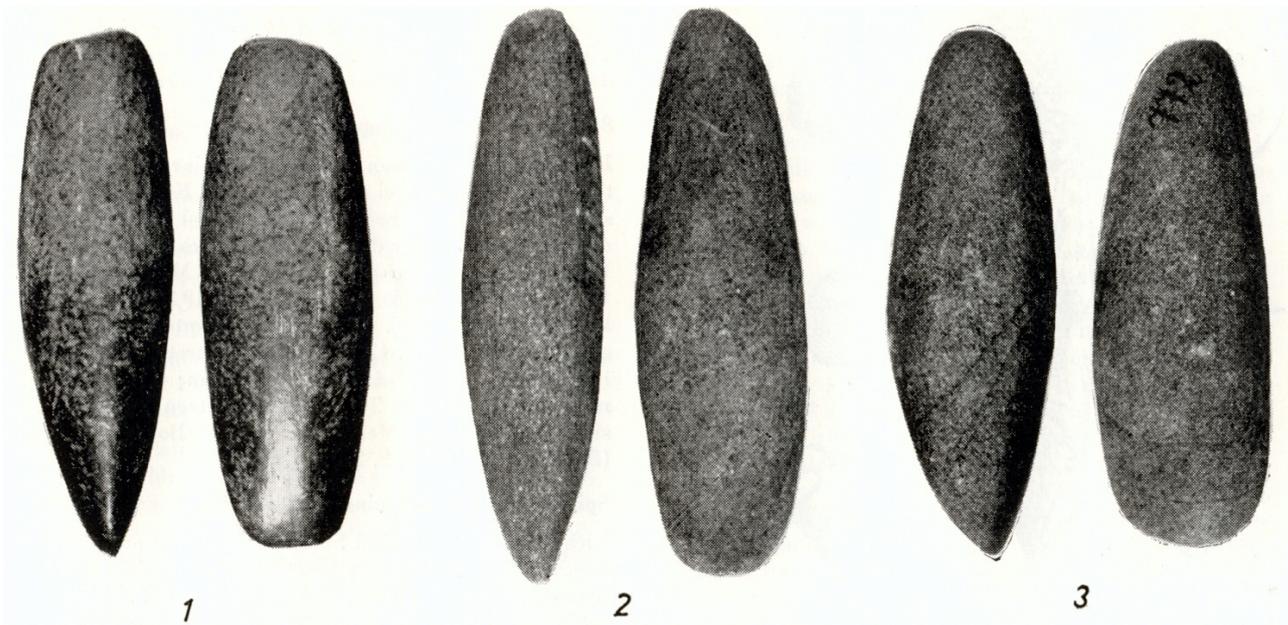
$$\diamond \boxed{17} * \boxed{18} = \boxed{306}; : \boxed{6} = 51; : 17 = \boxed{3}; 3 * 6 = \boxed{18};$$

Aus $(4e : \pi) : 3$ ergibt sich **1,153674639** (Halbe Basisbreite der Cheopspyramide) und damit aus der Schattenlänge von 200 [OE] am Standort die geplante und stimmige **Lage auf 29,97795272°N**.

Die Breite der Cheopspyramide, als geometrisches Konstruktionsmodell, beinhaltet bekanntlich über die Größe $(2e : \pi)$ den Äquatorumfang:

$$\diamond 40076,6 \text{ km} : (200e : \pi)[\triangleq 173,0511959] = \mathbf{231,5881 \text{ m}};$$

Leider lässt sich die Basisbreite nicht mehr sicher messen. Daher wissen wir nicht genau, von welchem Äquatorumfang die Erbauer ausgingen. Für diese Basisbreite wäre der Standort dann weiter nördlich auf $30,069564^\circ\text{N}$ gelegen, da dort 400 [OE] diese Basisbreite ergeben;
 $\tan^{-1}(231,5881 : 400) = 30,069564^\circ\text{N}$.



Walzenbeile, 1 Neu Gaarz 8, Kreis Neustrelitz; 2 Hakenberg, Kreis Neuruppin; 3 Schönberg Kreis Neuruppin. Nach Bernhard Gramsch, I, S.31

1. Jungmesolithisch; L = 12,8 cm; B = 4,247 cm; Dicke = 4 cm;

$$(L * 2) * B : D = \boxed{e}; \quad \diamond 25,6 * 4,24(7315357) : 4 = \boxed{10e}$$

$$\diamond 256 : \boxed{(360 : e)} * 4,24(7315357) * 4 = \boxed{32,84024933};$$

$$\diamond \boxed{365,59}04268 : \boxed{32,84024933} = 11,13238889; * 360^\circ = \boxed{40076,6 km}$$

2. L = 14,5(0299419) cm; B = 4,36 cm; Dicke = 3,5(21) cm;

$$\diamond 29,00598838 (2 * L) cm * 4,36 (B) cm * 3,521 (D) cm : \boxed{(360 : e)}$$

$$= \boxed{3,362266737};$$

$$\diamond \boxed{365,58}35429 : \boxed{3,36226737} = \boxed{40e}$$

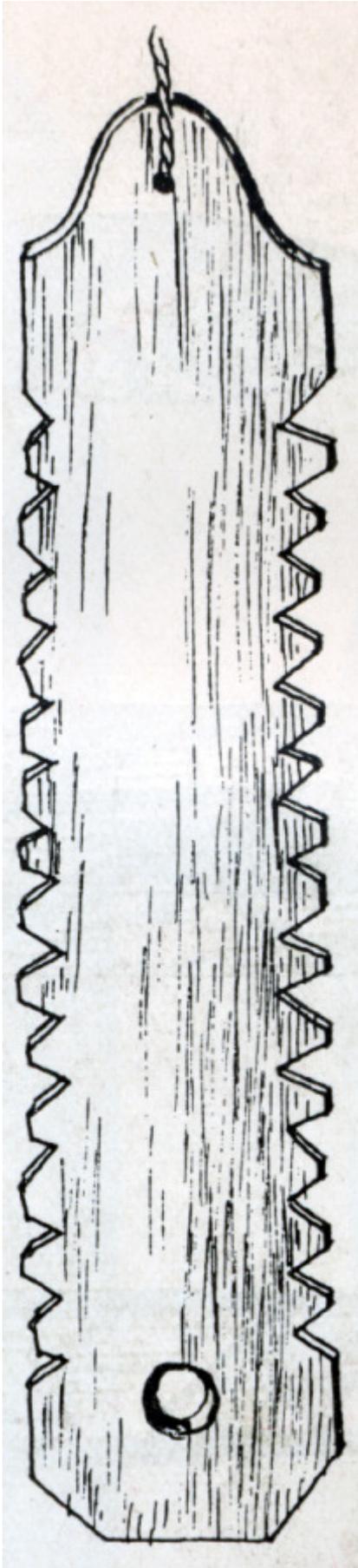
3. L = 13,2(43659) cm $\equiv (360 : e)$; B = 4,2 cm; D = 4,38(15)

$$(L * 2) * B * D : \boxed{(360 : e)} = \text{Jahreslänge}$$

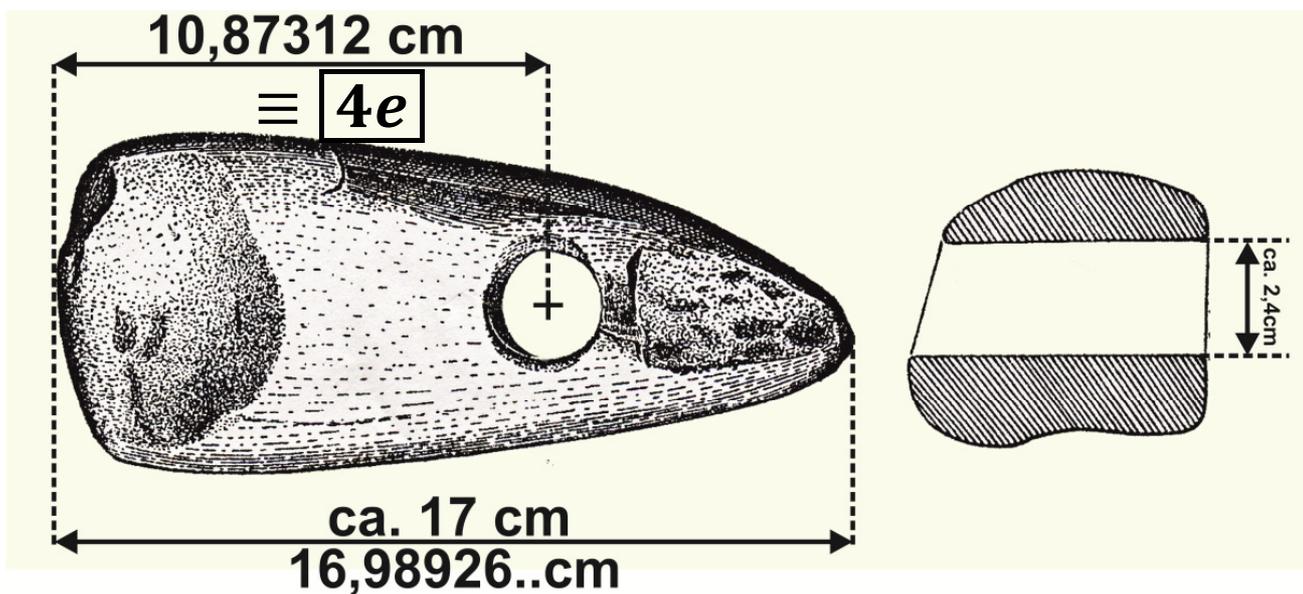
$$\diamond \boxed{(360 : e)} * 2 * 4,172 cm * 4,38(15) cm : \boxed{(360 : e)} = \boxed{36,559}2;$$

$$\diamond \boxed{(360 : e)}(\text{Länge}) * 2 * \pi = \boxed{832,1236919}; * \boxed{48} = \boxed{39941,93}$$

**Alle 3 Walzenbeile ergeben ~ die gleiche Jahreslänge über
(360 : e) konstruiert!**



Schwirrgerät aus England (Montgomeryshire).



Steinbeil Hirschlanden, Baden-Württemberg, 48°49'37,47"N; 9°0'53,64" ö.L.

$L = 16,98926143 \text{ cm}; B = 7,5 \text{ cm}; \text{Lochdurchmesser} = 2,4 \text{ cm};$

„Beil“

$$\diamond 16,98926143 : 7,5 * 2,4 : 2 (\text{Seiten}) = 0,2718281.. (\equiv$$

$e]$);

oder:

$$\diamond 2 * L = 33,97852286 \text{ cm} : 7,5 * 2,4 = 10,87312732 \equiv$$

$4e$

$$\diamond 33,97852286 : 4e * 2,4 = 7,5 (\text{Breite})$$

$$\diamond 33,97852286 : 4e = 3,125 \text{ cm} (\text{müsste die Dicke des Beiles ein})$$

Schattenlänge auf 48°49'37,47"N am Frühlingsbeginn ist 1,143380572 m,

$$\diamond 1,143380572 \text{ m} : 0,37037037037 = 30,871275 (\cong 1''\text{NS}); *$$

$$60'' * 60' * 360^\circ$$

$$= 40009,173 \text{ km} \cong \text{exakter Geoidumfang NS}$$

Mit dem Umfang des Loches bekommen wir 600 und (1 : π)

$$\diamond 2,4(0058479) * \pi = 7,541659541; e^{7,541659..} = 1884,955592; : \pi = 600;$$

$$600 : 1884,955592 = 0,318309.. \equiv (1 : \pi);$$

$$\diamond (3 : \pi) * e^6 * 1,143 (\text{Schattenlänge}) = 440,36 [\text{Hz}]$$

Fast alle prähistorische Schwirrgeräte enthalten die Größe 440 oder 435.

Der Kammerton a' hatte die Frequenz 435[Hz/Herz] bis 1938; seitdem auch bei uns 440 [Hz].

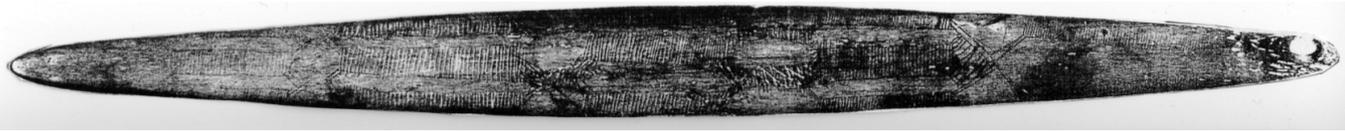
Auf gleicher Breitenlage des Fundortes dieses „Beiles“ (48,827075°N) liegt im Waldviertel in Österreich bei Amaliendorf, südlich von Heidenreichstein der über 100 Tonnen schwere Wackelstein. Er trägt 6 Tritte (Stufen nach oben von der Länge ca. 1,91 m ~ (6 : π). – Man findet dort identische Geometrie, wie am

„Steinbeil“. Der Gradabstand vom Punkt E nördlich des 7-Eckes Oesterholz zum Fundort (und Wackelstein) beträgt **3,02609°**.

$$3,02609 : e = 1,113236298; * 360^\circ = 40076,5 \text{ km}$$



Vogelherd



Schwirrgerät aus Ahrensburg-Stellmoor, Schleswig- Holstein

nach *Ernst Probst*, Deutschland in der Steinzeit, 1991; S.118

Original des **knöchernen Schwirrgerätes** befindet sich im Landesmuseum der Christian-Albrechts-Universität, Schleswig.

Ab 1943 wurden in Ahrensburg-Stellmoor zwei Schwirrgeräte gefunden. Die „**Ahrensburger Kultur**“ wird der **Dryaszeit** um 10.700 bis 10.000 v.Zw. zugeordnet und erstreckte sich von Norddeutschland über Mecklenburg, Brandenburg, Rheinland-Pfalz bis Luxemburg.

Die erste Deutung ähnlicher Geräte erfolgte **1930** als „**Schwirrholz**“ durch Denis Peyrony (1896-1954) aus Les Eyzies-de Tayac (Dordogne).

Länge 21 cm; Breite ca. 1,21 cm; 675 Strichkerben in **5** Feldern zu je **3 * 45** Kerben. Sie erwecken den Eindruck der Wiedergabe von **Longitudinalwellen**, getrennt durch **Wellenknoten**.

$$\diamond \quad 21 \text{ cm} : \boxed{5} \text{ (Wellenbäuche)} : 1,21(3513717) \text{ cm (Breite)} = 3,461023918$$

$$\equiv \boxed{4e : \pi};$$

$$\diamond \quad 675 \text{ (Striche)} * 2 : \boxed{4e} \text{ (Knoten)} * 8 : e = \boxed{365,405}$$

$$\diamond \quad \boxed{675 * 2 : 3e} * 8 = 1324,365988 \equiv (3600 : e)$$

$$\diamond \quad 675 * 2 : 3e * 8 * e = \boxed{3600}$$

$$\diamond \quad L : B = 21 \text{ cm} : 1,21(3513717) = 17,30511959 \equiv \boxed{2e : \pi}$$

$$\diamond \quad 3,461023918 \equiv (4e : \pi); * 21 \text{ cm} * \boxed{5} \text{ (Wellenbäuche)} * 1,21(3513717) \text{ (Breite)}$$

$$= \boxed{440} \text{ Herz/Hz (Normalfrequenz des Kammertones a'?)}$$

$$\diamond \quad (2e : \pi) : \text{Breite} * 8 : 37,037037 \dots * 360^\circ * 60' * 60'' =$$

$$\boxed{40010,5} \text{ km Geoidumfang NS;}$$

Eine Schwirre in der alle geometrischen Größen Alteuropas zu finden sind.

Bemerkung:

Die Jahreslänge von 365,405 Tagen erweckt den Verdacht, dass dieses Schwirrholz jünger sein könnte! Behauptet werden kann dies jedoch nicht, da aus der Zeit zwischen ca. 10000 v.Zw. und der Bandkeramik zu wenige Objekte zur Untersuchung derzeit bereitstehen!



Schwirrgerät aus Rentiergeweih

Fundort: Grotte de la Roche (Lalinde, Dordogne) – Magdalénien

Länge 17,3 cm; Breite 3,75cm

Auf der Oberfläche befinden sich 5 Gruppen mit je 5 Längsrillen und daneben jeweils 3 Querstriche.

$$\boxed{5} * \boxed{3} = \boxed{15}; * \boxed{5} = \boxed{75}.$$

Das ergibt leicht erkennbar die geometrische Denkweise seit mehreren 10.000 Jahren:

$$\begin{array}{l} \diamond \quad (2e : \pi) \quad * \quad \boxed{75} \text{ (Striche)} \quad : 3,75 \text{ (Breite)} = 3,461023918 (\cong \boxed{4e : \pi}) \\ 17,305119 \quad * \quad \boxed{75} \quad : 3,75 \quad = 3,461023918 (\cong \boxed{4e : \pi}) \end{array}$$

Auch die Konstruktion über den Basiswinkel von $(1 : \pi)$ finden wir bei der üblichen **Größe von** $(360^\circ : e)$ und der Zahl der Kerben:

$$\diamond \quad (360 : e) : \boxed{7,5} = 17,65; \text{ (das ist der Basiswinkel von } (1 : \pi))$$