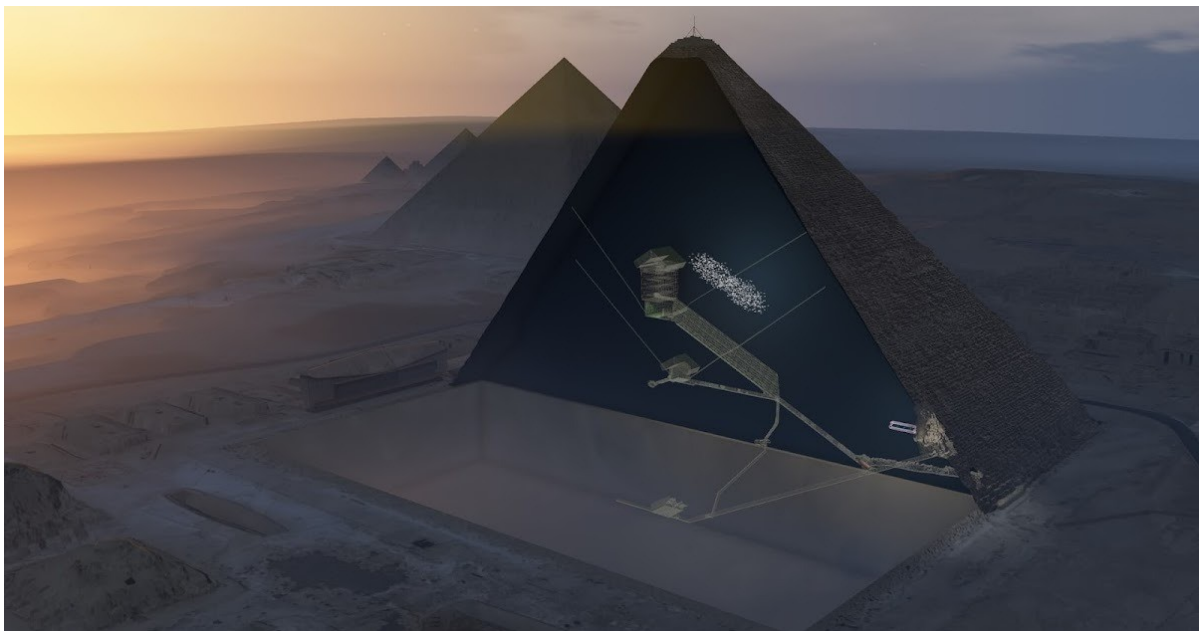


TEIL IV

# Die Göttliche Universalfrequenz

Die Königinnenkammer als Transformationskammer

*Ein geschlossener Zahlenraum zwischen Stein, Klang und Bedeutung*



**Christopher Bohn · BOHN AI Inc.**

Juni 2026

## Inhalt

Einleitung · Die Königinnenkammer als geschlossener Zahlenraum

Teil A · Quellen, Methode und Haltung

Teil B · Originalmaß und Messkörper

Teil C · Das Volumenrätsel und die 5:6-Teilung

Teil D · Das Paar der Kammern: 32. und 33. Grad

Teil E · Die verborgene Geometrie:  $\pi$ ,  $\Phi$ , 3-4-5 und Fibonacci

Teil F · Wenn der Raum zu Klang wird

Teil G · Der Name im Raum

Teil H · Prüfbarkeit und klangliche Umsetzung

Teil I · Ergebnis: Das Frequenzbild der Königinnenkammer im Kammerpaar

Schlussfolgerung

Anhang A · Rechentabellen

Anhang B · Claim Ledger und Grenzen

Anhang C · Quellen und weiterführende Literatur

## Einleitung: Die Königinnenkammer als geschlossener Zahlenraum

Die Cheops-Pyramide wird meist über ihre großen Bilder gelesen: Königskammer, Große Galerie, Sarkophag und äußere Monumentalform. Die Königinnenkammer bleibt dabei oft eine Zwischenstation. Man kennt sie, man vermisst sie, man diskutiert ihre Funktion. Doch gerade dieser Raum zeigt eine eigene Ordnung: Er wirkt nicht wie ein kleiner Nebenraum, sondern wie ein vorbereitender Transformationsraum.

Der erste Zugang ist erstaunlich einfach. Die ursprüngliche Raumgestalt lässt sich aus vier aufeinanderfolgenden Zahlen entfalten: 9, 10, 11 und 12 Königsellen (KE). Sichtbar wird ein Satteldachraum mit 10 KE Breite, 11 KE Länge, 9 KE Wandhöhe und 12 KE Firsthöhe. Gedacht als vollständige Hülle entsteht daraus der Körper  $10 \times 11 \times 12$  KE. Der sichtbare Satteldachraum besitzt  $1.155 \text{ KE}^3$ , die volle Hülle  $1.320 \text{ KE}^3$ .

Der stärkste geometrische Kern entsteht noch vor jeder Frequenzrechnung:  $1.155 = 21 \times 55$ . Diese Zahl wächst direkt aus dem Satteldach heraus; 21 und 55 sind Fibonacci-Zahlen. Der Hüllkörper von  $1.320 \text{ KE}^3$  öffnet zusätzlich eine formale Brücke zu Teil II und Teil III: Das pythagoreische Tripel 48:55:73 besitzt Fläche 1.320, Halbumfang 88 und Inradius 15. Im Hüllkörper der Königinnenkammer erscheinen dieselben Zahlen als Volumen 1.320, Dachquerschnitt 15 und Quotient  $1.320/15 = 88$ . Diese Übereinstimmung

ist keine Gleichsetzung von Dreieck und Raum, sondern eine Integer-geometrische Brücke.

Beim Klang zeigt sich ein ähnliches Bild, aber auf zwei klar getrennten Lesarten. Ein Teil der Frequenzen entsteht aus der Raumform selbst: Der  $10 \times 11 \times 12$ -KE-Hüllkörper erzeugt im 3D-Modell eine Diagonalgrundmode von 52,004568 Hz, also fast  $52 \text{ Hz} = 2 \times 26 \text{ Hz}$ . Ihre Vielfachen führen zu 156, 260, 468 und 728 Hz. Das ist eine einzige Modenfamilie, keine Reihe unabhängiger Treffer. Eine zweite Lesart entsteht erst durch die musikalisch-symbolische Projektion mit Robert E. Grants 432,081216 Hz. Dort führen Axel Klitzkes (hores.org) Volumenmodell und das Kammerpaar auf dasselbe 26er-Raster.

Die bisherige BOHN-AI-Reihe liefert dafür den Hintergrund. Die Sarkophag-Arbeit führte die Übersetzung von Königsellen in Klangwerte ein und nutzte Grants 432,081216 Hz als musikalisch-symbolische Referenz. Die YHWH-Arbeit definierte die Frequenzfamilie 26, 130, 156 und 260 Hz aus dem Tetragrammaton. Teil III brachte dann die notwendige Prüfung: Physische Akustik, 3D-Modell, musikalische Projektion und mystische Deutung dürfen nicht vermischt werden.

Gerade diese Trennung macht die vorliegende Arbeit stärker. Die Königinnenkammer wird nicht als bewiesener 260-Hz-Raum behauptet. Der Kern ist nüchterner und zugleich weitreichender: Teil IV zeigt einen geschlossenen Zahlenraum. Aus wenigen Anfangszahlen entstehen Volumen, Verhältnisse, Diagonalen und Frequenzen, die immer wieder aufeinander zurückverweisen. Die Rechnungen bleiben sauber. Die Deutung darf trotzdem mutig sein.

# Quellen, Methode und Haltung

## 1 Warum Teil IV genauer rechnet und freier deutet

Teil III war der Wendepunkt der Universalfrequenz-Reihe. Dort stand die unbequeme Frage im Zentrum: Spricht der Raum, oder hören wir vor allem unsere Suchstrategie? Die Antwort war nüchtern. Viele scheinbar starke Treffer lassen sich durch Suchraum, Modendichte, frei wählbare Parameter und nachträgliche Zielauswahl erklären. Diese Einsicht wird in Teil IV nicht verdrängt. Sie wird zur Grundlage.

Die Königinnenkammer ist deshalb kein weiterer Beweisraum. Sie ist ein bewusst aufgebautes Modell. Wir trennen den erhaltenen Steinraum, das vermutete Originalmaß, die akustische Modellierung, Grants musikalische Projektion und die symbolische Lesart. Erst diese Trennung erlaubt es, später kraftvoll zu deuten, ohne die Rechnung zu überfordern.

Der wichtigste Satz lautet: *Rechnen streng, Deuten mutig*. Streng heißt: Jede zentrale Zahl muss aus einem Maß, einer Formel oder einer klar benannten Quelle entstehen. Mutig heißt: Wenn dieselben wenigen Zahlen immer wieder aufeinander zurückverweisen, darf daraus ein Sinnbild entstehen. Dieses Sinnbild ist kein archäologischer Beweis. Aber es kann eine starke, nachvollziehbare Lesart des Raumes sein.

## 2 Quellen und Ebenen: Petrie, Klitzke, Grant und Bohn

Tabelle 1 · Quellenmatrix der Arbeit

| Ebene                        | Quelle                        | Funktion in Teil IV                                                                                              | Status                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messkörper                   | Petrie-nahe Maße / Datenpaket | heutiger erhaltener Steinraum und Kontrollmodell                                                                 | Mess- und Abweichungsebene                                                                 |
| Original- und Deutungsmodell | Axel Klitzke                  | 32./33.-Grad-Schlüssel, 1.230 KE <sup>3</sup> , 2.220 KE <sup>3</sup> , 3.450 KE <sup>3</sup> als Klitzke-Modell | Hermeneutische Primärebene; 1.230 KE <sup>3</sup> genannt, Detailherleitung im Buchkontext |
| Frequenzprojektion           | Robert E. Grant / BOHN-AI-    | 432,081216 Hz als musikalisch-symbolischer Projektionsanker                                                      | Ebene C, kein akustischer                                                                  |

| Ebene              | Quelle             | Funktion in Teil IV                                    | Status                              |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                    | Konvention         |                                                        | Messnachweis                        |
| YHWH-Kernfamilie   | BOHN AI YHWH-Paper | 26, 130, 156, 260 Hz als symbolischer Vergleichsrahmen | symbolisch-musikalische Kernfamilie |
| Methodische Grenze | BOHN AI Teil III   | Trennung von Akustik, Moden, Projektion und Deutung    | Qualitätssicherung                  |

Petrie und das Messpaket beantworten die Frage: Was ist heute sichtbar und messbar? Klitzke beantwortet eine andere Frage: Welche ursprüngliche Funktion und welche Einweihungslogik trägt der Raum im Initiationsmodell? Grant liefert keine Kammermaße, sondern eine musikalische Übersetzung. Bohn verbindet diese Ebenen, ohne sie gleichzusetzen.

Diese Rollen dürfen nicht vertauscht werden. Petrie ist nicht der Deutungsschlüssel. Grant ist nicht der Primärvermesser. Klitzke ist nicht bloß eine Messquelle, sondern derjenige, der das Raum-Paar Königinnenkammer/Königskammer im 32./33.-Grad-Kontext deutet. Wichtig ist jedoch: Die Zahl 1.230 KE<sup>3</sup> wird bei Klitzke im Maßsystem-Text genannt und auf sein Buch „Pyramiden: Wissensträger aus Stein“ verwiesen; die detaillierte Herleitung liegt in den frei zugänglichen Artikeln nicht vollständig vor. In Teil IV wird 1.230 KE<sup>3</sup> deshalb transparent als Klitzke-Original-/Transformationsmodell behandelt.

## Die vier Ebenen der Analyse

Tabelle 2 · Ebenentrennung für die Veröffentlichung

| Ebene              | Leitfrage                                               | Beispiel                                                                       | Lesestatus                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 · Messkörper     | Was ist heute erhalten?                                 | Breite ca. 9,986 KE, Länge ca. 10,986 KE, Firsthöhe ca. 11,890 KE              | Kontrolle                                    |
| 2 · Originalmaß    | Was war wahrscheinlich geplant?                         | 10×11×9/12 KE und 10×11×12-KE-Hüllkörper                                       | Rekonstruktion                               |
| 3 · Frequenzmodell | Welche Frequenzen entstehen aus Modell oder Projektion? | f <sub>111</sub> = 52,004568 Hz; Klitzke 1.230 KE <sup>3</sup> → 259,501902 Hz | Modell/Projektion; keine unabhängige Messung |

| Ebene       | Leitfrage                        | Beispiel                                       | Lesestatus         |
|-------------|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 4 · Deutung | Welche Sinnstruktur ergibt sich? | 5:6 als Atem des Namens,<br>123→222→345, 32→33 | Symbolische Lesart |

# Originalmaß und Messkörper

## 3 Originalraster, Messkörper und Satteldachform

Der Ausgangspunkt dieser Arbeit ist nicht mehr das heutige Istmaß, sondern das ursprüngliche Plan- und Funktionsmodell. Die heutigen Messungen bleiben wichtig, aber sie dienen als Kontroll- und Abweichungsebene. Das Originalraster lautet: 10 KE Breite, 11 KE Länge, 9 KE Wandhöhe und 12 KE Firsthöhe. Der Dachanstieg beträgt damit 3 KE.

Dieses Raster ist deshalb stark, weil es keine komplizierte Zahlensuche benötigt. Es ist architektonisch einfach, als Satteldachraum plausibel und in den heutigen Messungen erkennbar. Breite und Länge liegen sehr nahe bei 10 und 11 KE; die stärkeren Abweichungen treten in der Höhe auf. Genau das passt zur bekannten Problematik der Königinnenkammer: Der Boden beziehungsweise das Referenzniveau ist der kritischste Faktor.

Anschaulich gesprochen: Die Königinnenkammer sieht heute nicht exakt aus wie ein idealer Zahlenraum. Aber ihre erhaltenen Maße liegen so nahe an 10, 11, 9 und 12 KE, dass diese Werte als ursprüngliche Ordnungsebene plausibel sind. Die Rechnung beginnt deshalb mit dem Planmaß und prüft danach, wie der heutige Raum davon abweicht.

### Messkontrolle: heutige Messungen und Abweichungen

Tabelle 3 · Originalraster und heutiges Petrie-nahes Messmodell

| Maß       | Originalmodell | heutiges Messmaß |           |          |         |
|-----------|----------------|------------------|-----------|----------|---------|
|           |                | bei 52,36 cm     | Abw. KE   | Abw. cm  | Abw. %  |
| Breite    | 10 KE          | 9,985848 KE      | -0,014152 | -0,74 cm | -0,14 % |
| Länge     | 11 KE          | 10,986131 KE     | -0,013869 | -0,73 cm | -0,13 % |
| Wandhöhe  | 9 KE           | 8,948697 KE      | -0,051303 | -2,69 cm | -0,57 % |
| Firsthöhe | 12 KE          | 11,889878 KE     | -0,110122 | -5,77 cm | -0,92 % |

Die Abweichungen sind für die Breite und Länge sehr klein: weniger als ein Zentimeter. Die Wandhöhe liegt rund 2,69 cm unter dem Ideal, die Firsthöhe rund 5,77 cm. Wichtig ist: Die Zentimeterwerte machen sichtbar, dass wir nicht über beliebige Größenordnungen sprechen. Die lineare Ordnung ist im Steinraum erkennbar; die stärkste Unsicherheit liegt in der vertikalen Referenz.

Die beiden Ellenwerte 52,36 cm und 52,38 cm ändern die Aussage nicht. 52,36 cm ist die Reihenkonvention von Bohn und Klitzke. 52,38 cm ist im Datenpaket eine Petrie-nahe Analysekonstante. Der Unterschied beträgt nur 0,02 cm pro KE. Er erklärt kleine Tabellenabweichungen, aber nicht das große Volumenrätsel zwischen 1.155 und 1.230 KE<sup>3</sup>.

**Tabelle 4 · Präzisierung des heutigen Messvolumens**

| Ellenwert       | heutiges Satteldachvolumen   | Rolle                                       |
|-----------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 KE = 52,36 cm | 1.143,056600 KE <sup>3</sup> | Hauptrechnung nach Klitzke-/Bohn-Konvention |
| 1 KE = 52,38 cm | 1.141,747757 KE <sup>3</sup> | Sensitivitätsrechnung nach Datenpaket       |

### **Satteldachform: sichtbarer Raumkörper**

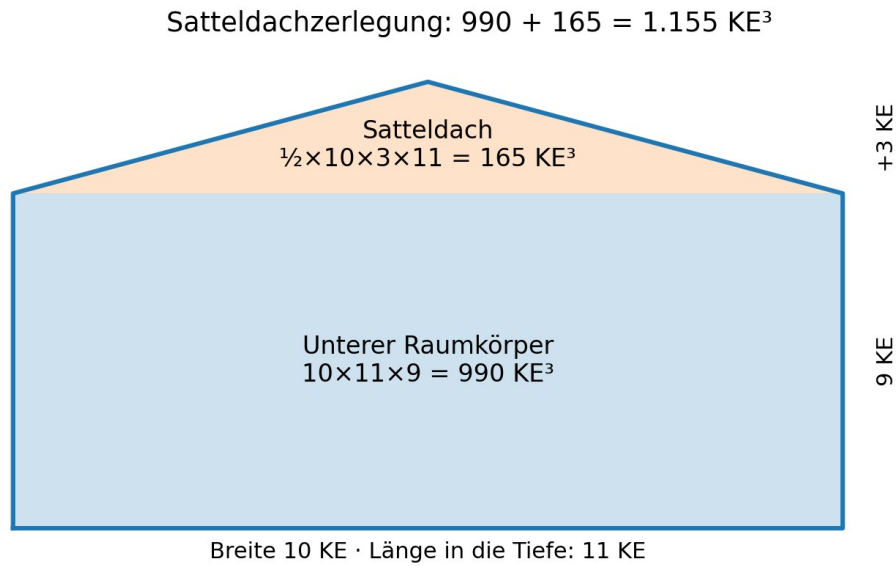
Die Königinnenkammer ist kein reiner Quader. Sie besteht aus einem rechteckigen unteren Raumkörper und einem dreieckigen Satteldachaufsatz. Das ist entscheidend, weil ein Quader-Volumen die Raumform falsch beschreibt. Die Königinnenkammer muss als Satteldachraum gerechnet werden.

Der untere Raumkörper hat im Originalmodell die Maße 10×11×9 KE. Das Dach steigt über der Wandhöhe um 3 KE bis zur Firsthöhe von 12 KE. Da das Dach im Querschnitt ein Dreieck bildet, wird sein Volumen mit der halben Breite, dem Dachanstieg und der Länge berechnet.

$$\text{Unterer Raumkörper: } 10 \times 11 \times 9 = 990 \text{ KE}^3$$

$$\text{Satteldach-Prisma: } \frac{1}{2} \times 10 \times 3 \times 11 = 165 \text{ KE}^3$$

$$\text{Gesamt: } 990 + 165 = 1.155 \text{ KE}^3$$



*Abbildung 2 · Die sichtbare Königinnenkammer als Satteldachraum:  $990 + 165 = 1.155 \text{ KE}^3$ .*

#### 4 Die Ostnische als 1-2-3-Nebenmotiv

Die Ostnische ist nicht das Zentrum dieser Publikation, aber sie stützt die Transformationslesart. Ihre näherungsweise Struktur lässt sich als 3 KE Basisbreite, 2 KE Tiefe und 1 KE obere Breite beschreiben. Das ergibt die einfache Folge 3→2→1 beziehungsweise 1-2-3 in umgekehrter Leserichtung.

Im Haupttext bleibt die Nische ein Nebenmotiv. Sie wird nicht als Beweis behandelt, sondern als lokales Bild dessen, was das Gesamtmodell der Kammer tut: Es verdichtet, fokussiert und führt von einer breiteren materiellen Basis in eine schmalere symbolische Spitze.

# Das Volumenrätsel und die 5:6-Teilung

---

## 5 Der erste starke Befund: der Satteldachkörper 1.155 = 21×55

Der erste wirklich starke Befund entsteht noch vor jeder Frequenzrechnung. Er entsteht aus dem sichtbaren Raumkörper selbst. Die Königinnenkammer kann als Satteldachraum gelesen werden: unten ein rechteckiger Körper, darüber ein dreieckiges Dachprisma.

Der untere Körper ergibt  $10 \times 11 \times 9 = 990 \text{ KE}^3$ . Das Dach ergibt  $1/2 \times 10 \times 3 \times 11 = 165 \text{ KE}^3$ . Zusammen entsteht  $1.155 \text{ KE}^3$ . Diese Zahl ist nicht nachträglich gesucht; sie folgt direkt aus dem Originalraster  $10 \times 11 \times 9/12 \text{ KE}$ .

$$990 = 6 \times 165$$

$$1.155 = 7 \times 165$$

$$\text{unterer Körper : Dach} = 6 : 1$$

### Fibonacci-Struktur: 1.155 = 21×55

Noch stärker wird der Befund, wenn man das gleiche Volumen anders liest. Die mittlere Höhe des Satteldachraums ist der Mittelwert aus Wandhöhe und Firsthöhe:  $(9+12)/2 = 10,5 \text{ KE}$ . Die Grundfläche beträgt  $10 \times 11 = 110 \text{ KE}^2$ . Daraus folgt erneut  $110 \times 10,5 = 1.155 \text{ KE}^3$ .

Nun öffnet sich die eigentliche Spur: 10,5 ist  $21/2$ , und  $10 \times 11/2$  ist 55. Damit wird 1.155 zu  $21 \times 55$ . Beide Zahlen, 21 und 55, gehören zur Fibonacci-Folge. Das ist kein Beweis für einen eingebauten Goldenen Schnitt. Aber es ist der intrinsischste geometrische Funke dieser Arbeit: Der sichtbare Satteldachkörper trägt bereits eine Fibonacci-Spur, bevor Grant, YHWH oder irgendeine Oktavierung ins Spiel kommen.

$$9 + 12 = 21$$

$$(10 \times 11) / 2 = 55$$

$$1.155 = 21 \times 55$$

$$55 / 21 = 2,6190476 \approx \Phi^2 = 2,6180339$$

Die relative Abweichung von 55/21 zu  $\Phi^2$  beträgt ca. 0,0387 %. In dieser Arbeit wird das als Fibonacci-Spur gelesen, nicht als Beweis einer exakt geplanten  $\Phi$ -Konstruktion.

## 6 Der 10×11×12-KE-Hüllkörper: 1.320 KE<sup>3</sup> und $\sqrt{365}$

Ganzheitlich betrachtet besitzt die Königinnenkammer eine dritte Ebene: den vollständigen Hüllkörper. Er ist der Quader, der den Raum bis zur Firsthöhe von 12 KE vollständig umfasst. Dieser Hüllkörper ist nicht der sichtbare Innenraum. Er ist die mathematische Ganzform, aus der der Satteldachraum herausgeschnitten ist.

Der Hüllkörper hat das Volumen  $10 \times 11 \times 12 = 1.320 \text{ KE}^3$ . Seine Raumdiagonale folgt aus dem Satz des Pythagoras im dreidimensionalen Raum:  $10^2 + 11^2 + 12^2 = 365$ . Die Diagonale beträgt also  $\sqrt{365}$  KE. Mit 1 KE = 52,36 cm ergibt das nahezu exakt 10 Meter.

$$V_{\text{Hülle}} = 10 \times 11 \times 12 = 1.320 \text{ KE}^3$$

$$D^2 = 10^2 + 11^2 + 12^2 = 365$$

$$D = \sqrt{365} \text{ KE} = 19,104973 \text{ KE} = 10,003364 \text{ m}$$

Die Abweichung zu 10 Metern beträgt nur 0,336 cm. Diese Nähe ist interessant, aber nicht tragend. Sie mischt Königselle und modernes Metermaß und gehört deshalb in die metrologische Randbeobachtung. Der tragende Befund bleibt die KE-Struktur:  $10^2 + 11^2 + 12^2 = 365$ .

## Der 10×11×12-KE-Hüllkörper der Königinnenkammer

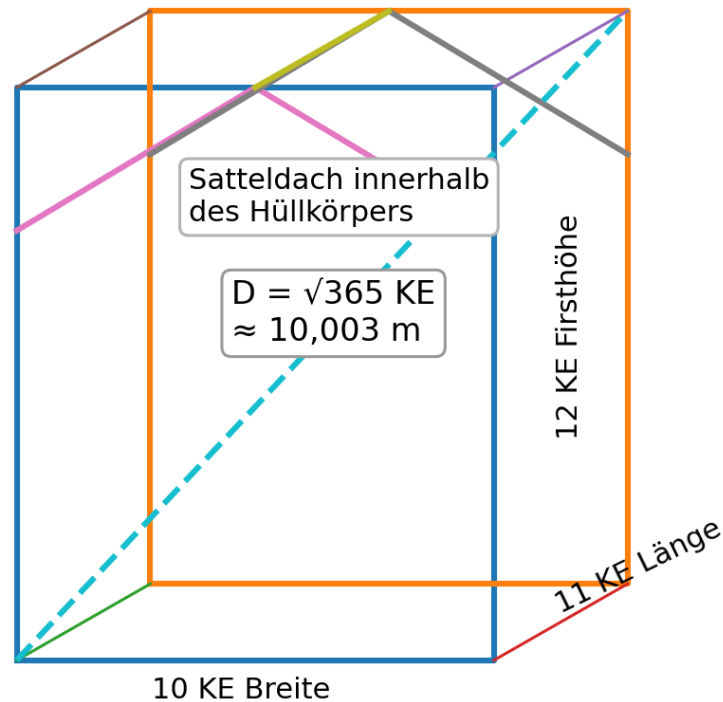


Abbildung 3 · Der 10×11×12-KE-Hüllkörper mit Satteldach und Raumdiagonale  $\sqrt{365} \text{ KE}$ . Die Nähe zu 10 m ist eine metrologische Randbeobachtung; der tragende Befund ist die KE-Geometrie.

### Die 48:55:73-Brücke zum Hüllkörper

An dieser Stelle berührt Teil IV einen Befund aus Teil II und Teil III. Dort blieb das pythagoreische Tripel 48:55:73 als stärkster geometrischer Rest erhalten: exakt, einheitenunabhängig und ohne Frequenzannahme. Im Hüllkörper der Königinnenkammer erscheint nun dieselbe Zahlenstruktur in einer neuen Form.

Für das rechtwinklige Dreieck 48:55:73 gilt:

$$48^2 + 55^2 = 73^2$$

$$A = 48 \times 55 / 2 = 1.320$$

$$s = (48 + 55 + 73) / 2 = 88$$

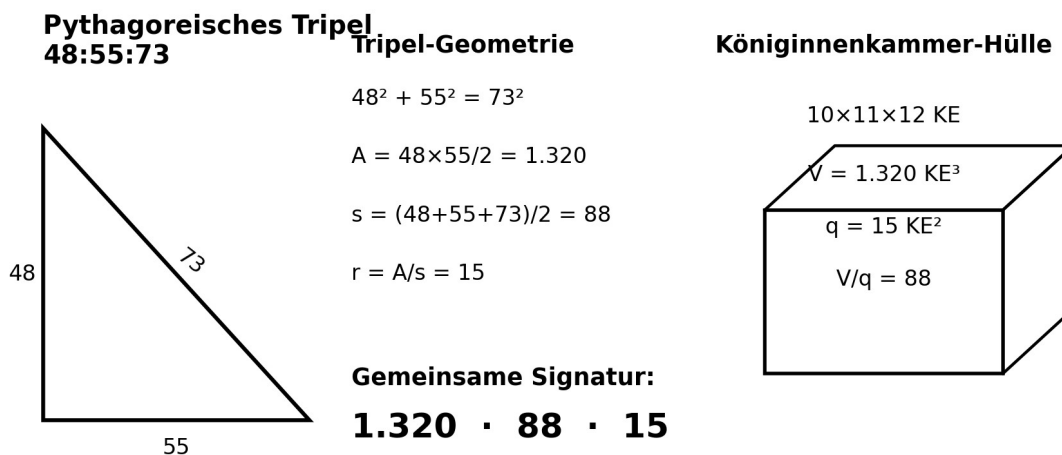
$$r = A / s = 1.320 / 88 = 15$$

Der vollständige Hüllkörper der Königinnenkammer besitzt zugleich  $V = 10 \times 11 \times 12 = 1.320 \text{ KE}^3$ . Der Dachquerschnitt des Satteldachs beträgt  $q = 1/2 \times 10 \times 3 = 15 \text{ KE}^2$ . Teilt man den Hüllkörper durch diesen Querschnitt, erhält man  $V/q = 1.320/15 = 88$ . Damit begegnen im Tripel und in der Kammerhülle dieselben drei Zahlen: 1.320, 88 und 15.

Das bedeutet nicht, dass ein Dreieck und ein Raum physisch dasselbe sind. Der Befund gehört zur Integer-Geometrie. Gerade deshalb ist er sauber: Er benötigt keine Grant-

Konstante, keine YHWH-Zielzahl, keinen Oktavteiler und nicht Klitzkes  $1.230 \text{ KE}^3$ . Er zeigt, dass der Hüllkörper der Königinnenkammer eine formale Brücke zu dem geometrischen Restmotiv  $48:55:73$  bildet.

Diese Brücke ist nicht als Einzigkeitsbeweis gemeint. Die Zahl 1.320 ist hoch zusammengesetzt ( $1.320 = 2^3 \times 3 \times 5 \times 11$ ) und kann auf mehreren Wegen als Fläche eines rechtwinkligen Ganzzahldreiecks erscheinen, etwa auch beim nicht-primitiven Tripel  $22:120:122$ . Die Relevanz von  $48:55:73$  entsteht daher nicht aus der Zahl 1.320 allein, sondern daraus, dass dieses primitive Tripel bereits im Gizeh-Modell als geometrischer Rest vorliegt und hier mit Fläche 1.320, Halbumfang 88 und Inradius 15 dieselben Ordnungszahlen berührt, die im Hüllkörper der Königinnenkammer erscheinen.



*Abbildung 3a · Die 48:55:73-Brücke zum Hüllkörper: Das Tripel liefert Fläche 1.320, Halbumfang 88 und Inradius 15; dieselben Zahlen erscheinen im  $10 \times 11 \times 12$ -KE-Hüllkörper über  $V = 1.320$ , Dachquerschnitt  $q = 15$  und  $V/q = 88$ . Die Fläche 1.320 ist dabei nicht exklusiv für dieses Tripel; der Befund wird als formale Brücke gelesen, weil  $48:55:73$  bereits im Gizeh-Modell vorliegt.*

### Der 7:8-Raum und die 33-Struktur

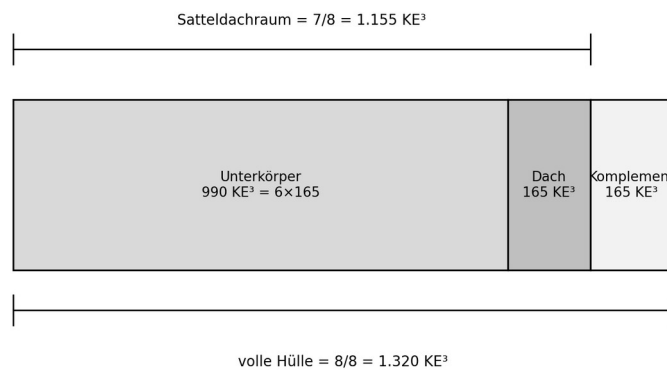
Aus dem Hüllkörper ergibt sich eine zweite, sehr einfache Ordnung. Der sichtbare Satteldachraum umfasst  $1.155 \text{ KE}^3$ . Der vollständige Hüllkörper umfasst  $1.320 \text{ KE}^3$ . Damit gilt  $1.155 / 1.320 = 7/8$ . Die Königinnenkammer ist in dieser Lesart ein sichtbarer  $7/8$ -Raum innerhalb einer vollständigen  $8/8$ -Hülle.

Die acht Teile lassen sich aus dem Dachvolumen von  $165 \text{ KE}^3$  lesen: Der untere Rechteckkörper umfasst  $990 \text{ KE}^3 = 6 \times 165$ , das sichtbare Satteldach  $165 \text{ KE}^3 = 1 \times 165$ , und der fehlende obere Komplementraum bis zum vollen Quader ebenfalls  $165 \text{ KE}^3 = 1 \times 165$ . So entsteht die Staffelung  $6:1:1$ .

Gleichzeitig liegt darunter eine 33-Struktur:  $990 = 30 \times 33$ ,  $165 = 5 \times 33$ ,  $1.155 = 35 \times 33$  und  $1.320 = 40 \times 33$ . Die 33 erscheint damit nicht erst im Sarkophag- und Meistergradmotiv, sondern bereits in der Volumenstaffelung der Königinnenkammer.

#### Der 7:8-Raum im 10×11×12-Hüllkörper

$1.155 / 1.320 = 7/8$ : Der sichtbare Satteldachraum umfasst sieben von acht gleichen Volumenteilen.



**33-Struktur**  $990=30 \times 33 \cdot 165=5 \times 33 \cdot 1.155=35 \times 33 \cdot 1.320=40 \times 33$

Die 33 liegt damit bereits in der Volumenstaffelung der Königinnenkammer.

*Abbildung 3b · Der Hüllkörper als 7:8-Raum:  $990 + 165 = 1.155 \text{ KE}^3$  bilden  $7/8$  der vollständigen Hülle von  $1.320 \text{ KE}^3$ . Der fehlende obere Komplementraum beträgt ebenfalls  $165 \text{ KE}^3$ . Zugleich tragen alle Teilvolumina eine 33-Struktur.*

## 7 Klitzkes $1.230 \text{ KE}^3$ : die zentrale Modellzahl

Klitzkes Wert von  $1.230 \text{ KE}^3$  ist eine zentrale Modellzahl dieser Arbeit. Er ist nicht das heutige Messvolumen. Er ist ein Original- und Deutungsmodell. Klitzke nennt in „Die kosmische Ordnung der Maßsysteme“ das ursprüngliche Volumen der Königinnenkammer mit  $1.230 \text{ KE}^3$  und verbindet es mit der Königskammer zu  $3.450 \text{ KE}^3$ ; die Detailherleitung verweist dort auf sein Buch „Pyramiden: Wissensträger aus Stein“. Genau deshalb wird  $1.230 \text{ KE}^3$  hier nicht als gemessener Hohlraum behandelt, sondern als Transformationskörper innerhalb des Klitzke-Systems.

Sobald man diesen Wert als Klitzke-Modell ansetzt, entsteht eine auffällige Ordnung. Sie ist keine unabhängige Bestätigung der 1.230, sondern zeigt, wie fruchtbar diese Zahl im Gesamtsystem wird. Sie steht nicht beliebig neben dem Satteldachvolumen von 1.155

KE<sup>3</sup>. Sie liegt zwischen dem sichtbaren Satteldachkörper und dem vollen 10×11×12-Hüllkörper von 1.320 KE<sup>3</sup>. Die Kammer erhält dadurch drei Volumenstufen: sichtbar, transformierend und vollständig gedacht.

$$1.230 - 1.155 = 75 \text{ KE}^3$$

$$1.320 - 1.230 = 90 \text{ KE}^3$$

$$75 : 90 = 5 : 6$$

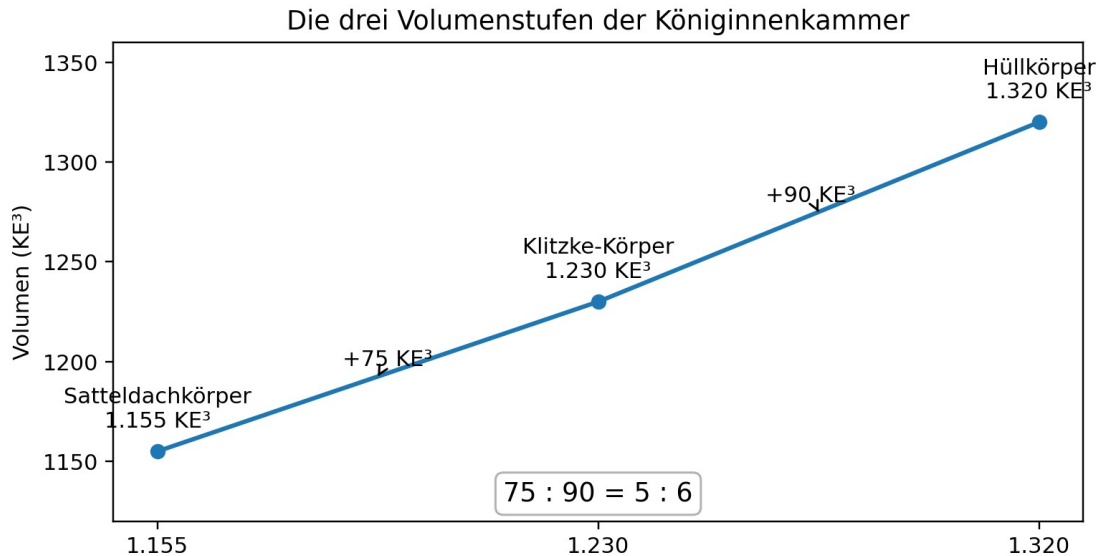


Abbildung 4 · Die drei Volumenstufen: Satteldachkörper, Klitzke-Körper und Hüllkörper.

## 8 Die 5:6-Teilung und die 15-KE<sup>2</sup>-Dachquanten

Unter Annahme von Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell lässt sich die 5:6-Teilung sehr einfach sehen. Der Dachquerschnitt hat die Fläche  $\frac{1}{2} \times 10 \times 3 = 15 \text{ KE}^2$ . Da die Kammer 11 KE lang ist, umfasst der obere Hüllraum 11 solcher Dachquanten. Sein Volumen beträgt  $11 \times 15 = 165 \text{ KE}^3$ .

Klitzkes Zuschlag von 75 KE<sup>3</sup> entspricht genau fünf dieser Dachquanten. Der Rest bis zur vollen Hülle, 90 KE<sup>3</sup>, entspricht sechs Dachquanten. Auch das ist eine Konsequenz der gesetzten 1.230 KE<sup>3</sup>, kein unabhängiger Beweis für sie. Der unsichtbare obere Raum wird damit in 5 und 6 Teile gegliedert. Und weil  $5 + 6 = 11$  ist, wird die Länge der Königinnenkammer selbst zur Teilungsachse.

$$\text{Dachquerschnitt} = \frac{1}{2} \times 10 \times 3 = 15 \text{ KE}^2$$

$$\text{verborgener oberer Hüllraum} = 11 \times 15 = 165 \text{ KE}^3$$

$$75 = 5 \times 15$$

$$90 = 6 \times 15$$

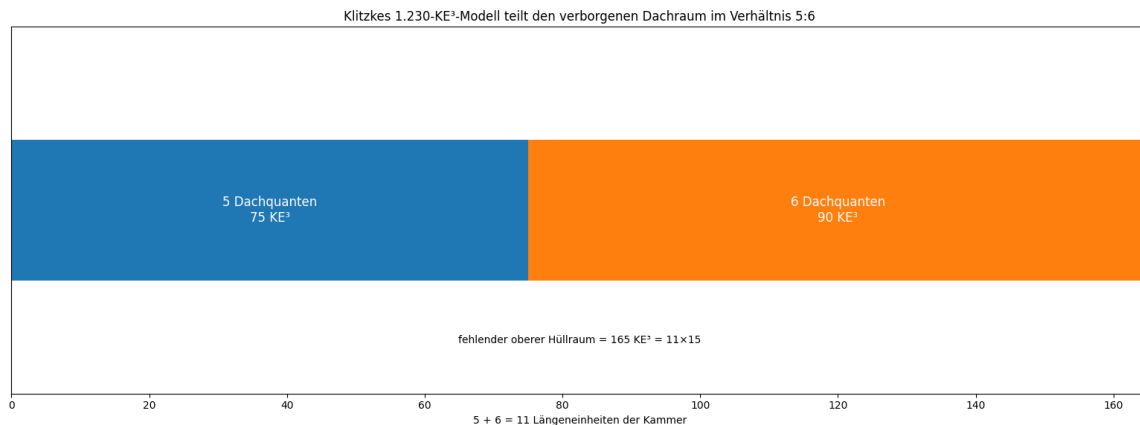


Abbildung 5 · Die 5:6-Dachquanten im verborgenen oberen Hüllraum.

## 9 Die 123/55-Φ-Brücke

Unter Annahme von Klitzkes 1.230 KE<sup>3</sup> besitzt das Volumen zusätzlich eine präzise Φ-Brücke. Wenn man 1.230 KE<sup>3</sup> auf die Grundfläche **10×11 = 110 KE<sup>2</sup>** bezieht, erhält man eine effektive Höhe von 11,181818 KE. Dieser Wert liegt nahezu exakt bei 5√5.

Die tiefere Schreibweise lautet: **1.230/(10×11×5) = 123/55**. Dieser Bruch liegt extrem nahe bei √5. Da √5 = 2Φ – 1 ist, wird Klitzkes Volumen innerhalb seines Modells nicht nur zu einer 3-4-5- und YHWH-Brücke, sondern auch zu einer Φ-kompatiblen Struktur.

$$1.230 / (10 \times 11) = 11,181818 \text{ KE}$$

$$5\sqrt{5} = 11,180339887 \text{ KE}$$

$$\text{Differenz} = 0,001478 \text{ KE} = 0,0774 \text{ cm}$$

$$1.230 / (10 \times 11 \times 5) = 123/55 = 2,236363636 \approx \sqrt{5} = 2,236067977$$

Die relative Abweichung von 123/55 zu √5 beträgt ca. **0,01322 %**. Dies ist ein bemerkenswerter mathematischer Folgebefund des Klitzke-Modells: Er zeigt, welche Geometrie sichtbar wird, wenn 1.230 KE<sup>3</sup> als Transformationsvolumen angesetzt wird.

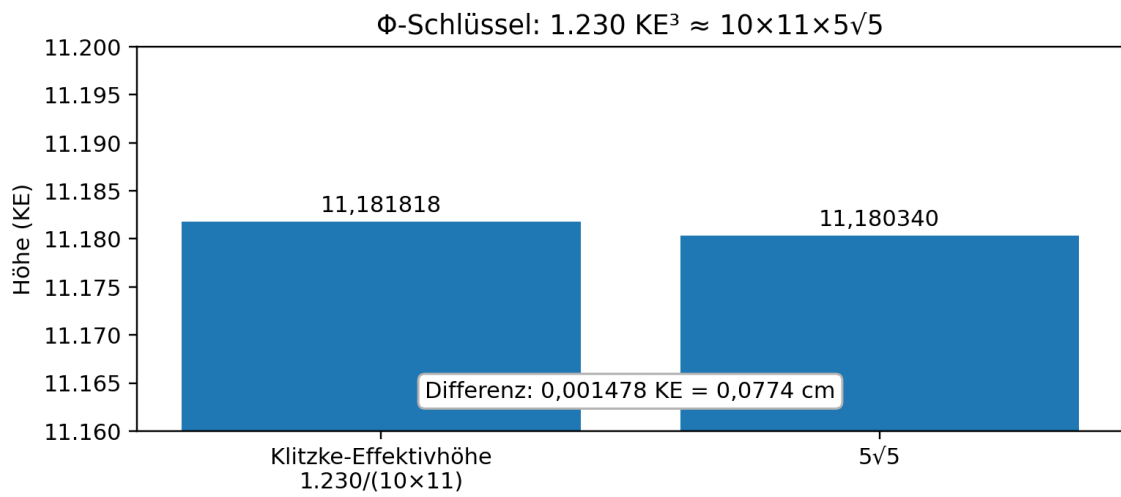


Abbildung 6 · Die  $\Phi$ -Brücke unter Annahme von Klitzkes  $1.230\text{-KE}^3$ -Modell:  $1.230 \text{ KE}^3 \checkmark$

$10 \times 11 \times 5\sqrt{5}$

# Das Paar der Kammern: 32. und 33. Grad

---

## 10 Königinnenkammer und Königskammer: 32. und 33. Grad

Warum spricht Klitzke überhaupt vom 32. und 33. Grad? Seine Deutung knüpft an eine Einweihungslogik an, in der die Pyramidenräume nicht primär als Grabkammern, sondern als Stationen eines gestuften Erkenntnisweges gelesen werden. In den ägyptisch-freimaurerischen Grundlagen beschreibt Klitzke drei Meisterwege, die mit dem 11., 22. und 33. Grad verbunden sind. Der 33. Grad bildet dabei den letzten, höchsten Abschluss in der Königskammer.

Die Königinnenkammer gehört in diesem Modell nicht zum Abschluss, sondern zur unmittelbaren Vorbereitung. Der 32. Grad wird dort als vorgelagerte Stufe verstanden, in der der Körper und das Bewusstsein auf die stärkere Erfahrung des 33. Grades vorbereitet werden. Klitzke nennt dafür mehrere Raumhinweise: einen Weg mit 27 Stationen, den Bezug zur Spiegelung 27/72, Flächen von 32 KE<sup>2</sup>, die in der Königinnenkammer zu umlaufen seien, sowie den letzten Gangabschnitt zur Kammer mit 3,2 KE Höhe. Die Zahlen 32 und 3,2 sind damit nicht bloße Nummern, sondern Teil seiner räumlichen Einweihungslogik.

Diese Erklärung ist wichtig, weil sie den Funktionsunterschied der beiden Kammern verständlich macht: Die **Königinnenkammer** ist der vorbereitende Transformationsraum; die **Königskammer** ist der **Vollendungsraum**. Genau deshalb wird das Kammerpaar nicht nur geometrisch, sondern auch als Weg gelesen: 32 führt zu 33, Vorbereitung führt zu Vollendung.

Die Königinnenkammer gewinnt ihre volle Bedeutung erst als Vorbereitungsraum. Klitzke ordnet sie dem 32. Grad zu und beschreibt sie als Stufe, die Voraussetzungen für den letzten Grad schafft. In dieser Lesart ist sie kein Nebenraum, sondern ein Raum der energetischen und geistigen Vorbereitung.

Einfach gesagt: Die Königskammer ist nicht der Anfang des Weges, sondern der Abschluss. Die Königinnenkammer ist die Stufe davor. Wer nur die Königskammer betrachtet, sieht die Vollendung; wer die Königinnenkammer einbezieht, erkennt den Prozess.

Wir übernehmen Klitzkes Deutung als Schlüssel. Die 1.230 KE<sup>3</sup> werden nicht als heutiges Istmaß behandelt, sondern als ursprüngliches Funktions- und Transformationsmaß innerhalb seines Systems. Die folgenden Paarbeziehungen sind daher exakte Konsequenzen dieses Klitzke-Modells.

Die Königskammer ist im Klitzke-System der Vollendungsraum. Ihre idealisierte Struktur führt zu 2.220 KE<sup>3</sup>. Diese Zahl ist eng mit der 37-Familie verbunden, denn 2.220 = 60×37. In den Klitzke-Texten wird die 37 als Schlüssel der Königskammer und der Einweihung gelesen.

Die Arbeit setzt dadurch ein Paarmodell: Königinnenkammer und Königskammer sind nicht zwei unabhängige Räume. Sie bilden zwei Stufen eines einzigen Weges. Die eine bereitet vor, die andere vollendet. Genau dadurch werden die Volumensummen bedeutsam.

$$\textbf{Königskammer: } 20 \times 10 \times 11,1 = 2.220 \text{ KE}^3$$
$$2.220 = 60 \times 37$$

## **11 1.230 + 2.220 = 3.450 und 123 + 222 = 345**

Klitzkes Hauptpaarung lautet: Königinnenkammer 1.230 KE<sup>3</sup> und Königskammer 2.220 KE<sup>3</sup>. Diese Paarung wird in der vorliegenden Arbeit als Klitzke-Modell behandelt. Zusammen ergeben die beiden Werte 3.450 KE<sup>3</sup>. In der reduzierten Schreibweise ist das 10×345. Dadurch erscheint die pythagoreische Folge 3-4-5 auf Volumenebene.

Für die Deutung ist das stark, aber sein Status bleibt klar: 3.450 KE<sup>3</sup> ist keine unabhängige Bestätigung der 1.230, sondern die zentrale Konsequenz der Klitzke-Paarung. Die Königinnenkammer liefert das vorbereitende Volumen, die Königskammer das Vollendungsvolumen, und gemeinsam entsteht die klassische Vollendungsfigur des rechtwinkligen Dreiecks. Die 3-4-5-Struktur ist nicht bloß eine Rechnung, sondern in Klitzkes Sprache ein Bild für Geist, Materie und Vervollkommnung des Bewusstseins.

$$\textbf{1.230 + 2.220 = 3.450 KE}^3$$
$$\textbf{3.450 = 10 \times 345}$$

### Kammerpaar-Gleichung: $123 + 222 = 345$

Die verständlichste Form des Kammerpaars lautet:  $123 + 222 = 345$ . Denn  $1.230 \text{ KE}^3$  ist  $10 \times 123$ ,  $2.220 \text{ KE}^3$  ist  $10 \times 222$ , und  $3.450 \text{ KE}^3$  ist  $10 \times 345$ .

Diese Formel ist besonders wertvoll, weil sie das Klitzke-Modell verständlich macht. Sie erklärt ohne technische Voraussetzung, warum das Paarmodell nicht beliebig wirkt. Die Königinnenkammer trägt die Folge 1-2-3: Anfang, Weg, Aufstieg. Die Königskammer trägt die 222: Verdopplung, Spiegelung, Kraftkörper. Zusammen entsteht 3-4-5: das pythagoreische Dreieck.

Das Kammerpaar als  $123 \rightarrow 222 \rightarrow 345$

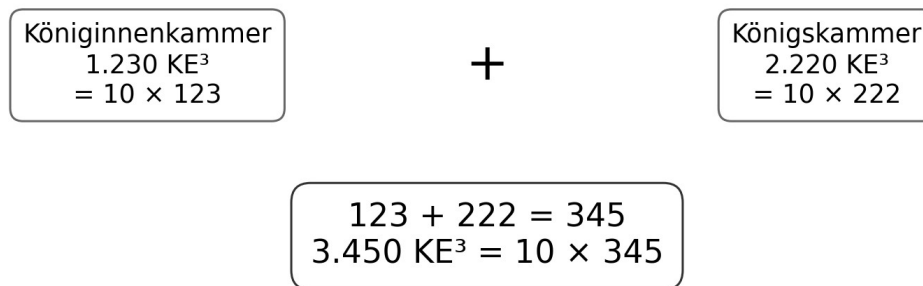


Abbildung 7 · Das Kammerpaar als einfache Transformationsformel:  $123 + 222 = 345$ .

## 12 Ergänzende Paarbefunde: $990 + 1.230 = 2.220$ und 37/41/78

Ein weiterer Paarbefund entsteht, wenn man den unteren Raumkörper der Königinnenkammer einbezieht. Dieser untere Körper beträgt  $990 \text{ KE}^3$ . Addiert man dazu Klitzkes Königinnenkammer-Volumen von  $1.230 \text{ KE}^3$ , erhält man exakt  $2.220 \text{ KE}^3$ , also das Volumen der Königskammer.

Auch dieser Zusammenhang gilt exakt unter Annahme des Klitzke-Volumens von  $1.230 \text{ KE}^3$ . Er ist keine unabhängige Vermessungsbestätigung, sondern zeigt, wie eng das Kammerpaar innerhalb dieser Modellannahme verschaltet ist: Die Königskammer kann volumetrisch als Summe aus Fundamentkörper und Transformationskörper der Königinnenkammer gelesen werden.

$$\text{unterer Körper der Königinnenkammer} = 10 \times 11 \times 9 = 990 \text{ KE}^3$$

$$990 + 1.230 = 2.220 \text{ KE}^3$$

### **37/41/78 als ergänzender Primzahlbefund**

Als ergänzender Primzahlbefund kommt eine weitere Brücke hinzu, ebenfalls innerhalb des Klitzke-Modells. Die Königskammer trägt mit  $2.220 = 60 \times 37$  die 37. Klitzkes Königinnenkammer-Volumen lässt sich als  $1.230 = 30 \times 41$  schreiben. 37 und 41 sind benachbarte Primzahlen; 37 ist die 12. Primzahl, 41 die 13. Primzahl. Ihre Summe beträgt 78.

Dieser Befund wird nicht überladen. Er ist kein Hauptbeweis, passt aber in die Schwellenlogik: 12 und 13, 37 und 41, 78 als Summe der Zahlen 1 bis 12. Er bleibt ein ergänzender Rechenhinweis; die Hauptargumentation liegt in der Volumen- und Frequenzstruktur.

$$1.230 = 30 \times 41$$

$$2.220 = 60 \times 37$$

$$37 + 41 = 78 = 1 + 2 + \dots + 12$$

### **Die 33-37-41-Brücke**

Noch geschlossener wird dieser Befund, wenn der untere Körper der Königinnenkammer einbezogen wird. Der untere Körper beträgt  $990 \text{ KE}^3$  und ist  $30 \times 33$ . Klitzkes  $1.230\text{-KE}^3$ -Modell ist  $30 \times 41$ . Zusammen ergeben beide  $2.220 \text{ KE}^3$ , also  $60 \times 37$  beziehungsweise  $30 \times 74$ .

$$990 = 30 \times 33$$

$$1.230 = 30 \times 41$$

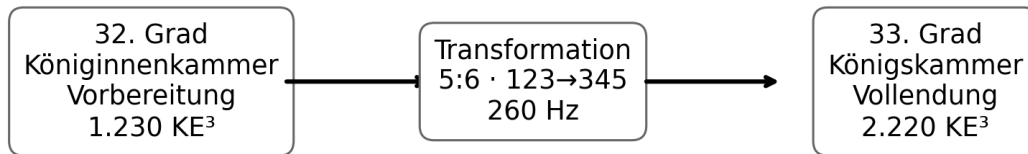
$$2.220 = 30 \times 74 = 60 \times 37$$

$$33 + 41 = 74$$

$$(33 + 41) / 2 = 37$$

Unter Annahme von Klitzkes  $1.230\text{-KE}^3$ -Modell wird die Königskammer-Zahl 37 damit zum Mittelwert zwischen 33 und 41. Die Beziehung ist keine unabhängige Vermessungsbestätigung. Sie zeigt vielmehr, warum Klitzkes 1.230 in der Paarlogik der Kammern so fruchtbar wird: Der Fundamentkörper der Königinnenkammer und ihr Transformationskörper führen gemeinsam in die 37-Familie der Königskammer.

Vom 32. zum 33. Grad: Vorbereitung und Vollendung



*Abbildung 9 · Vom 32. zum 33. Grad: Königinnenkammer und Königskammer als Wegpaar.*

# Die verborgene Geometrie: $\pi$ , $\Phi$ , 3-4-5 und Fibonacci

---

## 13 $\pi$ , $\Phi$ , 3-4-5 und Fibonacci-Spuren

In der BOHN-AI- und Klitzke-Konvention beträgt die Königselle 52,36 cm. Damit ergeben 6 KE den Wert 314,16 cm beziehungsweise 3,1416 m. Dieser Wert liegt extrem nahe bei  $\pi$ . Für Teil IV ist das eine metrologische Brücke: Maße in Königsellen können in  $\pi$ -Meter übersetzt werden.

Wichtig ist die richtige Formulierung. Diese Nähe beweist nicht, dass jede Kammer  $\pi$  codiert. Sie zeigt, dass das verwendete Maßsystem in der BOHN/Klitzke-Konvention eine  $\pi$ -kompatible Brücke besitzt. Das genügt, um die Hauptmaße der Königinnenkammer auch als  $\pi$ -Längen zu lesen.

$$1 \text{ KE} = 0,5236 \text{ m}$$

$$6 \text{ KE} = 3,1416 \text{ m} \approx \pi \text{ m}$$

$$9 \text{ KE} = 1,5\pi \text{ m} \cdot 12 \text{ KE} = 2\pi \text{ m}$$

### $\Phi$ -Spur im Klitzke-Volumen

Der wichtigste  $\Phi$ -Befund auf Klitzkes Volumenebene liegt nicht in einer beliebigen Näherung, sondern in der angesetzten 1.230 selbst. 1.230 KE<sup>3</sup> über der Grundfläche 10×11 KE<sup>2</sup> führt zu einer effektiven Höhe, die praktisch bei  $5\sqrt{5}$  liegt. Weil  $\sqrt{5}$  direkt mit dem Goldenen Schnitt verbunden ist, wird 1.230 KE<sup>3</sup> zu einer  $\Phi$ -kompatiblen Volumenstruktur.

Die tiefere Form 123/55  $\sqrt{5}$  verbindet zusätzlich die Folge 123 mit der Fibonacci-Zahl 55. Damit entsteht eine Brücke zwischen Klitzkes Volumenangabe, der 3-4-5-Symbolik und der Goldenen-Schnitt-Geometrie.

$$\sqrt{5} = 2\Phi - 1$$

$$1.230 \approx 10 \times 11 \times 5\sqrt{5}$$

### **3-4-5 als pythagoreischer Vollendungsweg**

Die Folge 3-4-5 ist die einfachste Gestalt des Satzes des Pythagoras. In Klitzkes Deutung ist sie zugleich mehr als Mathematik: Die 3 steht für Geist, die 4 für Materie, die 5 für die Vervollkommnung des Bewusstseins. Teil IV nutzt diese Deutung, weil das Kammerpaar unter Annahme von  $1.230 \text{ KE}^3$  genau diese Ziffernfolge erzeugt:  $1.230 + 2.220 = 3.450$ .

Anschaulich gelesen: Wenn die Königinnenkammer allein 123 trägt, ist der Weg noch linear. Erst die Königskammer ergänzt ihn zu 345. Aus dem Weg wird ein Dreieck; aus Vorbereitung wird Vollendung.

### **Fibonacci-Spuren im Satteldach**

Das Satteldachvolumen  $1.155 \text{ KE}^3$  lässt sich als  $21 \times 55$  schreiben. 21 und 55 sind Fibonacci-Zahlen. Auch hier wird nicht behauptet, dass dieser Befund isoliert einen historischen Plan beweist. Aber er verdichtet das Bild: Der sichtbare Satteldachkörper enthält bereits eine Zahlenstruktur, die mit der  $\Phi$ -Welt kompatibel ist, während Klitzkes  $1.230 \text{ KE}^3$  diese  $\Phi$ -Brücke noch deutlicher macht.

Damit liegen zwei abgestufte Befunde vor: Der sichtbare Raum zeigt eine Fibonacci-kompatible Struktur; der Klitzke-Körper zeigt eine  $\sqrt{5}/\Phi$ -kompatible Struktur. Das ist genau die Art von Verdichtung, die Teil IV sucht.

# Wenn der Raum zu Klang wird

## 14 Drei Arten, Frequenz zu lesen

Bisher haben wir den Raum als Geometrie gelesen. Jetzt lesen wir ihn als Klangmodell. Dabei entstehen drei verschiedene Arten von Frequenzen. Die erste entsteht aus einfachen Raumachsen. Die zweite entsteht aus dreidimensionalen Raummoden. Die dritte entsteht erst, wenn Maße und Volumina mit Robert E. Grants 432,081216-Hz-System musikalisch übersetzt werden.

Diese drei Arten dürfen nicht verwechselt werden. Die 52-Hz-Diagonale gehört zur akustischen Modellierung des 10×11×12-KE-Hüllraums. Die Grant-Werte gehören zur musikalisch-symbolischen Projektion. Beide können nebeneinander gelesen werden, aber sie beweisen nicht dasselbe. Gerade diese saubere Trennung macht das Frequenzbild verständlicher.

Tabelle 5 · Die drei Frequenzebenen in Teil IV

| Ebene        | Formel                                                          | Teil-IV-Befund                                         | Status                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| A · axial    | $f = c/(2d)$                                                    | Hauptmaße erzeugen<br>Tiefenfrequenzen um 27–36<br>Hz  | physische<br>Näherung      |
| B · 3D-Moden | $f = c/2 \cdot \sqrt{(n/L)^2 + (m/W)^2 + (p/H)^2}$              | $f_{111} = 52,004568 \text{ Hz}$                       | physisch<br>modelliert     |
| C · Grant    | $f = \text{Maß oder Volumen} \times 432,081216 / \text{Oktave}$ | $1.230 \text{ KE}^3 \rightarrow 259,501902 \text{ Hz}$ | symbolisch-<br>musikalisch |

## 15 Die 52-Hz-Diagonale: ein Grundton, eine Familie

Der wichtigste Frequenzbefund aus dem vollständigen 10×11×12-KE-Hüllkörper ist die Mode (1,1,1). Sie ist eine Diagonalmode. Sie läuft nicht nur entlang einer Wand oder einer Höhe, sondern berührt alle drei Raumrichtungen zugleich. Man kann sie sich als den Grundton der räumlichen Ganzform vorstellen.

Mit  $c = 343 \text{ m/s}$  und  $1 \text{ KE} = 0,5236 \text{ m}$  ergibt sich für diese Diagonalmode  $52,004568 \text{ Hz}$ . Das liegt fast genau bei  $52 \text{ Hz}$ , also bei  $2 \times 26 \text{ Hz}$ . Der Befund entsteht aus dem

Hüllkörper, dem Arbeitswert der Königselle und der angesetzten Schallgeschwindigkeit. Er ist daher eine präzise Modellbeobachtung, kein gemessener Nachweis.

$$f_{111} = c/2 \times \sqrt{((1/(10 \text{ KE}))^2 + (1/(11 \text{ KE}))^2 + (1/(12 \text{ KE}))^2)}$$

$$f_{111} = 52,004568 \text{ Hz} \approx 52 \text{ Hz} = 2 \times 26 \text{ Hz}$$

**für exakt 52,000000 Hz wäre c = 342,969869 m/s erforderlich**

Die dafür benötigte Schallgeschwindigkeit liegt im normalen Bereich um 20 °C. Das macht den Befund physikalisch plausibel. Es ersetzt aber keine Messung. Erst eine reale Impulsantwortmessung könnte zeigen, ob die Kammer diese Frequenz tatsächlich als Resonanz hervorhebt.

**Tabelle 6 · Die 52-Hz-Diagonalmode und ihre abgeleiteten Vielfachen**

| <b>Familienglied</b>                | <b>Frequenz</b> | <b>26er-Ziel</b>  | <b>Abweichung</b>         | <b>Status</b>                   |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Grundmode<br>(1,1,1)                | 52,004568 Hz    | 52 Hz = 2×26      | +0,004568 Hz / +0,00879 % | primärer<br>Modellbefund        |
| 3×f <sub>111</sub> = (3,3,3)        | 156,013705 Hz   | 156 Hz = 6×26     | +0,013705 Hz / +0,00879 % | abgeleitet, nicht<br>unabhängig |
| 5×f <sub>111</sub> = (5,5,5)        | 260,022842 Hz   | 260 Hz =<br>10×26 | +0,022842 Hz / +0,00879 % | abgeleitet, nicht<br>unabhängig |
| 9×f <sub>111</sub> = (9,9,9)        | 468,041116 Hz   | 468 Hz =<br>18×26 | +0,041116 Hz / +0,00879 % | extrapolierte<br>26er-Linie     |
| 14×f <sub>111</sub> =<br>(14,14,14) | 728,063958 Hz   | 728 Hz =<br>28×26 | +0,063958 Hz / +0,00879 % | extrapolierte<br>26er-Linie     |

Zielauswahl und Status: Die dokumentierte YHWH-Kernfamilie dieser Reihe umfasst 26 / 130 / 156 / 260 Hz. Die Werte 52, 468 und 728 Hz sind spätere Vielfache der 26. Sie werden in Teil IV als erweiterte 26er-Linie geführt. 468 Hz und 728 Hz sind also nicht ursprüngliche YHWH-Kernfrequenzen, sondern Vergleichswerte, die im Kammerpaar-Modell sinnvoll werden. Auch der Oktavteiler 2.048 in der Grant-Projektion ist eine bewusste musikalische Entscheidung, keine akustische Messgröße.

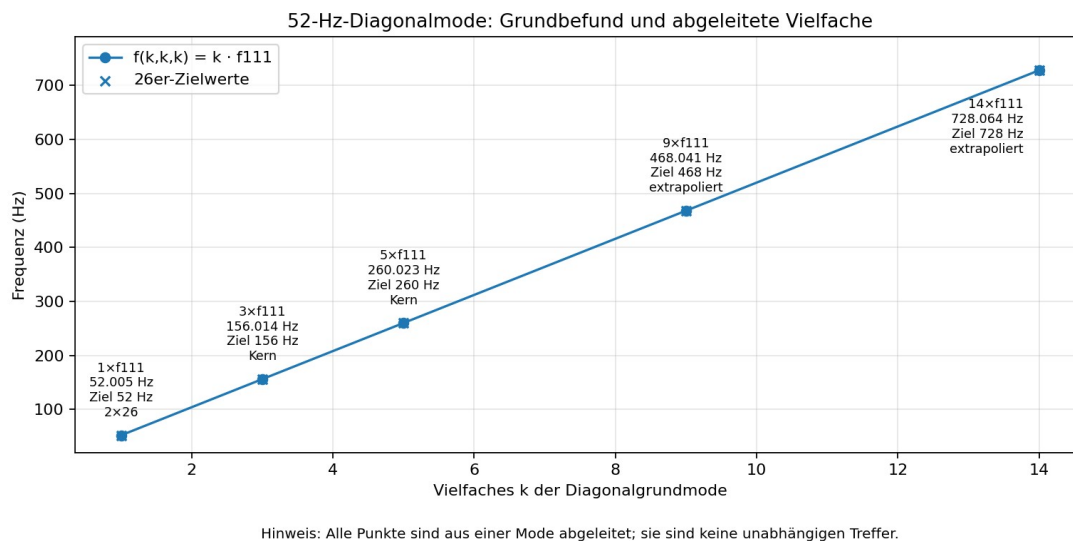


Abbildung 10 · Die 52-Hz-Diagonalmode und ihre abgeleiteten 26er-Vielfachen.

Wichtig ist die richtige Lesart dieser Tabelle. Die Vielfachen 3, 5, 9 und 14 sind keine unabhängigen Treffer. Wenn die Diagonalgrundmode bei etwa 52 Hz liegt, dann liegen ihre Vielfachen automatisch bei etwa 156, 260, 468 und 728 Hz. Für die Moden (k,k,k) gilt exakt  $f(k,k,k) = k \cdot f(1,1,1)$ . Die Tabelle zeigt also eine einzige Modenfamilie. Genau das macht den Befund nüchterner, aber nicht weniger interessant.

Das heutige Messmodell liefert ebenfalls eine Nähe, aber sie ist schwächer: f111, Istmaß  $\approx 52,188338$  Hz. Das ursprüngliche 10×11×12-Modell bleibt damit die klarere Ordnungsebene. Die heutigen Messwerte dienen als Kontrolle und zeigen zugleich, dass reale Steinräume immer Abweichungen tragen.

**f111, Originalmodell = 52,004568 Hz**

**f111, heutiges Messmodell = 52,188338 Hz**

## 16 Wenn Volumen zu Klang wird: Grant, 432,081216 Hz und Q26

Die zweite Frequenzlesart beginnt nicht im Raumklang selbst, sondern in der musikalischen Übersetzung. Robert E. Grants Precise-Temperament-Referenz 432,081216 Hz wurde in der bisherigen BOHN-AI-Reihe als symbolischer Stimmungsanker verwendet. In Teil IV bleibt sie genau das: kein Messwert der Kammer, sondern ein musikalischer Schlüssel.

Damit große Volumenzahlen in einen hörbaren Bereich gelangen, werden sie durch 2.048 oktaviert. Diese Wahl gehört zur Projektion und wird offen benannt. Auch die 9-10-11-12-Maßleiter nutzt mit  $\div 16$  eine bewusste Oktavwahl: Jede Königselle wird dort zu 27,005076 Hz. Beide Verfahren sind musikalische Projektionen, keine akustischen Messungen der Kammer.

$$f = \text{Volumen} \times 432,081216 / 2.048$$

**Tabelle 7 · Grant-Projektion der Klitzke-Volumina**

| Struktur                             | Volumen               | Grant-Projektion | 26er-Ziel / Status                        | Abweichung   |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Königinnenkammer<br>(Klitzke-Modell) | 1.230 KE <sup>3</sup> | 259,501902 Hz    | 260 Hz = 10×26 (YHWH-Kernwert)            | -0,498098 Hz |
| Königskammer                         | 2.220 KE <sup>3</sup> | 468,369287 Hz    | 468 Hz = 18×26<br>(erweiterte 26er-Linie) | 0,369287 Hz  |
| beide Kammern<br>(Klitzke-Paarung)   | 3.450 KE <sup>3</sup> | 727,871189 Hz    | 728 Hz = 28×26<br>(erweiterte 26er-Linie) | -0,128811 Hz |

### Neue Frequenzrelation aus Satteldach, Klitzke-Körper und Hüllkörper

Aus der 48:55:73-Brücke zum Hüllkörper entstehen keine zusätzlichen unabhängigen Frequenztreffer. Die Seiten 48, 55 und 73 selbst als Frequenzen zu deuten, wäre eine neue Zielwahl und würde die Methodik wieder öffnen. Der saubere neue Frequenzbezug liegt woanders: in der bereits offen gelegten Grant-Volumenprojektion der drei Raumkörper.

Wendet man dieselbe Projektion  $f = V \times 432,081216 / 2.048$  auf Satteldachkörper, Klitzke-Körper und Hüllkörper an, entsteht eine kleine Volumen-Frequenzleiter. Sie ist kein physischer Nachweis, sondern die musikalische Spiegelung der Volumenverhältnisse.

**Tabelle 7a · Abgeleitete Grant-Volumenleiter aus den drei Raumkörpern (Projektionswerte, keine unabhängigen akustischen Messbefunde)**

| Struktur          | Volumen               | Grant-Projektion | Einordnung                           |
|-------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------|
| Dach / Komplement | 165 KE <sup>3</sup>   | 34,811231 Hz     | 1/8 des Hüllkörpers                  |
| unterer Körper    | 990 KE <sup>3</sup>   | 208,867385 Hz    | 6/8 des Hüllkörpers                  |
| Satteldachkörper  | 1.155 KE <sup>3</sup> | 243,678615 Hz    | 7/8 des Hüllkörpers                  |
| Klitzke-Körper    | 1.230 KE <sup>3</sup> | 259,501902 Hz    | unter Annahme von 1.230; nahe 260 Hz |

| Struktur   | Volumen               | Grant-Projektion | Einordnung          |
|------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| Hüllkörper | 1.320 KE <sup>3</sup> | 278,489846 Hz    | 8/8 des Hüllkörpers |

Zwei Verhältnisse bleiben dabei exakt erhalten. Erstens: Satteldachkörper und Hüllkörper stehen im Verhältnis 7:8; ihre Grant-Projektionen stehen daher ebenfalls im Verhältnis 7:8. Zweitens: Die Schritte von 1.155 zu 1.230 und von 1.230 zu 1.320 betragen 75 und 90 KE<sup>3</sup>. Ihre Frequenzdifferenzen betragen 15,823287 Hz und 18,987944 Hz und stehen ebenfalls im Verhältnis 5:6. Der neue Frequenzbefund ist also kein neuer äußerer Treffer, sondern eine innere Proportionstreue der Volumenprojektion.

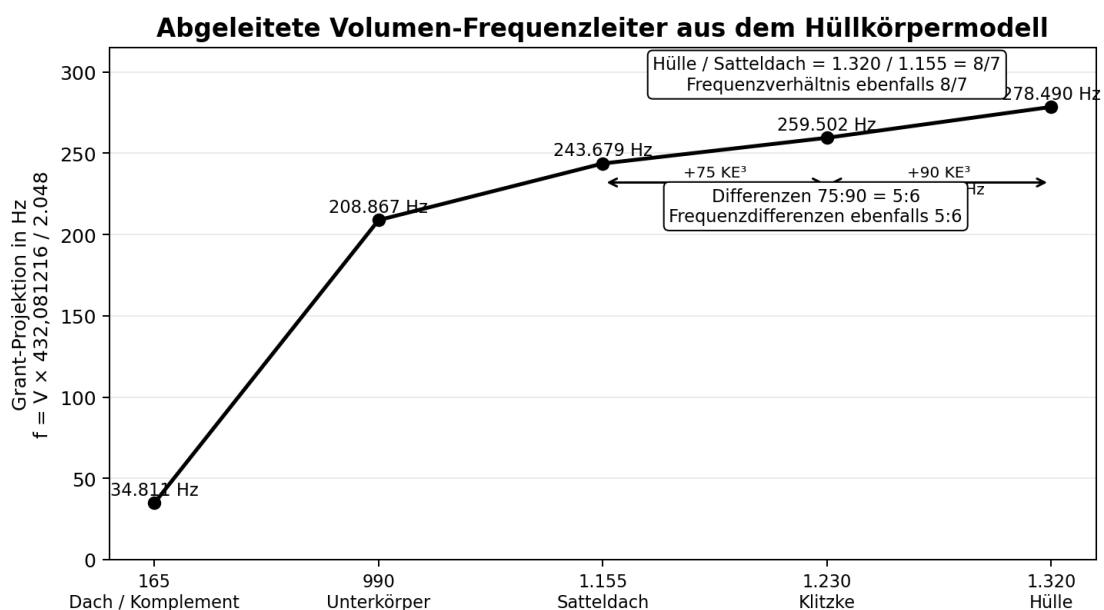


Abbildung 11a · Abgeleitete Volumen-Frequenzleiter: Die Grant-Projektion bewahrt die 7:8-Beziehung zwischen Satteldach und Hüllkörper sowie die 5:6-Teilung um Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell. Dies ist eine interne Projektionsbeziehung, kein zusätzlicher unabhängiger Frequenznachweis.

## Der 26-Hz-Volumenquant Q26

Die Grant-/YHWH-Brücke wird noch anschaulicher, wenn man die Frage umdreht: Welchem Volumen entspricht im Grant-System ein einziger Schritt von 26 Hz? Die Rechnung lautet  $26 \times 2048 / 432,081216$ . Das Ergebnis ist 123,236091 KE<sup>3</sup>.

Dieser Wert liegt bemerkenswert nahe bei  $121 + \sqrt{5}$ , also bei  $11^2 + \sqrt{5}$ . Das ist kein unabhängiger Beweis, sondern eine schöne innere Übereinstimmung des gewählten Systems. Der Befund hängt an drei Entscheidungen: der Basiszahl 26, dem Oktavteiler 2.048 und Grants Referenz 432,081296 Hz. Für exakte Gleichheit mit  $11^2 + \sqrt{5}$  wäre eine Konstante von etwa 432,081296 Hz nötig. Deshalb gehört Q26 in die musikalisch-symbolische Deutungsschicht.

$$Q26 = 26 \times 2.048 / 432,081216 = 123,236091 \text{ KE}^3$$

$$11^2 + \sqrt{5} = 121 + 2,236067977 = 123,236067977 \text{ KE}^3$$

$$\text{Differenz} = 0,000022897 \text{ KE}^3$$

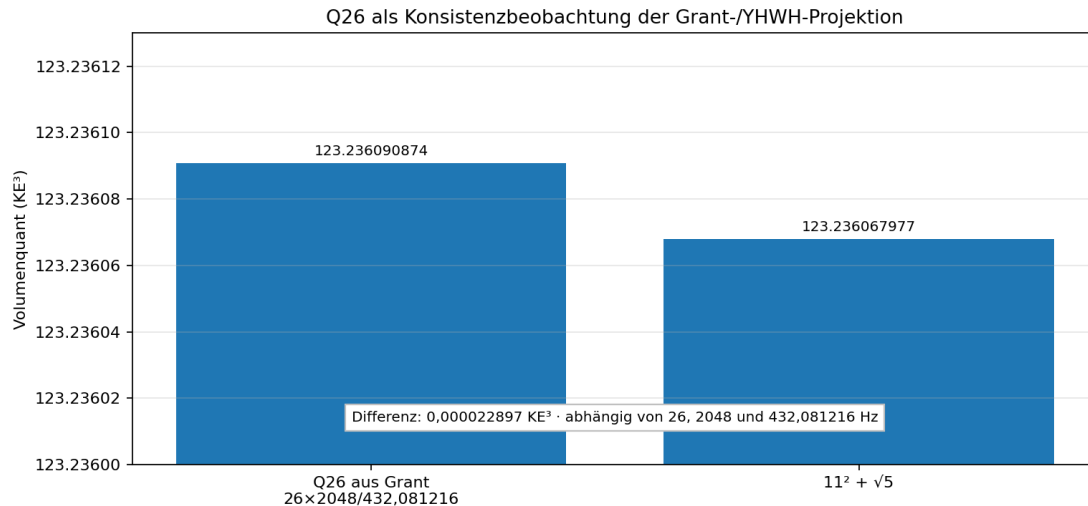


Abbildung 11 · Der Grant-/YHWH-Volumenquant Q26 als innere Übereinstimmung des Projektionssystems.

## 17 Zwei Wege in dieselbe Zahlensprache

Der Frequenzteil hat keinen einzelnen magischen Treffer als Zentrum. Entscheidend ist, dass zwei verschiedene Lesarten in dieselbe Sprache der 26 führen. Der erste Weg kommt aus der Raumform: Der 10×11×12-KE-Hüllkörper erzeugt die 52-Hz-Diagonalmodenfamilie. Der zweite Weg kommt aus der musikalischen Übersetzung: Klitzkes Volumina werden mit Grants 432,081216-Hz-System projiziert.

Diese beiden Wege sind nicht unabhängig im statistischen Sinn, denn beide werden gegen die 26 gelesen. Ihre Stärke liegt anderswo. Sie zeigen, dass dieselbe kleine Zahl, 26, den Raum auf zwei unterschiedlichen Ebenen ordnen kann: einmal über Moden, einmal über Volumen und Stimmung. So entsteht kein Frequenzbeweis, sondern ein geschlossenes Klangmodell mit zwei Lesarten derselben 26er-Sprache.

Tabelle 8 · Zwei Wege in dieselbe Zahlensprache: Modenmodell und Grant-Projektion

| Zielbereich      | 52-Hz-Diagonalweg | Grant-Volumenweg |                                 |
|------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|
|                  |                   | (Klitzke-Modell) | 26er-Bezug                      |
| Königinnenkammer | 260,022842 Hz     | 259,501902 Hz    | 260 Hz = 10×26                  |
| Königskammer     | 468,041116 Hz     | 468,369287 Hz    | 468 Hz = 18×26,<br>extrapoliert |
| beide Kammern    | 728,063958 Hz     | 727,871189 Hz    | 728 Hz = 28×26,<br>extrapoliert |

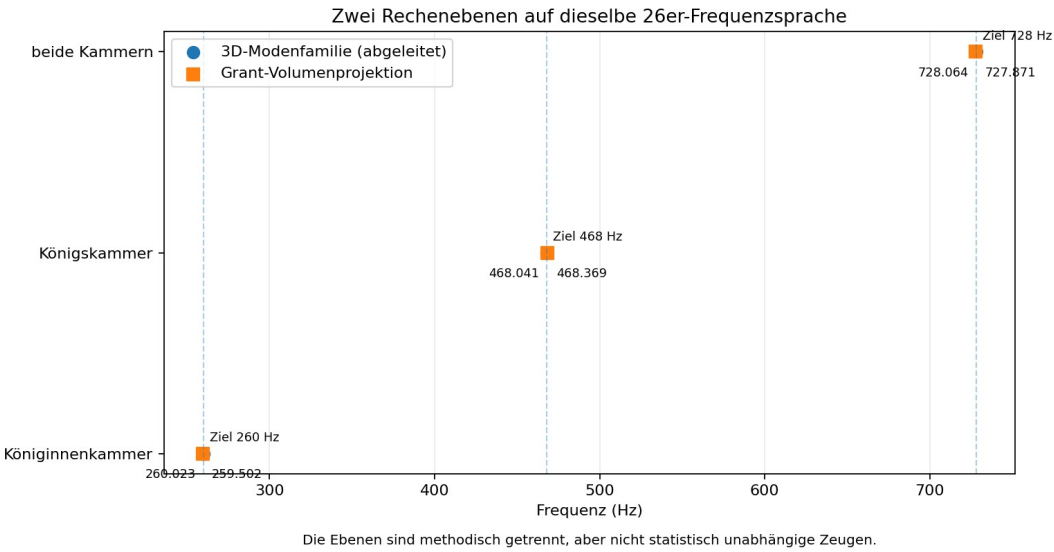


Abbildung 12 · Zwei Wege in dieselbe Zahlensprache: räumliche Mode und Grant-Projektion bleiben getrennt, berühren aber dieselbe 26er-Linie.

# Der Name im Raum

---

## 18 Nach der Rechnung beginnt die Deutung

Bis hierher hat die Arbeit gerechnet. Nun beginnt die Deutung. Die folgenden Abschnitte behaupten nicht, dass jeder Zusammenhang historisch bewiesen ist. Sie zeigen, welches Bild entsteht, wenn Klitzkes Originalmodell, Grants Frequenzsystem und die BOHN-AI-Berechnungen gemeinsam gelesen werden.

Die Rechnung baut das Gerüst. Die Deutung fragt, welche Gestalt dieses Gerüst annimmt. In dieser Gestalt erscheint die Königinnenkammer nicht als Nebenraum, sondern als Schwelle.

## 19 5:6: Der Atem der Königinnenkammer

Die 5:6-Teilung ist mathematisch exakt unter Annahme von Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell:  $75:90 = 5:6$ . Gleichzeitig ist 5:6 das Verhältnis von 130 zu 156 Hz in der YHWH-Kernfamilie. Dort entstehen diese Werte aus  $5 \times 26$  und  $6 \times 26$ . Der Raum trägt den Namen also nicht als Inschrift. Er trägt ihn als Verhältnis.

Die Königinnenkammer schreibt YHWH nicht an die Wand. Sie vollzieht eine Bewegung des Namens im Volumen: 5 und 6, Spannung und Verbindung, Gnade und Achse. Die 75 KE<sup>3</sup> und 90 KE<sup>3</sup> sind dann nicht nur Differenzen. Sie werden zu zwei Atemhälften des Raumes.

## 20 Die 11: Schwelle zwischen 10 und 12

Je länger man die Zahlen der Königinnenkammer betrachtet, desto deutlicher tritt die 11 hervor. Die Kammer ist 11 KE lang. Der Hüllkörper lautet  $10 \times 11 \times 12$ . Die 5:6-Teilung ergibt  $5+6 = 11$ . Klitzkes effektive Höhe ist  $123/11$  KE. Der Grant-/YHWH-Volumenquant liegt nahe bei  $11^2 + \sqrt{5}$ .

Die 11 steht zwischen 10 und 12: zwischen Ordnung und Vollständigkeit. Sie ist die Schwelle, auf der Transformation geschieht. In dieser Lesart ist die Königinnenkammer der 11-Raum im 10-11-12-Körper. Sie ist nicht der Abschluss. Sie ist der Übergang.

Tabelle 9 · Die 11 als Schwellenachse der Königinnenkammer

| Befund                     | 11-Bezug                           |
|----------------------------|------------------------------------|
| Länge der Königinnenkammer | 11 KE                              |
| Hüllkörper                 | 10×11×12 KE                        |
| 5:6-Teilung                | 5+6 = 11                           |
| Klitzke-Effektivhöhe       | $1.230/(10 \times 11) = 123/11$ KE |
| Grant-/YHWH-Quant          | Q26 ✓ $51^2 + \square$             |

## 21 123 → 222 → 345: Vom Weg zur Form

Die Gleichung  $123 + 222 = 345$  ist der erzählerische Kern des Kammerpaars im Klitzke-Modell. 123 ist der Weg: Anfang, zweite Stufe, dritte Stufe. 222 ist die Verdopplung: Spiegel, Resonanz, Kraftkörper. 345 ist die Form: das pythagoreische Dreieck als Bild der Vollendung.

Die Königinnenkammer beginnt den Weg. Die Königskammer verdoppelt und vollendet ihn. Erst zusammen entsteht 345. Damit ist die Königinnenkammer nicht unvollständig, sondern bewusst vorbereitend. Sie legt den Weg an, bevor er in der Königskammer Form wird.

## 22 Vom 32. zum 33. Grad: Vorbereitung und Vollendung

Klitzkes 32. Grad ist kein zusätzlicher Zahlentrick. Er erklärt die Rolle der Königinnenkammer. Sie ist nicht das Ziel, sondern die letzte Vorbereitung. Die Königskammer ist der 33. Grad, der Raum der Vollendung. Damit wird die innere Pyramide zu einem Weg: Die Königinnenkammer sammelt und verdichtet, die Königskammer vollendet.

So gelesen ist die Königinnenkammer nicht der kleinere Raum, sondern die notwendige Vorstufe. Ihre Aufgabe ist nicht, etwas aufzubewahren, sondern etwas zu verwandeln. In ihr wird der Mensch, die Zahl oder die Schwingung vorbereitet. Die Königskammer ist dann nicht Gegensatz, sondern Antwort.

# Prüfbarkeit und klangliche Umsetzung

---

## 23 Prüfbarkeit: Messung und Simulation

Die Deutungsebene ist bewusst kraftvoll formuliert. Der Rechenkern bleibt dennoch prüfbar. Gerade die beiden wichtigsten Frequenzebenen lassen sich weiter testen: Die 52-Hz-Diagonale kann über Raumakustik und Simulation überprüft werden; die Grant-Projektion kann als musikalisches Sounddesign realisiert und hörpsychologisch untersucht werden.

Für BOHN AI ist diese Trennung wichtig. Die Arbeit behauptet nicht, dass die Königinnenkammer heute bereits bei 260 Hz nachgewiesen ist. Sie zeigt, wie das Originalmodell in einen 26er-Frequenzraum übersetzt werden kann.

Die nächste Forschungsstufe besteht deshalb nicht in immer weiteren Zahlenfunden, sondern in drei Validierungsrichtungen: akustische Messung, geometrisch-akustische Simulation und musikalische Umsetzung. Erst diese Verbindung macht aus der Entschlüsselungsthese ein lebendiges Forschungsprogramm.

### Minimaler Messplan für die 52-Hz-Diagonale

Die 52-Hz-Diagonale ist der stärkste physisch modellierte Befund. Um ihn empirisch zu prüfen, müsste man die reale Königinnenkammer akustisch messen. Entscheidend ist dabei nicht nur, ob irgendein Peak nahe 52, 156 oder 260 Hz existiert. Jeder komplexe Raum besitzt viele Moden. Der eigentliche Test lautet: Heben sich gerade die diagonalen (k,k,k)-Moden gegenüber dem dichten Restspektrum messbar hervor?

Praktisch gesprochen: Der Raum wird mit einem kurzen Signal oder einem Sinus-Sweep angeregt; anschließend wird gemessen, welche Frequenzen lange nachklingen. Ein Treffer wäre erst dann interessant, wenn die erwarteten Diagonalmoden nicht nur zufällig in der Nähe von Zielzahlen liegen, sondern gegenüber benachbarten Moden erkennbare Pegel, Nachhallzeiten oder Q-Faktoren zeigen. Die Frage ist also nicht nur Frequenznähe, sondern Modenprominenz.

**Tabelle 10 · Minimaler Messplan für eine externe akustische Prüfung**

| <b>Schritt</b>                                 | <b>Ziel</b>                                               | <b>Warum wichtig?</b>                                                              |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck erfassen | physikalische Schallgeschwindigkeit bestimmen             | c darf nicht nachträglich passend gewählt werden                                   |
| 2. mehrere Mikrofon- und Quellenpositionen     | Raumantwort nicht positionsabhängig überdeuten            | Moden zeigen sich je nach Position unterschiedlich stark                           |
| 3. Sweep von 15 bis 800 Hz                     | Grund- und Obermoden erfassen                             | 52, 156, 260, 468 und 728 Hz liegen im Suchbereich                                 |
| 4. Impulsantwort berechnen                     | echte Resonanzpeaks, Q-Faktoren und Modenprominenz finden | entscheidend ist, ob (k,k,k)-Moden gegenüber dem dichten Restspektrum hervortreten |
| 5. Originalmodell und Messmodell vergleichen   | 10×11×12 gegen heutige Maße prüfen                        | die Arbeit erwartet stärkere Ordnung im Originalmodell                             |
| 6. Kontrollraum messen                         | Look-Elsewhere-Effekt reduzieren                          | schöne Peaks können in vielen Räumen auftreten                                     |

### **Simulation: vom Boxmodell zum Satteldachmodell**

Die bisherige 52-Hz-Rechnung nutzt den 10×11×12-KE-Hüllkörper als Bounding-Box-Modell. Das ist bewusst einfach und reproduzierbar. Der reale Raum besitzt jedoch ein Satteldach. Eine nächste technische Stufe wäre deshalb eine Simulation, die den unteren Quader und das dreieckige Dach getrennt abbildet.

Eine solche Simulation zeigt, ob die 52-Hz-Familie durch das Satteldach geschwächt, verstärkt oder verschoben wird. Der spannendste Fall ist eine Bestätigung der Diagonalstruktur trotz Dachkorrektur. Dann ist der Hüllkörper nicht nur eine mathematische Idealisierung, sondern eine sinnvolle akustische Oberform des Raums.

Das einfache Modell bleibt zunächst sinnvoll, weil es transparent ist. Eine spätere technische Veröffentlichung kann darauf aufbauend ein dreistufiges Simulationspaket nutzen: 10×11×12-Hüllkörper, ideales Satteldach 10×11×9/12 und heutiges Petrie-nahes Messmodell.

Tabelle 11 · Drei Simulationsstufen für die nächste Forschungsphase

| Simulationsmodell        | Maße             | Erwarteter Nutzen                                                 |
|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| M1 · Hüllkörper          | 10×11×12 KE      | prüft die 52-Hz-Diagonalthypothese in der mathematischen Ganzform |
| M2 · ideales Satteldach  | 10×11×9/12 KE    | prüft die sichtbare Originalraumform mit Dachkorrektur            |
| M3 · heutiges Messmodell | Petrie-nahe Maße | prüft Abweichungen, Boden- und Höhenproblematik                   |

## 24 Klangliche Umsetzung und Vermittlung

Die Veröffentlichung beginnt nicht mit allen Rechnungen, sondern mit der Entdeckungsthese: Die Königinnenkammer ist der Transformationsraum. Danach folgen die fünf zentralen Bilder: Hüllkörper, Volumenstufen,  $123+222=345$ , 52-Hz-Diagonale und die zwei Projektionen auf die 26er-Frequenzsprache.

Die Darstellung besitzt drei Lesetiefen. Zuerst kommt die Geschichte: Die Königinnenkammer bereitet vor, die Königskammer vollendet. Dann kommen die Zahlen: 1.155, 1.230, 1.320, 5:6 und  $123 \rightarrow 345$ . Danach kommt die Technik: 52-Hz-Moden, Grant-Projektion und Q26-Volumenquant.

### Sounddesign: aus Zahlen wird hörbare Erfahrung

Aus Teil IV entsteht ein eigenständiges (BOHN AI Inc.) Sounddesign. Es behauptet keine medizinische Wirkung und keinen akustischen Nachweis im heutigen Raum, sondern macht die mathematisch-symbolische Struktur der Arbeit hörbar. Die 52-Hz-Diagonale kann als tiefer Grundton dienen. Darüber können die erweiterten 26er-Stufen 156, 260, 468 und 728 Hz gelegt werden. Parallel kann die Grant-Projektion die Volumenlogik in eine zweite Klangschicht übersetzen.

Künstlerisch interessant wäre, die beiden Lesarten zunächst getrennt zu präsentieren und erst später zusammenzuführen. Der Hörer erlebt dann dasselbe, was die Arbeit rechnerisch zeigt: zwei Lesarten derselben 26er-Zahlensprache: die räumlich modellierte 52-Hz-Diagonale und die Grant-Projektion der Klitzke-Volumina.

**Tabelle 12 · Mögliche Klangschichten für eine spätere BOHN-AI-Umsetzung**

| <b>Klangschicht</b>                  | <b>Frequenzen</b>                                                   | <b>Funktion</b>                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| physische<br>Diagonalfamilie         | 52,004568 / 156,013705 / 260,022842 /<br>468,041116 / 728,063958 Hz | akustisches Modell des<br>10×11×12-Raums; Vielfache<br>sind abgeleitet, nicht<br>unabhängig |
| Grant-Volumenweg<br>(Klitzke-Modell) | 259,501902 / 468,369287 / 727,871189 Hz                             | symbolische Projektion der<br>Klitzke-Volumina; keine<br>Messung                            |
| erweiterte 26er-Ziele                | 260 / 468 / 728 Hz                                                  | Bezugspunkte des<br>Sounddesigns; 468 und 728<br>sind extrapolierte Vielfache<br>der 26     |

# Ergebnis: Das Frequenzbild der Königinnenkammer im Kammerpaar

## 25 Das Frequenzbild auf einen Blick

Das Frequenzbild der Königinnenkammer ist eines der wichtigsten Ergebnisse. Gemeint sind nicht alle denkbaren Raummoden eines idealisierten Körpers; jeder Raum besitzt ein dichtes Spektrum. Gemeint sind die Frequenzen, die in Teil IV wirklich tragen: die axialen Tiefwerte des 9-12-KE-Raums, die eine 52-Hz-Diagonalmodenfamilie und die Grant-Projektionen der Volumenwerte.

Die folgende Ergebnisgrafik legt diese drei Ebenen bewusst nebeneinander. Oben stehen die axialen Grundtöne als physische Tiefbasis. In der Mitte steht die Diagonalmodenfamilie des 10×11×12-Hüllkörpers. Unten stehen die Grant-Volumenprojektionen von Satteldachkörper, Klitzke-Körper, Hüllkörper, Königskammer und Kammerpaar. Alle Werte werden auf dem 26er-Raster gezeigt, aber sie gehören nicht zur gleichen Beweisklasse.

Tabelle 13 · Zusammenfassung der tragenden Frequenzen der Königinnenkammer in Teil IV

| Ebene               | Ausgangspunkt                                                | zentrale Frequenzen                                                                       | Bedeutung                                                                         |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| A · physisch-axial  | 10×11×9/12 KE sowie 3/2/1-KE-Nebenachsen                     | 27,30 · 29,78 · 32,75 · 36,39 Hz; zusätzlich 109,18 · 163,77 · 327,54 Hz                  | zeigt den tiefen, körpernahen Frequenzraum der Kammer                             |
| B · 3D-Diagonale    | 10×11×12-KE-Hüllkörper; Mode (1,1,1)                         | 52,004568 Hz; abgeleitete Vielfache: 156,013705 · 260,022842 · 468,041116 · 728,063958 Hz | physisch modellierter Bezug zur erweiterten 26er-Linie; Vielfache sind abgeleitet |
| C · Grant-Maßleiter | 432,081216 Hz × 9/10/11/12 KE ÷ 16                           | 243,045684 · 270,050760 · 297,055836 · 324,060912 Hz                                      | lineare Maßprojektion: Ganzzahl × 27,005076 Hz; keine Messung                     |
| C · Grant-Volumina  | 1.155 / 1.230 (Klitzke) / 1.320 KE <sup>3</sup> × 432,081216 | 243,678615 · 259,501902 · 278,489846 Hz                                                   | Übergang: Satteldach → Klitzke-                                                   |

| Ebene             | Ausgangspunkt                                               | zentrale Frequenzen        | Bedeutung                                                                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                   | $\div 2048$                                                 |                            | Modell $\rightarrow$ Hülle                                                       |
| C ·<br>Kammerpaar | 2.220 und 3.450 KE <sup>3</sup> ×<br>432,081216 $\div$ 2048 | 468,369287 · 727,871189 Hz | Kammerpaar-<br>Projektion auf 468<br>und 728 Hz als<br>erweiterte 26er-<br>Werte |

Die neue Hüllkörperanalyse ergänzt dieses Frequenzbild nicht durch weitere unabhängige Zieltreffer, sondern durch eine innere Leiter: 1.155 KE<sup>3</sup>  $\rightarrow$  243,678615 Hz, 1.230 KE<sup>3</sup>  $\rightarrow$  259,501902 Hz und 1.320 KE<sup>3</sup>  $\rightarrow$  278,489846 Hz. Diese drei Werte zeigen, wie sich Satteldach, Klitzke-Körper und Hüllkörper im Grant-System spiegeln. Das wichtigste Resultat bleibt die Proportion, nicht der Einzelton: 7:8 zwischen Satteldach und Hülle sowie 5:6 in den beiden Schritten um Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell.

## 26 Ergebnis A: Das Frequenzbild aus der Raumform

Das erste Ergebnis kommt ohne Grant-Projektion aus. Es folgt aus der Geometrie des 10×11×12-KE-Hüllkörpers und der 3D-Modenformel. Die Diagonalgrundmode (1,1,1) liegt bei **52,004568 Hz**. Ihre Vielfachen führen zu **156,013705 Hz**, **260,022842 Hz**, **468,041116 Hz** und **728,063958 Hz**. Diese Werte bilden eine Familie, keine fünf Einzelbeweise. Im Modell berühren sie die erweiterte 26er-Linie: 52 = 2×26, 156 = 6×26, 260 = 10×26, 468 = 18×26 und 728 = 28×26.

Dieses Ergebnis ist wichtig, weil es aus der Raumform selbst entsteht. Es ist dennoch ein Modellbefund. Ob die reale Königinnenkammer diese Frequenzen hörbar oder messbar hervorhebt, bleibt eine Aufgabe für eine Impulsantwortmessung. Entscheidend wäre nicht bloß ein Peak nahe 52, 156 oder 260 Hz, sondern die Frage, ob gerade die (k,k,k)-Diagonalmoden gegenüber dem dichten Restspektrum hervortreten.

## 27 Ergebnis B: Das Klangbild aus Grant und YHWH

Das zweite Ergebnis entsteht auf der musikalisch-symbolischen Ebene. Hier werden die Volumenwerte mit Robert E. Grants Referenz **432,081216 Hz** projiziert. Unter Annahme von Klitzkes Königinnenkammer-Volumen 1.230 KE<sup>3</sup> entsteht **259,501902 Hz**, also eine Nähe zu 260 Hz. Die Königskammer mit 2.220 KE<sup>3</sup> führt zu **468,369287 Hz**, die Summe

beider Kammern zu **727,871189 Hz**. Die Werte 468 und 728 sind dabei erweiterte 26er-Werte; sie gehören nicht zur ursprünglichen YHWH-Kernfamilie 26/130/156/260 Hz.

Der Wert dieser Gegenüberstellung liegt nicht darin, zwei unabhängige Beweise zu liefern. Er liegt darin, die Ordnung des Systems hörbar zu machen. Der Diagonalweg erzeugt **260,022842 / 468,041116 / 728,063958 Hz**. Der Grant-Volumenweg erzeugt unter Annahme der Klitzke-Volumina **259,501902 / 468,369287 / 727,871189 Hz**. Beide bleiben getrennt, beide zeigen aber denselben Zahlenraum.

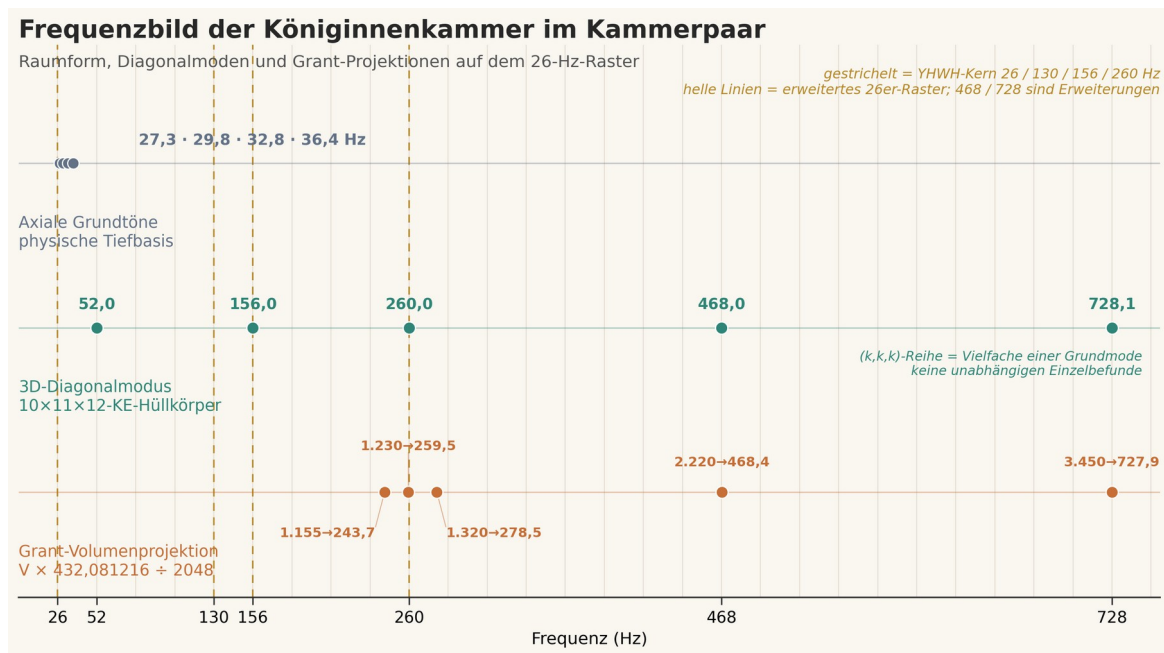


Abbildung 13 · Frequenzbild der Königinnenkammer im Kammerpaar: Axiale Grundtöne, eine Diagonalmodenfamilie und Grant-Volumenprojektionen werden auf dasselbe 26er-Raster gelegt. Die grüne Reihe ist eine Modenfamilie, keine unabhängige Trefferfolge. 468 und 728 Hz sind erweiterte 26er-Werte; die YHWH-Kernfamilie bleibt 26 / 130 / 156 / 260 Hz.

# Schlussfolgerung

---

Teil IV zeigt die **Königinnenkammer als Raum der Vorbereitung**. Sie ist kein Randraum der Pyramide, sondern ein **dreifacher Transformationskörper**: sichtbar als Satteldachraum von **1.155 KE<sup>3</sup>**, vollständig gedacht als 10×11×12-Hüllkörper von **1.320 KE<sup>3</sup>** und im Klitzke-System als Transformationskörper von **1.230 KE<sup>3</sup>**.

Der stärkste geometrische Befund ist nicht eine Frequenz, sondern das Satteldachvolumen selbst:  $1.155 = 21 \times 55$ . Diese Fibonacci-Spur entsteht direkt aus den Maßen 9, 10, 11 und 12. Danach folgt, unter Annahme von Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell, die 5:6-Teilung: 1.230 liegt zwischen 1.155 und 1.320 KE<sup>3</sup> und teilt die Differenz in 75 und 90 KE<sup>3</sup>.

Der stärkste Kammerpaar-Befund innerhalb des Klitzke-Modells ist  $123 + 222 = 345$ . Klitzkes Königinnenkammer-Volumen von 1.230 KE<sup>3</sup> und das Königskammer-Volumen von 2.220 KE<sup>3</sup> bilden gemeinsam 3.450 KE<sup>3</sup>. Dazu kommt  $990 + 1.230 = 2.220$ : Der untere Raumkörper der Königinnenkammer und ihr Klitzke-Transformationskörper bilden zusammen die Königskammer.

Der Frequenzbefund bleibt bewusst vorsichtig. Der 10×11×12-KE-Hüllkörper erzeugt im Modell eine 52-Hz-Diagonalmodenfamilie. Klitzkes Volumina führen in Grants 432,081216-Hz-Projektion zu Nähen bei 260, 468 und 728 Hz. Das sind keine unabhängigen Beweise für eine äußere Frequenz. Es sind zwei Lesarten derselben 26er-Zahlensprache, die im Frequenzbild gemeinsam sichtbar werden.

## Die Saatzahlen des Teil-IV-Modells

Am Ende dieser Untersuchung steht kein einzelner „magischer Treffer“. Stärker ist etwas anderes: Die Königinnenkammer lässt sich aus wenigen einfachen Zahlen entfalten. Aus den vier Raumzahlen 9–10–11–12 entstehen Satteldach, Hüllkörper, Fibonacci-Spur und Diagonale. Aus der Zahl 26 entsteht die YHWH-Frequenzsprache. Aus Klitzkes 1.230-KE<sup>3</sup>-Modell entsteht die Verbindung zur Königskammer:  $1.230 + 2.220 = 3.450$  und  $123 + 222 = 345$ .

Die Arbeit zeigt damit kein extern bewiesenes Frequenzgesetz. Sie zeigt ein geschlossenes Zahlen-, Raum- und Klangmodell von hoher innerer Dichte. Die Saatzahlen **9–10–11–12, 26** und Klitzkes **1.230 KE<sup>3</sup>** erzeugen kein endgültiges Bewusstseinssiegel und keinen akustischen Beweis. Sie erzeugen ein System, in dem Geometrie, Volumen, Klangprojektion und Deutung ungewöhnlich eng ineinandergreifen.

Vielleicht liegt die eigentliche Stärke der Königinnenkammer nicht darin, eine einzelne Frequenz zu beweisen. Ihre Stärke liegt darin, dass wenige einfache Zahlen einen erstaunlich dichten Raum bilden. 9, 10, 11 und 12 erzeugen Satteldach, Hüllkörper, Fibonacci-Spur, 7:8-Struktur und Diagonale. Der Hüllkörper von 1.320 KE<sup>3</sup> verbindet sich zusätzlich formal mit dem **pythagoreischen Tripel 48:55:73**, dessen Fläche 1.320, Halbumfang 88 und Inradius 15 betragen. Die 26 öffnet die Sprache des Namens. Klitzkes 1.230 KE<sup>3</sup> verbinden die Königinnenkammer mit der Königskammer. So entsteht kein endgültiger Beweis, aber ein bemerkenswert geschlossenes Bild: Die Königinnenkammer erscheint als Raum der Vorbereitung, ein Zahlenkörper zwischen Stein, Klang und Bedeutung.

# Rechentabellen

## A.1 Hauptzahlen und Primfaktoren

Tabelle A1 · Primfaktoren der wichtigsten Teil-IV-Zahlen

| Zahl  | Zerlegung                         | Bedeutung in Teil IV                                        |
|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 75    | $3 \times 5^2$                    | Transformationsdifferenz von 1.155 zu 1.230 KE <sup>3</sup> |
| 90    | $2 \times 3^2 \times 5$           | Restdifferenz von 1.230 zu 1.320 KE <sup>3</sup>            |
| 165   | $3 \times 5 \times 11$            | Dachvolumen und verborgener oberer Hüllraum je Hälfte       |
| 990   | $2 \times 3^2 \times 5 \times 11$ | unterer Raumkörper der Königinnenkammer                     |
| 1.155 | $3 \times 5 \times 7 \times 11$   | Satteldachkörper, 21×55                                     |
| 1.230 | $2 \times 3 \times 5 \times 41$   | Klitzke-Transformationskörper, 30×41                        |
| 1.320 | $2^3 \times 3 \times 5 \times 11$ | 10×11×12-Hüllkörper                                         |
| 2.220 | $2^2 \times 3 \times 5 \times 37$ | Königskammer, 60×37                                         |
| 3.450 | $2 \times 3 \times 5^2 \times 23$ | Kammerpaar, 10×345                                          |

## A.2 Volumenleiter in 15-KE<sup>3</sup>-Einheiten

Tabelle A2 · Die 15-KE<sup>3</sup>-Quantisierung der Volumenstufen

| Struktur                      | Volumen               | 15-KE <sup>3</sup> -Einheiten |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| unterer Körper                | 990 KE <sup>3</sup>   | $66 \times 15$                |
| Dachprisma                    | 165 KE <sup>3</sup>   | $11 \times 15$                |
| Satteldachkörper              | 1.155 KE <sup>3</sup> | $77 \times 15$                |
| Transformationsdifferenz      | 75 KE <sup>3</sup>    | $5 \times 15$                 |
| Klitzke-Transformationskörper | 1.230 KE <sup>3</sup> | $82 \times 15$                |
| Rest zum Hüllkörper           | 90 KE <sup>3</sup>    | $6 \times 15$                 |
| Hüllkörper                    | 1.320 KE <sup>3</sup> | $88 \times 15$                |

## A.3 Grant-/YHWH-Volumenquant

Tabelle A3 · Vergleich der tatsächlichen Klitzke-Volumina mit dem idealen Grant-/26er-Volumenquant

| Struktur                        | Volumen               | 26er-Ziel | idealer Grant-Volumenwert    | Abweichung                |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|
| Königinnenkammer (Klitzke)      | 1.230 KE <sup>3</sup> | 10×26 Hz  | 1.232,360909 KE <sup>3</sup> | -2,360909 KE <sup>3</sup> |
| Königskammer                    | 2.220 KE <sup>3</sup> | 18×26 Hz  | 2.218,249636 KE <sup>3</sup> | 1,750364 KE <sup>3</sup>  |
| beide Kammern (Klitzke-Paarung) | 3.450 KE <sup>3</sup> | 28×26 Hz  | 3.450,610544 KE <sup>3</sup> | -0,610544 KE <sup>3</sup> |

## A.4 Axiale Grundfrequenzen des Originalrasters

Tabelle A4 · Physische axiale Näherungen nach  $f = c/(2d)$ ,  $c = 343$  m/s

| Achse / Struktur  | Originalmaß | Länge in m | axiale Grundfrequenz |
|-------------------|-------------|------------|----------------------|
| Firsthöhe         | 12 KE       | 6,283200 m | 27,295009 Hz         |
| Länge             | 11 KE       | 5,759600 m | 29,776373 Hz         |
| Breite            | 10 KE       | 5,236000 m | 32,754011 Hz         |
| Wandhöhe          | 9 KE        | 4,712400 m | 36,393345 Hz         |
| Dachanstieg       | 3 KE        | 1,570800 m | 109,180036 Hz        |
| Nischentiefe      | 2 KE        | 1,047200 m | 163,770053 Hz        |
| Nischenoberbreite | 1 KE        | 0,523600 m | 327,540107 Hz        |

## A.5 Vergleich f111: Originalmodell und Messmodell

Tabelle A5 · Die 52-Hz-Diagonale ist im Originalmodell deutlich präziser als im heutigen Messmodell

| Modell              | verwendete Maße                   | f111         | Nähe zu 52 Hz |
|---------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|
| Original-Hüllkörper | 10×11×12 KE                       | 52,004568 Hz | 0,004568 Hz   |
| heutiges Messmodell | Breite/Länge/Firsthöhe Petrie-nah | 52,188338 Hz | 0,188338 Hz   |

# Claim Ledger und Grenzen

Tabelle B1 · Claim Ledger für verantwortliche Kommunikation

| Aussage                                                    | Status                                                                  | Formulierung für die Veröffentlichung                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Königinnenkammer besitzt ein 10×11×9/12-KE-Raster      | starker modellbasierter Befund                                          | wahrscheinlich ursprüngliches Planraster                                                                                             |
| Der Satteldachkörper hat 1.155 KE <sup>3</sup>             | exakte Ableitung aus dem Originalraster                                 | geometrisches Satteldachmodell                                                                                                       |
| Klitzkes 1.230 KE <sup>3</sup> sind das heutige Istvolumen | nicht behaupten                                                         | Klitzke-Original-/Transformationsmodell                                                                                              |
| 1.230 liegt im 5:6-Verhältnis zwischen 1.155 und 1.320     | exakte Rechenbeziehung unter Annahme von Klitzkes 1.230 KE <sup>3</sup> | Transformationsschlüssel innerhalb des Klitzke-Modells                                                                               |
| f <sub>111</sub> = 52,004568 Hz                            | physisches 3D-Modenmodell                                               | starker Modellbefund; abgeleitete Vielfache sind keine unabhängigen Treffer; Messung offen                                           |
| 1.230 KE <sup>3</sup> → 259,501902 Hz                      | Grant-Projektion                                                        | symbolisch-musikalische Frequenzbrücke unter Annahme von Klitzkes 1.230 KE <sup>3</sup> , Grants 432,081216 Hz und Oktavteiler 2.048 |
| Die Königinnenkammer beweist YHWH physikalisch             | nicht behaupten                                                         | zwei getrennte Lesarten derselben 26er-Zahlensprache; kein unabhängiger Nachweis                                                     |
| 5:6 als Atem des Namens                                    | mystisch-symbolische Lesart; basiert auf der 1.230-Annahme              | bewusst spekulative Deutung nach der Rechnung                                                                                        |
| Quellenstatus 1.230 KE <sup>3</sup>                        | bei Klitzke genannt; Detailherleitung im Buchkontext                    | nicht als heutiges Istvolumen formulieren; als Klitzke-Original-/Transformationsmodell ausweisen                                     |

Die wichtigste Grenze bleibt: Ohne reale Impulsantwortmessung ist keine akustische Messbehauptung bewiesen. Das 52-Hz-Modell ist ein starkes 3D-Modenmodell des Original-Hüllraums, nicht die gemessene Antwort der realen Kammer.

# Quellen und weiterführende Literatur

## C.1 Quellenstatus der tragenden Zahlen

| Zahl / Struktur                                            | Primäre Quellenbasis                                                     | Status in Teil IV                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 10 × 11 × 9/12 KE;<br>Messabweichungen                     | Petrie; BOHN-AI-Queens-Chamber-Datenpaket; KE-Arbeitswert 52,36/52,38 cm | Mess- und Planmodell, nicht Deutungsquelle     |
| 1.155 KE <sup>3</sup> ; 1.320 KE <sup>3</sup> ; 7:8; 21×55 | BOHN-AI-Berechnung aus dem 9–10–11–12-Originalraster                     | intrinsische Integer-Geometrie                 |
| 1.230 KE <sup>3</sup> ; 1.230 + 2.220 = 3.450              | Axel Klitzke: Maßsystem-/Pyramidenkorpus; Buchbezug für Detailherleitung | Klitzke-Original-/Transformationsmodell        |
| 32./33. Grad; 32 KE <sup>2</sup> ; 3,2 KE                  | Axel Klitzke: freimaurerisch-ägyptische Grundlagen                       | Deutungsebene der Kammerfunktion               |
| 48:55:73; A = 1.320, s = 88, r = 15                        | BOHN AI Teil II/III; Klitzke-Plateau-Kontext                             | formale Integer-Brücke, kein Einzigkeitsbeweis |
| 26 / 130 / 156 / 260 Hz                                    | BOHN-AI-YHWH-Paper; Tetragrammaton 10+5+6+5                              | symbolische Frequenzfamilie                    |
| 432,081216 Hz; ÷16; ÷2.048                                 | Robert E. Grant / Precise Temperament Tuning; BOHN-AI-Sarkophag-Paper    | musikalisch-symbolische Projektion             |

## C.2 BOHN AI Inc. Vorarbeiten und Arbeitsgrundlagen

Bohn, Christopher: Die Göttliche Universalfrequenz – Mathematik und Musik in den Geheimnissen des Sarkophags der Cheops-Pyramide. BOHN AI Inc., 2024.

Bohn, Christopher: YHWH (Jahwe) – weit mehr als eine Aneinanderreihung von Buchstaben. BOHN AI Inc., 2024.

Bohn, Christopher: Die Göttliche Universalfrequenz – Gizeh als Resonanzcode. BOHN AI Inc., 2026.

Bohn, Christopher: Spricht der Raum, oder hören wir unsere Suchstrategie? Teil III der Universalfrequenz-Reihe. BOHN AI Inc., 2026.

BOHN AI / Queens-Chamber-Datenpaket: Petrie-nahe Maßstabellen, Skizzen, Volumen- und Frequenzarbeitsdaten zur Königinnenkammer.

## C.3 Robert E. Grant und musikalisch-geometrische Projektion

Grant, Robert Edward: Precise Temperament Tuning; Precise Temperament Tuning – Overview / Origin Blog Post; Precise Temperament Tuning 432hz. Offizielle Seiten/Materialien auf

robertedwardgrant.com. Grundlage der 432,081216-Hz-Projektion, der 3/2-Quinte und der geometrischen Temperament-Idee.

Grant, Robert Edward: Great Pyramid Discovery? Offizielle Website robertedwardgrant.com.  
Kontextquelle zur geometrisch-symbolischen Pyramidenlesart; nicht als Vermessungsquelle verwendet.

Grant, Robert E., und Talal Ghannam: Precise Geometrical Correspondence to the Perfect 5th Tuned to the 432Hz Frequency; Four-Fold Mirror-Symmetry Inherent to the Icositetragon Distribution of Numbers; The Wave Theory of Numbers. Strathspey Crown Holdings / Crown Sterling, 2020.

#### **C.4 Axel Klitzke: Maß, Pyramide, 32./33. Grad und Zahlendeutung**

Klitzke, Axel: Pyramiden – Wissensträger aus Stein. Buchquelle; als Detailbezug für 1.230 KE<sup>3</sup>, Einweihungswege und Königinnenkammer/Königskammer-Systematik einzuordnen.

Klitzke, Axel: Die kosmische Ordnung der Maßsysteme. Grundlage für Königselle, sakrale Elle, Königskammer 2.220 KE<sup>3</sup>, Königinnenkammer 1.230 KE<sup>3</sup> und Gesamtvolumen 3.450 KE<sup>3</sup> im 3-4-5-Kontext.

Klitzke, Axel: Die ägyptischen Grundlagen der Freimaurerei. Grundlage für 32./33.-Grad-Deutung, 27/72, 32 KE<sup>2</sup> und 3,2 KE.

Klitzke, Axel: Der Code des Sarkophags der Cheops-Pyramide; Das Phänomen der Königskammer der Cheops-Pyramide. Grundlage für 33/27, 37-Familie, 37:13, Sarkophag-Position und Einweihungsdeutung.

Klitzke, Axel: Geometrie des Giseh-Plateau / Das Maß Gottes und das Giseh-Plateau; Der Satz des Pythagoras. Grundlage für Plateau-Geometrie, 48:55:73, 3-4-5 und 33-44-55.

Klitzke, Axel: Der Goldene Schnitt mit Interpretation; Die Sequenzen von Phi; Rationale Zahlen und  $\Phi$ ; Der Zusammenhang von  $\pi$  und  $\Phi$ ; ergänzend: Spirale-, Sequenz- und Primzahltexte. Hintergrund für  $\Phi$ - $\pi$ -Sequenzdeutungen.

#### **C.5 Vermessung, Ägyptologie und architektonischer Kontext**

Petrie, W. M. Flinders: The Pyramids and Temples of Gizeh. London, 1883. Historische Vermessungsgrundlage für Istmaße von Pyramide, Kammern und Sarkophag.

Lehner, Mark: The Complete Pyramids. Thames & Hudson, 1997; Lehner, Mark, und Zahi Hawass: Giza and the Pyramids. University of Chicago Press, 2017. Wissenschaftlicher Kontext zu Gizeh und Kammerfunktion.

Stadelmann, Rainer: Die ägyptischen Pyramiden; Hölscher, Uvo: Das Grabmal des Königs Chephren; Murray, Margaret A.: The Osireion at Abydos. Kontextquellen, auch im Klitzke-Maßsystemumfeld relevant.

Tompkins, Peter: Cheops / Secrets of the Great Pyramid; Mysteries of the Mexican Pyramids. Alternative Pyramiden- und Maßsystemüberlieferung, nur als Kontext herangezogen.

Smyth, Charles Piazzi: Our Inheritance in the Great Pyramid; Trapp, Wolfgang: Kleines Handbuch der Maße, Zahlen, Gewichte und der Zeitrechnung. Historische Metrologie- und Maßsystemkontexte.

## C.6 Akustik, Musik, Statistik und empirische Einordnung

Kuttruff, Heinrich: Room Acoustics; Morse, Philip M.: Vibration and Sound. Grundlagen zu Raumakustik, Eigenmoden und Impulsantworten.

White, Harvey E., und Donald H. White: Physics and Music; Burns, Edward M.: Intervals, Scales, and Tuning. Grundlagen zu musikalischen Intervallen, Stimmungen und Frequenzwahrnehmung.

Benjamini, Yoav, und Yosef Hochberg: Controlling the False Discovery Rate. Journal of the Royal Statistical Society B, 57(1), 1995. Hintergrund zu Mehrfachsuche und Trefferkontrolle.

Cook, Ian A., Sarah K. Pajot, und Andrew F. Leuchter: Ancient architectural acoustic resonance patterns and regional brain activity. Time and Mind, 1(1), 95–104, 2008. Kontext für empirische Raumakustik-Erfahrung; kein Beweis für Teil IV.

Morishima, Kunihiro u. a.: Discovery of a big void in Khufu's Pyramid by observation of cosmic-ray muons. Nature, 552, 386–390, 2017. Moderne nicht-invasive Pyramidenforschung; Kontext, nicht Teil der Zahlenargumentation.

---

© 2026 Christopher Bohn · BOHN AI Inc. · All rights reserved.