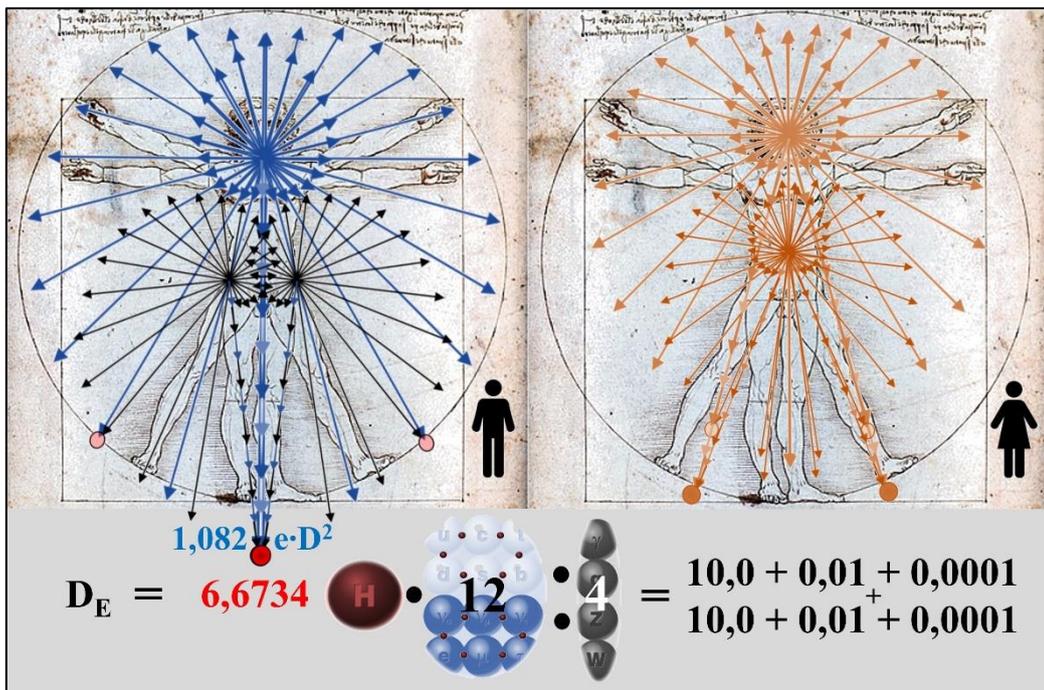


# Wissenschaftliche Basis der strukturellen Gravitationstheorie

Für Physiker, Mediziner, Künstler, Gläubige, Mathematiker, Wirtschaftler, Soziologen und alle anderen.



10. FEBRUAR 2022

MARTIN VOM BROCKE PHD DR. MED. DENT. MSC

[martin@vombrocke.ch](mailto:martin@vombrocke.ch)

**Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2022 Martin vom Brocke, CH – 7402 Bonaduz

Herausgegeben am 10. Februar 2022 vom Verlag Inspiration Un Limited, London/Berlin.

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Reproduktion (auch auszugsweise) in irgendeiner Form ist ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung des Verlages untersagt. Alle Übersetzungsrechte vorbehalten. Mit Quellenangabe dürfen über das gesetzliche Zitierrecht hinaus bis zu 10 Prozent dieses Buches auch in zusammenhängender Form wiedergegeben werden.

Korrektur: Konrad Badenheuer.

Titel und grafische Gestaltung: Martin vom Brocke, CH – 7402 Bonaduz

ISBN: 978-3-945127-377 – Preis: Gratis-Download

## ZUSAMMENFASSUNG

**EINLEITUNG:** Möglicherweise manifestiert sich die Gravitation in menschlichen Strukturmustern – strukturelle Gravitationstheorie –.

**ZIEL:** Es sollen erste Indizien für eine Bestätigung dieser neuen Theorie gesammelt werden.

**METHODE:** Es wurden mit logarithmischen Struktur-Dimensionen, welche menschlicher Gestalt ähneln, untersucht, ob die Gravitation mit menschlichen Körperstrukturen koinzidiert.

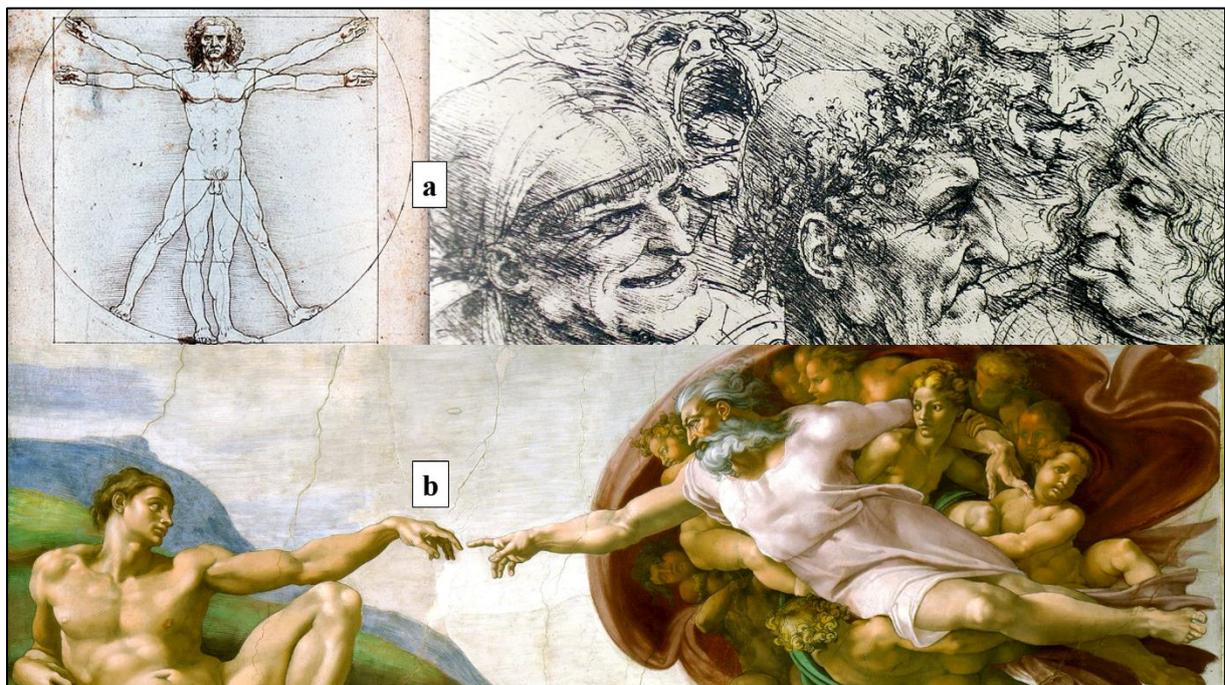
**RESULTAT:** Die Zeta-4-Funktion lässt sich mit einer vertrauenswürdigen Gravitations-Dimension  $D_G = 6,6734$  und einer Struktions-Dimension  $D_S \approx 1,082$  für menschliche Strukturproportionen in Verbindung bringen.

**DISKUSSION:** Mit  $D_G$  lassen sich das Dezimalsystem, Symmetrie, Fraktalität und Lateralität im atomaren bzw. mit  $D_S$  in den menschliche Strukturen erklären.  $D_G$  kann dem Higgs Boson zugeordnet werden und  $D_S$  ist vermutlich auf Wachstumsgeschwindigkeiten zurück zuführen.

**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die Gravitation strukturiert die menschliche Gestalt.

**EINLEITUNG:** Ich vermute seit vielen Jahren, dass durch den Urknall eine physikalische Interaktion – ich vermute die Gravitation – entstanden ist, welche die menschlichen Strukturen nach einer ihrer Eigenschaften gestaltete und auch noch weiter formt, wodurch der Mensch letztendlich die Spitze der Nahrungskette werden konnte; meine strukturelle Gravitationstheorie. Diese Theorie keimte aus einer kombinierten Inspiration, welche sich aus einer Skizze von LEONARDO DA VINCI (1452–1519) zu mathematischen Mustern in den menschlichen Proportionen (Abb. 1a), sowie einem Fresken-Gemälde von MICHELANGELO BUONARROTI (1475–1564) zum Thema Genesis zusammensetzt (Abb. 1b).

**Abbildung 1:** *Leonardo da Vincis und Michelangelo Buonarottis Kunst als Theoriekeim.*

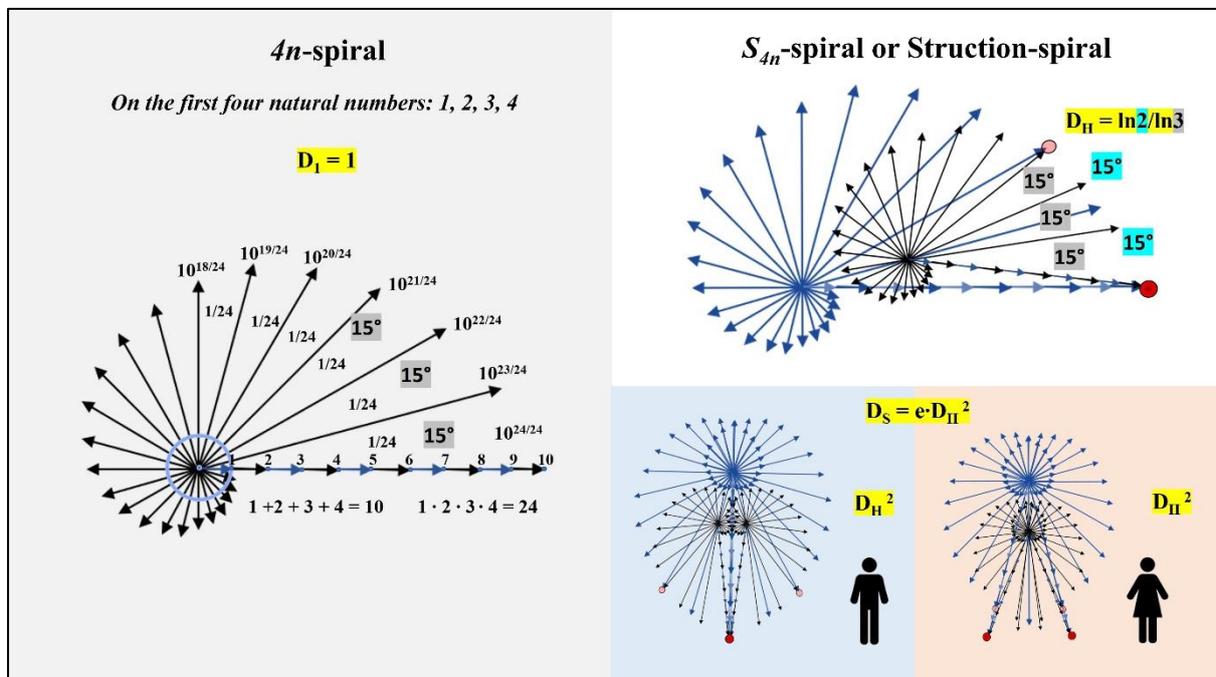


**ZIEL:** Das Ziel dieser Arbeit war es, erste Indizien für eine Bestätigung meiner strukturellen Gravitationstheorie zusammenzutragen, damit die Gesellschaft der Physiker und die Leitung von Fachhochschulen eine wissenschaftliche Basis zur Hand haben, um eine über 500 Jahre alte latente Vermutung wissenschaftlich für neue Forschungsansätze nutzen zu können.

**METHODE:** Biologisches Wachstum und gravitatorische Anziehung scheinen mir prinzipiell zwei exponentielle, vierdimensional limitierte und gegenläufige Phänomene zu sein. Damit

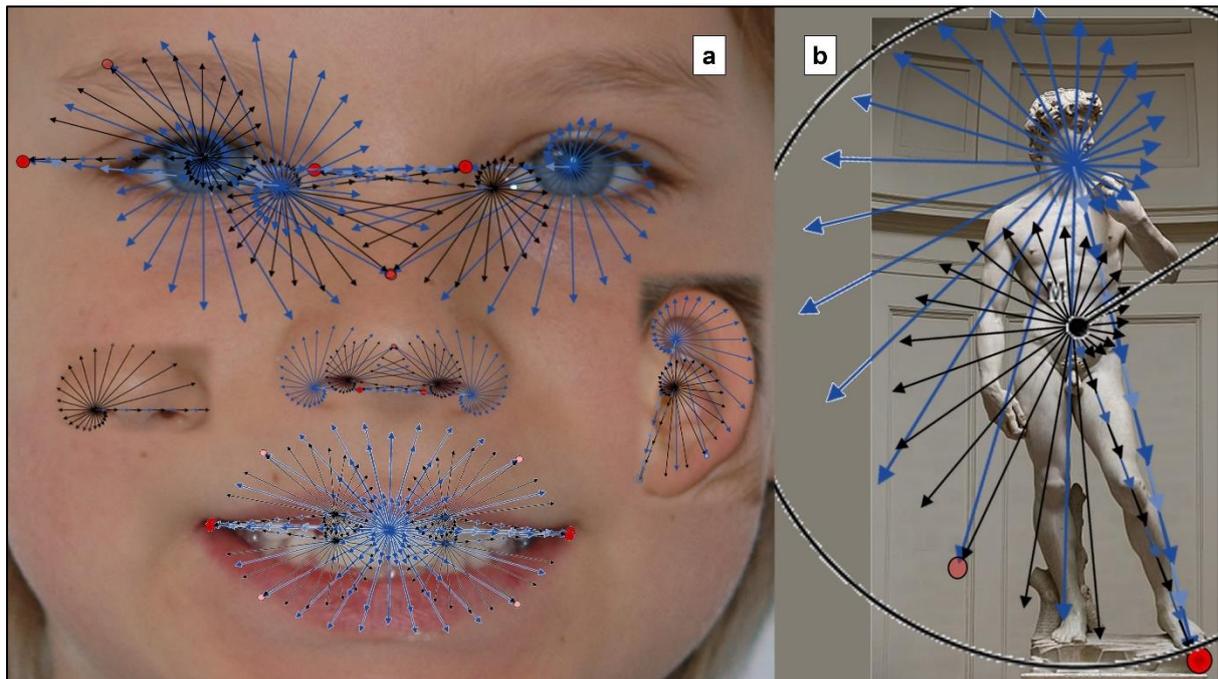
diese Phänomene quasi ein Gesicht bekommen, sollen sie hier durch eine logarithmische Spirale auf der Basis der ersten vier natürlichen Zahlen 1, 2, 3 und 4 repräsentiert werden – [4n-Spirale] – und es wird dieser Spirale die Struktur-Dimension  $D_I = 1$  zugesprochen (Abb. 2). Dies deshalb, weil dadurch mit einfachstmöglichen Fraktalen ihrer selbst eine Spirale entsteht [Struktionsspirale oder  $S_{4n}$ -Spirale], welche die Struktur-Dimension  $D_H = \ln 2 / \ln 3$  besitzt und durch eine Quadrierung ihrer selbst eine Gestalt entsteht, welche dem Menschen gleicht und somit ein Bezug zur Gravitation untersucht werden kann (Abb. 2).

**Abbildung 2:** Die 4n-Spirale und die einfachstmöglichen Fraktalen ihrer selbst.



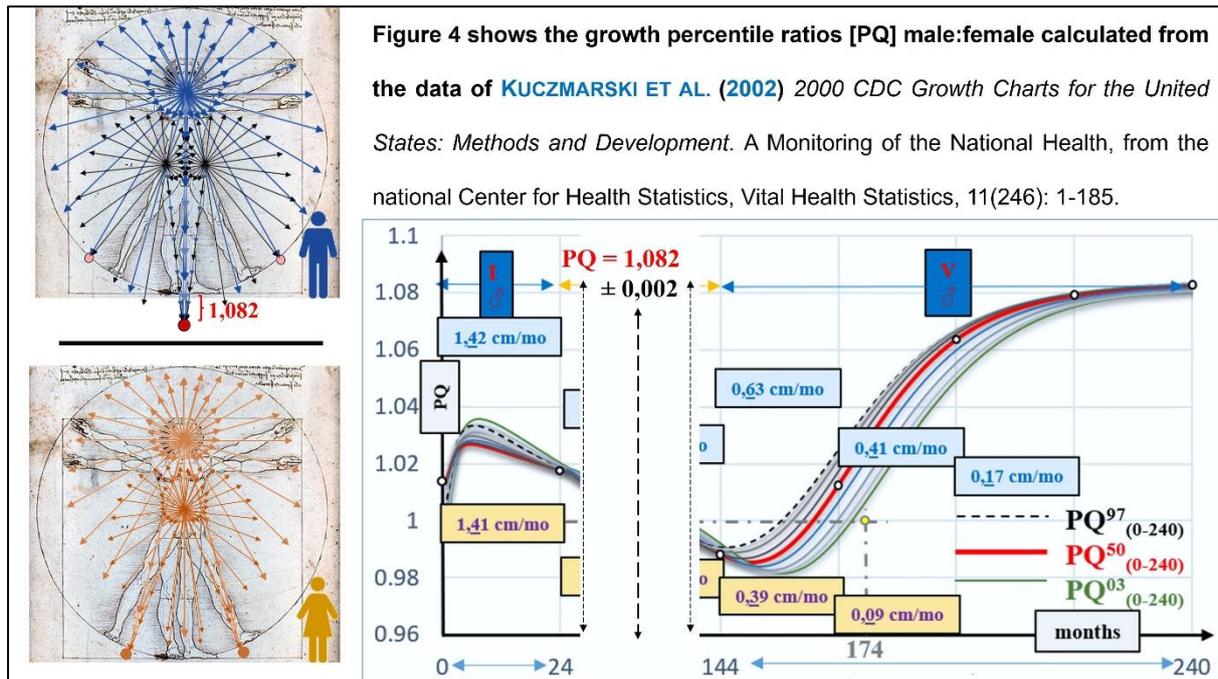
**RESULTAT:** Fraktale sind Objekte oder Muster, welche i.d.R. keine ganzzahlige, sondern eine gebrochene Hausdorff-Dimension (FELIX HAUSDORFF; 1868-1942) als Veränderungsfaktor haben und einen hohen Grad an Selbstähnlichkeit aufweisen, was z.B. der Fall ist, wenn ein Objekt aus mehreren verkleinerten Kopien seiner selbst besteht. So erkennt man z.B. nach einer Überlagerung der  $S_{4n}$ -Spiralen anhand ihrer zentralen Punkte mit markanten Gesichtspunkten meines 8-jährigen Sohnes (Abb. 3a) oder derjenigen der David-Statue von Michelangelo (Abb. 3b), dass diese verblüffend gut zu deren anatomischen Strukturen passen.

**Abbildung 3:**  $4n$ -Spiralen und  $S_{4n}$ -Spiralen bezüglich menschlicher Strukturabgrenzungen.



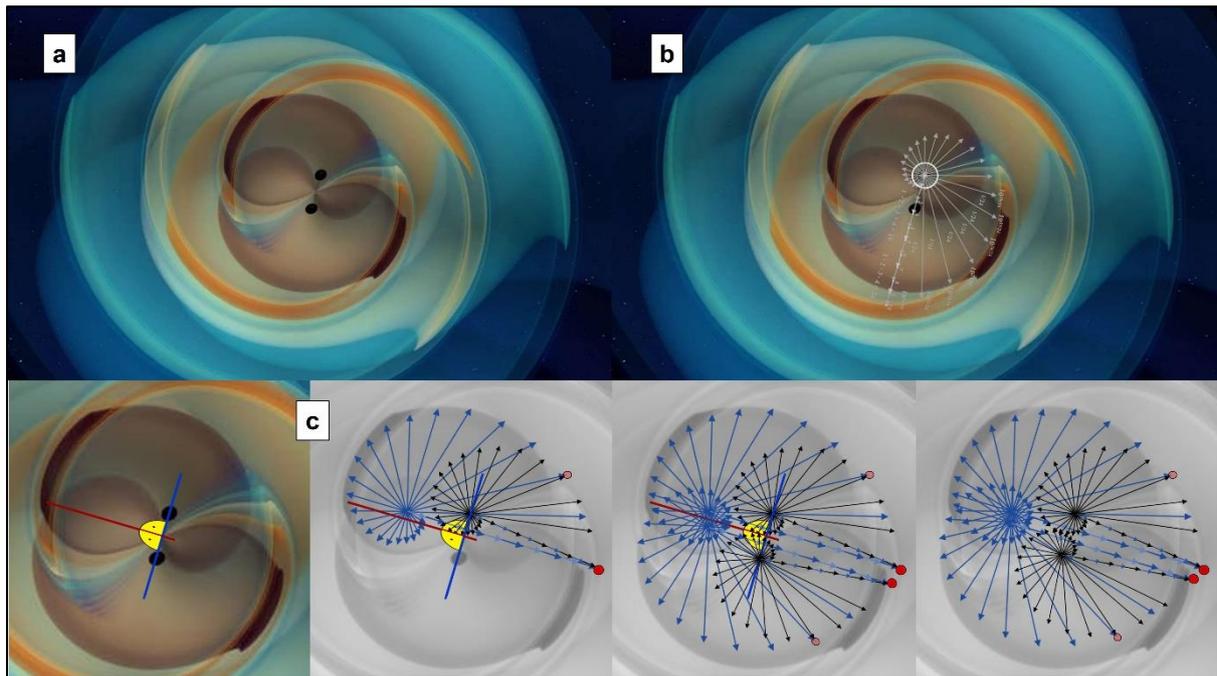
LEONHARD EULER (1707-1783) fand neben der Zahl  $e$  – ein Grenzwert für die wahrscheinlichste Verteilungsdichte – auch heraus, dass es vierdimensionale harmonische Summen gibt, welche einen orthogonalen Charakter repräsentieren [Zeta-4-Funktion:  $\zeta_{4(n=\infty)} = 1/1^4 + 1/2^4 + 1/3^4 \dots + 1/\infty^4 = 1,082\dots = \pi^4/90$ ]. 2015 fand ich einen strukturellen Zusammenhang zwischen seinem  $e$  und seiner  $\zeta_4$ -Funktion:  $S = e \cdot (\ln 2 / \ln 3)^2 = e \cdot D^2 = (\zeta_{4(n=10)} + \zeta_{4(n=11)})/2 \approx \underline{1,082}$  [S = Struktion; harmonische Relativität; = Struktions-Dimension  $D_S$ ]. *Harmonische Relativität* hört sich einfach besser an als *wahrscheinlichste Fraktal-Symmetrie*. Die Abbildung 3 belegt mit der  $S_{4n}$ -Spirale, dass es eine solche harmonische Relativität im Gesicht meines Sohnes gibt. Nimmt man die David-Statue, dann erkennt man, dass bereits Michelangelo intuitiv eine solche Struktion im Menschen sah. Legt man die beiden Zentren der Struktionsspirale über den Mund und den Bauchnabel der David-Statue, dann wird man den Gedanken nicht los, dass die ganze Menschheit eine biologische Fraktale sein könnte. Diese Vermutung wird noch erhärtet, weil die Männer bei 94% der US-Bürger um dem Wert  $\underline{1,082} \pm 0,002$  größer sind als die Frauen und der Wert 1,082 auch grob zum vitruvianischen Menschen von L. da Vinci passt (Abb. 4).

**Abbildung 4:** 20-jährigen Männer sind i.d.R. 1,082 mal größer als gleichaltrige Frauen.



Die USA-Wachstumsstudien sind derartig umfassend, dass ihr Resultat in Bezug zur Struktur durchaus auf die gesamte Menschheit übertragen werden darf. Dies führt zu der Frage: Wie hängt nun  $D_s$  mit der Gravitation zusammen? ISAAC NEWTON (1642-1726) hatte entdeckt, dass die Erde wegen ihrer relativ großen Masse ( $m_1$ ) Objekte wie den Menschen ( $m_2$ ) mit einer messbaren Kraft  $F_G$  [Gravitations-Kraft] an sich zieht und dass diese Kraft exponentiell zum Abstand vom Boden [ $r$  = Radius] abnimmt, wenn er in seiner Verhältnisformel  $F_G$  zusätzlich einen möglicherweise konstanten Faktor  $G$  [Gravitationskonstante] als Bezug hinzufügt:  $F_G/G = (m_1 \cdot m_2)/r^2$ . Dieses  $G$  erhielt jedoch erst 72 Jahre nach seinem Tod einen ersten gemessenen Wert:  $G_e = 6,754 \text{ dm}^3/10^{-8} \cdot \text{Kg} \cdot \text{s}^2$ . Weil ein  $\text{dm}^3$  gerade einem Kg Wasser entspricht, kürzen sich diese Sorten beim **Menschen weg**.  $\text{s}^2$  kann als Abbildung einer Zeitfläche im Sinne eines Momentums der Wert 1 zugesprochen werden ( $1^2 = 1$ ) und bei einem Bild ohne eine Referenz der Größe wird auch  $10^{-8}$  auch zu 1, wodurch der Nenner ganz wegfällt. Daher dürfen z.B. bei Abbildungen von Kugelquerschnitten von Gravitationsausbreitung entsprechende Strukturvergleiche ohne Rücksicht auf physikalische Sorten wie z.B. „Kg“ gemacht werden (Abb. 5).

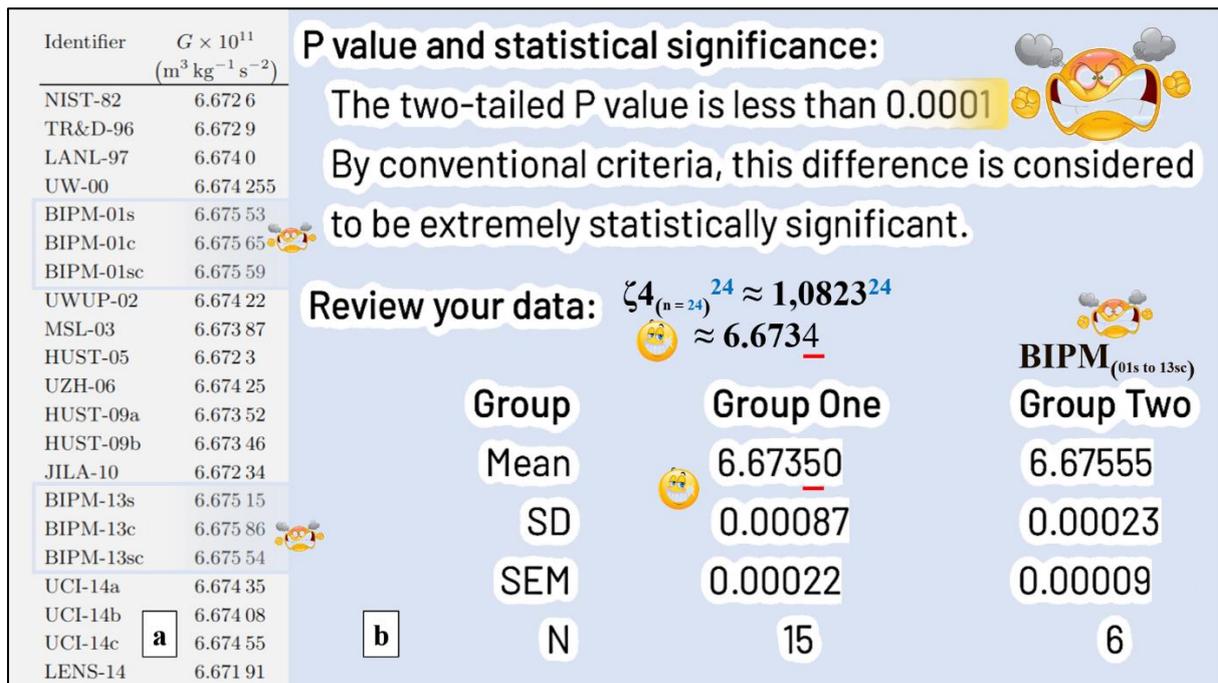
**Abbildung 5:** Zwei Schwarze Löcher mit überlagerter  $4n$ -Spirale und  $S_{4n}$ -Spiralen.



Die Abbildung **5a** – Quelle: N. Fischer, H. Pfeiffer, A. Buonanno (Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik, 2020) Simulating eXtreme Spacetimes (SXS) Collaboration – stellt eine numerische Simulation zweier schwarzer Löcher dar, welche sich spiralförmig nach innen bewegen, letztendlich verschmelzen und dabei Gravitationswellen aussenden. In der Abbildung **5b** wurde eine  $4n$ -Spirale überlagert, welche, wie hier vermutet wird, der elektromagnetischen Wechselwirkung mit dem unteren Schwarzen Loch zugeordnet werden kann. In **5c** wurden zwei  $S_{4n}$ -Spiralen überlagert, welche möglicherweise zu schwachen und starken fundamentalen Wechselwirkungen gehören.

Die präzisen Struktur-Übereinstimmungen lassen die Erklärung zu, dass ihre Passgenauigkeit der Gegebenheit zu Grunde liegt, dass die funktionelle Koppelung der ersten vier natürlichen Zahlen mit der Erdrotationszeit koinzidiert ( $24 = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4$ ), welche wiederum eine Folge der Gravitation sein könnte. Falls dem so ist, sollte sich dies möglicherweise anhand der  $\zeta_4$ -Funktion, welche die vier natürlichen Zahlen harmonisch koppelt und der Zahl 24 – als übergeordnete Dimension – in Bezug zu evaluierten Werten für  $G$  [ $G_e$ ] überprüfen lassen (**Abb. 6**).

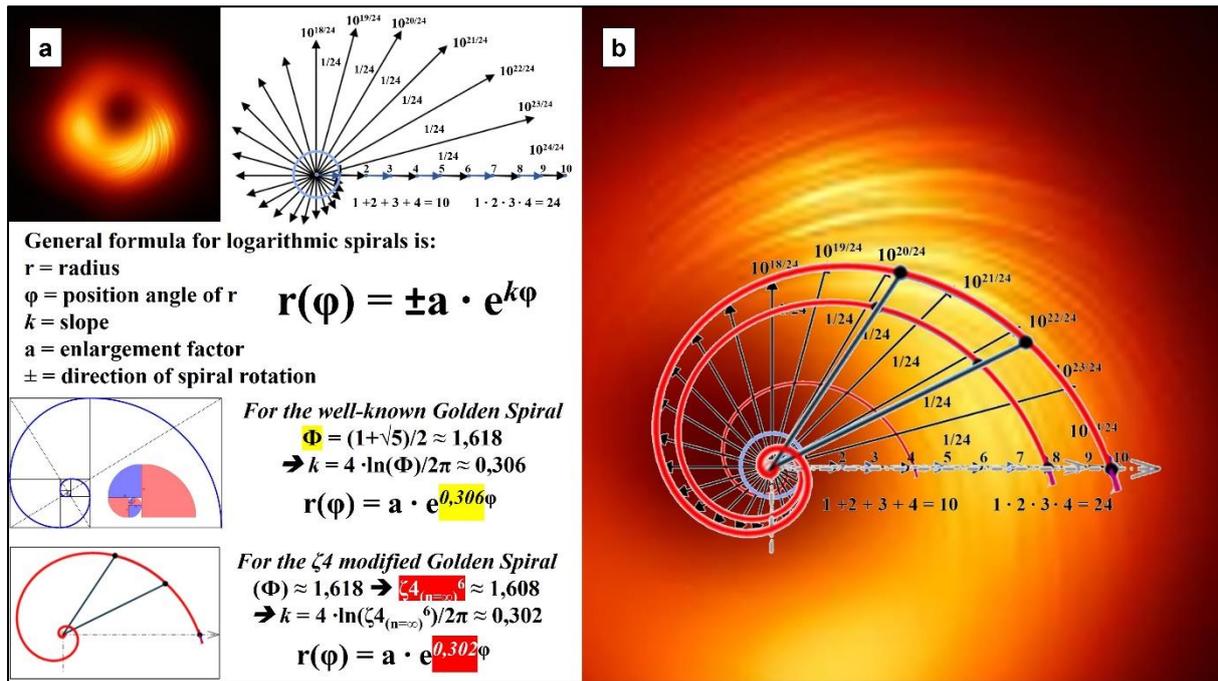
**Abbildung 6:** Ein erster Vergleich zwischen  $\zeta 4_{(n=24)}^{24}$  und empirischen Messwerten von  $G$ .



Die Abbildung 6a zeigt die von Schlaminger et al. 2015 (aus PHYSICAL REVIEW D) gesammelten 21 Messwerte für  $G$  aus zwölf Messzentren und die Abbildung 6b zeigt meinen statistischen Vergleich, welcher belegt, dass sich die Werte aus der Messstation BIPM höchst signifikant (Studenten bzw. t-Test;  $p = 0,0001$ ) von allen anderen unterscheiden und daher als mögliche "Ausreißer" vom restlichen Datenpool auszuschließen sind. Ohne die Werte aus der Messstation BIPM passt der Mittelwert der empirisch ermittelten Werte  $\mu G_e \approx 6,673(5)$  mit einer ausgezeichneten Vertrauenswürdigkeit ( $p = 0,8676$ ) zum numerischen Wert  $G_n \approx 6,6734$ . Es kann somit mit gutem Gewissen gesagt werden, dass die numerische Gravitations-Konstante  $G_n$  mit  $G_n = \zeta 4_{(n=24)}^{24}$  eine vertrauenswürdige Struktur-Dimension  $D_G = 6,6734$  für die Gravitation repräsentiert, was zu der Antwort führt:  $D_G$  und  $D_S$  hängen mit  $\zeta 4$  zusammen!

Bei einem zweiten Blick auf ein Schwarzes Loch im Weltraum scheint es, als ob sich dessen fundamentale elektromagnetische Wechselwirkung [eWw] auch ohne Anwesenheit eines zweiten Schwarzen Lochs mit einer  $4n$ -Spirale und erstaunlicherweise auch gleichzeitig mit einer durch  $\zeta 4_{(n=\infty)}^6$  modifizierten Goldenen Spirale [mGS] repräsentieren lässt (Abb. 7).

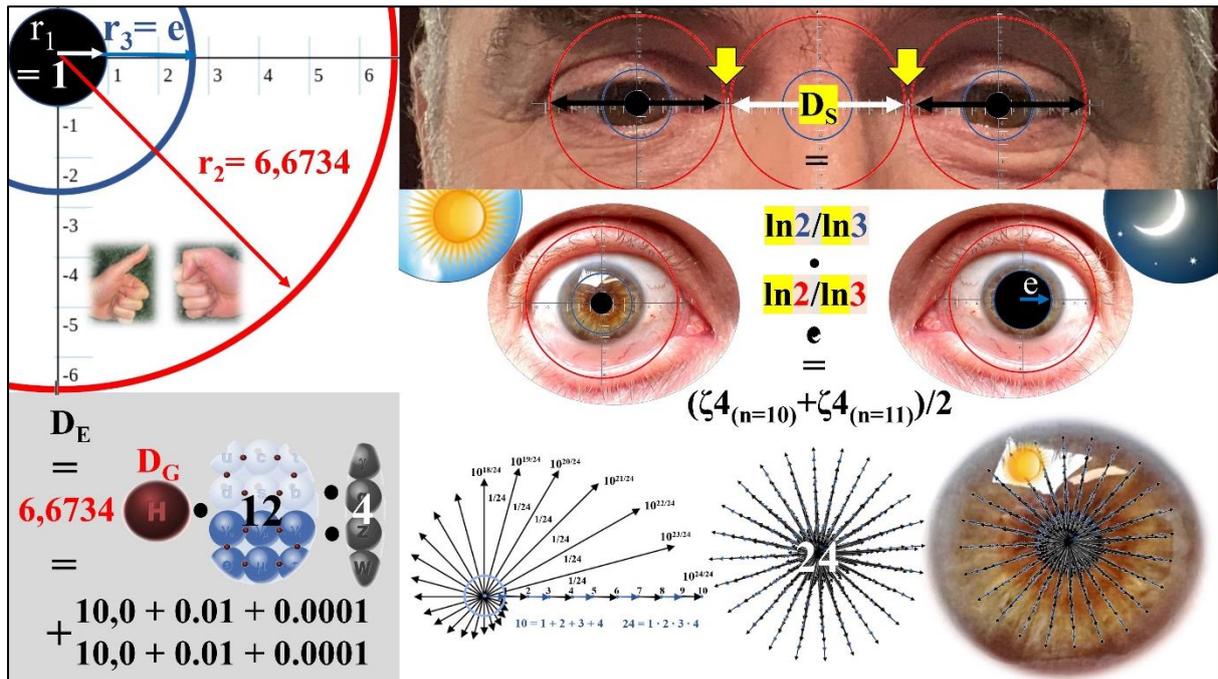
Abbildung 7: Die Koinzidenz der eWw eines Schwarzen Lochs, einer mGS und 4n-Spirale.



Die aus der Arbeit von K. AKIYAMA ET AL. (The Astrophysical Journal Letters, 910:L12 (48pp), 2021 March 20) stammende Abbildung **7a** zeigt die Struktur der Magnetfelder eines super-massereichen Schwarzen Lochs im Kern der Galaxie M87. Die Abbildung **7b** zeigt eine Überlagerung der Abb. 7a mit einer 4n-Spirale an der geschätzten Position des Schwarzen Lochs und einer zusätzlichen Überlagerung mit einer vergrößerten, durch  $\zeta_4(n=\infty)^6$  modifizierten Goldenen Spirale. Die Übereinstimmung der mGS mit der 4n-Spirale ist verblüffend und wie erklären dies Mathematiker? Hilft die Beobachtung, dass  $\ln 5 \approx 1,609$  und  $\zeta_4(n=\infty)^6 \approx 1,608$  ist?

**DISKUSSION:** Weil am Ende einer jeden noch so elegant präsentierten Theorie letztlich glaubwürdige Beobachtungen entscheiden, ob sie beibehalten werden soll oder eben nicht, werden die gefundene Gravitations-Dimension  $D_G$  und die Struktions-Dimension  $D_S$  in Bezug zu vier typischen Merkmalen von stabilen überprüfbaren Systemen (nicht Träumen) – *Dezimalsystem, funktionelle Symmetrie, Lateralität und Fraktalität* – diskutiert, indem Wissen zu atomaren Elementar-Strukturen sowie zu meinen eigenen Körper-Strukturen verglichen wird (Abb. 8).

Abbildung 8: Dezimalsystem, Symmetrie, Fraktalität, Lateralität in Bezug zu  $D_G$  und  $D_S$ .

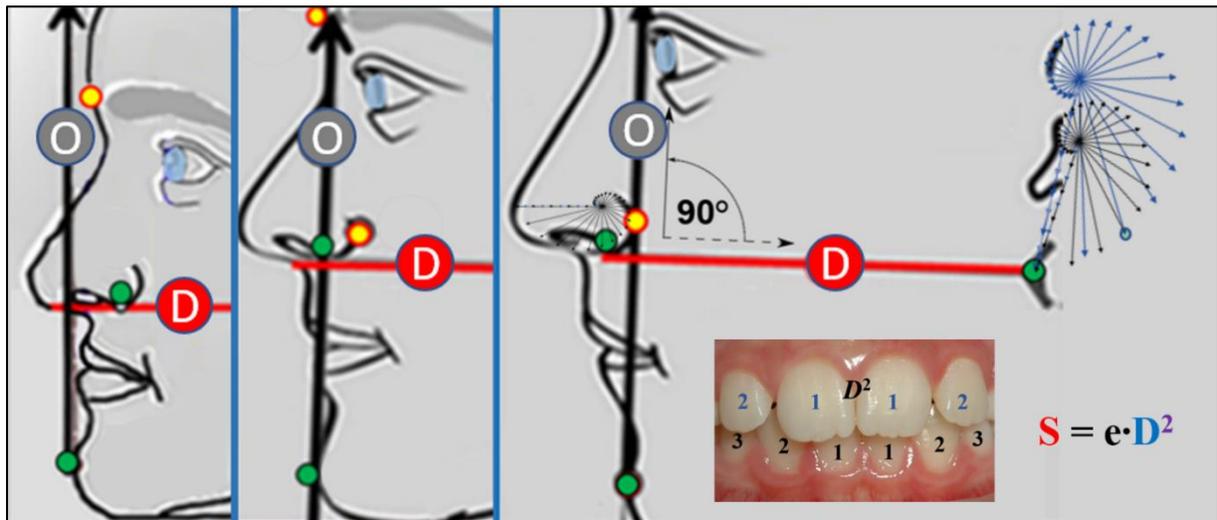


Zu atomaren Elementar-Strukturen: Prinzipiell kann dem Higgs Boson die Gravitations-Dimension  $D_G$  zugeordnet werden, weil gemäß WIKIPEDIA (2022) dem Higgs Boson ein Zusammenhang mit der Gravitation zugeordnet wird, bzw. es mit allen 12 anderen Teilchen mit Masse interagiert. Diesen zwölf Fermionen wird daher hier aus rein numerischen Gründen die Struktur-Dimension  $D_F = 12$  zugeordnet. Ihnen stehen vier masselose Vektorbosonen gegenüber, welche mit ihrer Kraftwirkung den Zusammenhalt von Materie garantieren und welche hier auch aus numerischen Gründen die Struktur-Dimension 4 ( $D_V = 4$ ) erhalten. Damit nun  $D_G$ ,  $D_F$ , und  $D_V$  mathematisch korrekt verknüpft werden, wird auf die Beobachtung zurückgegriffen, dass das Higgs Boson temporal variabel mit den Fermionen interagiert, jedoch keinen Einfluss auf die offenbar konstant agierenden Vektorbosonen hat. Also ergibt sich eine Elementarteilchen-Dimension  $D_E = D_G \cdot D_F / D_V$  (Zähler = variabel/ Nenner = konstant) bzw.  $D_E = 6,6734 \cdot 12 / 4 = 20,0202$ . Dieses  $D_E = 20,0202$  kann dann wiederum so zerlegt werden, dass sich das Dezimalsystem, Symmetrie, Fraktalität und Lateralität als binäres Muster enthüllen:

$$\underline{10,0 + 0,01 + 0,0001} + \underline{10,0 + 0,01 + 0,0001}$$

Zu eigenen Körper-Strukturen: Prinzipiell lässt sich das Dezimalsystem, Symmetrie, Fraktalität, Lateralität und sogar Binarität – 1 und 0 – mit meinen eigenen Händen repräsentieren, jedoch kann mit ihnen kein direkter Bezug zur Gravitation erklärt werden. Dieser findet sich jedoch im Bereich meiner Augen, wenn man weiß, dass die einfachste mögliche logarithmische Spirale ein Kreis ist: Wird bei der Grundformel  $r(\varphi) = a \cdot e^{k\varphi}$  die Steigung  $k = 0$  und die Vergrößerung  $a = 1$  gewählt, dann wird  $r(\varphi) = 1$  [Einheitskreis]. Außerdem sollte man sich dessen bewusst sein, dass die Gravitation vor der Ausbildung unserer Finger existiert hat, was bedeutet, dass  $D_G$  genauso gut als Ausgangsreferenz für Vergleiche gewählt werden darf wie die Zahl eins. Nimmt man nun einen Kreis und wählt meinen Pupillenradius bei Sonnenlicht – hier in Abb. 8 in einem zahntechnischen Labor unter einer idealen Sonnenlicht-Lampe fotografiert – als Referenz im Sinne des Einheitskreises ( $r_1 = 1$ ), dann passt ein erweiterter Kreis mit dem Radius  $r_2 = 6,6734 = D_G$  zur sichtbaren Fläche meines Augapfels. Wird der Radius  $r_2$  als Referenz beibehalten und zusätzlich eine schwarze Kreisfläche mit dem Radius  $r_3 \approx e \approx 2,7183$  hinzugefügt, dann verschwindet die Irismusterung. Genau dasselbe geschieht mit den Pupillen auf natürliche Weise bei Dunkelheit oder kann auch lateral isoliert durch z.B. Atropin Tropfen (bei Augenuntersuchungen) ausgelöst werden. Diese Lateralität und Funktions-Symmetrie ist möglich, weil unsere Strukturen im Sinne von  $S = e \cdot (\ln 2 / \ln 3)^2$  aufgeteilt sind, wobei  $\ln 2 / \ln 3$  eben nicht dasselbe ist wie  $2/3$ . Bei  $\ln 2 / \ln 3$  fehlt jeweils auch die Trennstelle, welche bei  $2/3$  eben nicht fehlt. So haben wir z.B. zwei Augenhöhlen und einen Bereich dazwischen, welcher praktisch gleich breit ist und gleichzeitig entspricht der Durchmesser der Iris in etwa der Breite des dortigen Nasenrückens. Da diese Gesichtsregion gemeinsam gegen einen Grenzwert  $e$  wächst, hat sie die Dimension  $D_S = e \cdot D^2$ , was der vierdimensionalen Grenze des Dezimalsystems entspricht  $D_S = (\zeta_{4(n=10)} + \zeta_{4(n=11)})/2$ . Ergo wurden hier das Dezimalsystem, Symmetrie, Fraktalität & Lateralität  $D_S$  und  $D_G$  enthüllt.  $D_S$  lässt sich vermutlich auf Wachstumsgeschwindigkeiten zurückführen, wie meine Studie zur Unterkiefergröße (2021) enthüllte (Abb. 9).

**Abbildung 9:** Die Norma Klassifikation zur Unterkiefergröße (ISBN: 978-3-945127-36-0).



**SCHLUSSFOLGERUNG:** Die terrestrische Gravitation ist eine komplementierende Dimension, dank welcher sich das Dezimalsystem, Lateralität, Fraktalität und Symmetrie ausbilden. Ohne sie hätten wir keine 8 Finger (ohne Daumen) und Tätigkeiten wären unmöglich (Abb. 10).

**Abbildung 10:** Dank der Gravitation lässt sich unter anderem auch Geld machen.



Es lassen sich mit  $D_G = 6,6734$  und  $D_S \approx 1,082$  strukturelle Zusammenhänge erklären, weshalb den Universitäten diese Referenz-Dimensionen für weitere Studien empfohlen werden.