



[Bewusstsein]

# kleines Gehirntraining zu den räumlichen Dimensionen

Eine Ausdehnung unseres Verstandes

Von Christoph Steinbach, Überlingen, 17.12.2014

[Artikel]

## kleines Gehirntraining zu den räumlichen Dimensionen

Den Begriff <Dimension> verwenden wir in unterschiedlichen Bedeutungen. Sind Sie sich der *räumlichen Dimension* bewusst, in der wir leben?

Der Autor Christoph Steinbach zeigt, wie schwer es unserem Verstand fällt, über den uns vertrauten, dreidimensionalen Raum hinauszudenken.

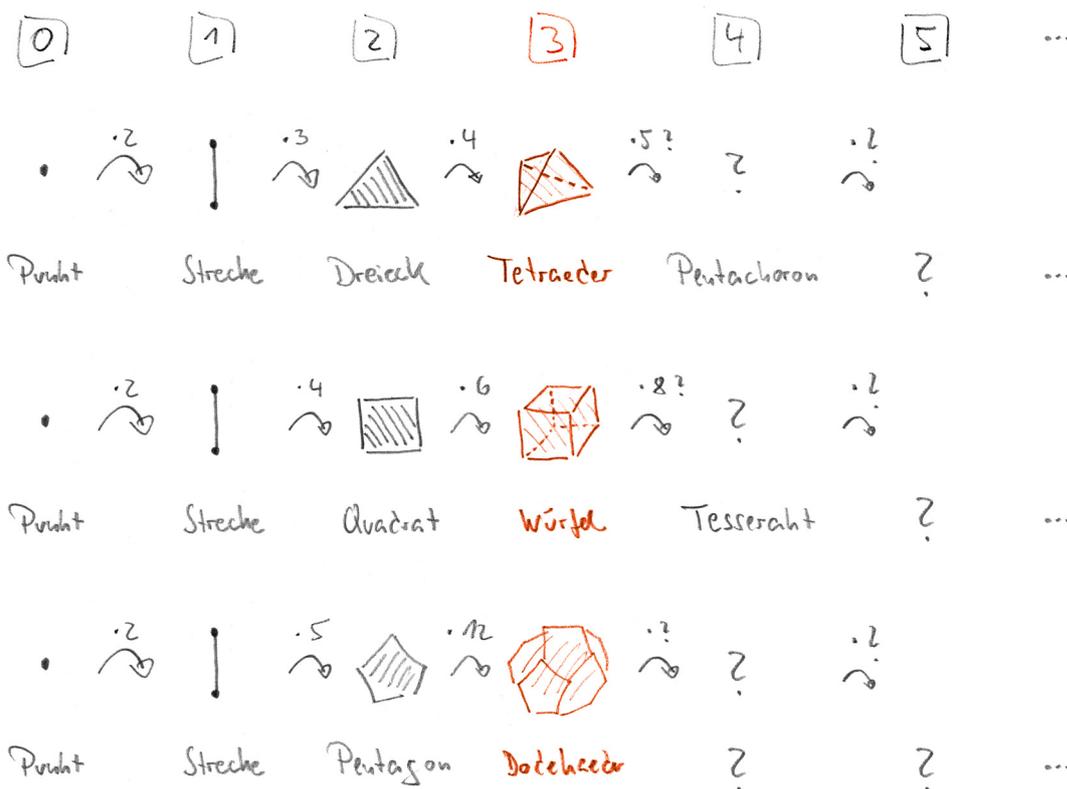


Abbildung: Die Ur-Dimension und ersten fünf Dimensionen mit 3-er-, 4-er- und 5-er-Objekten in ihnen

Mit den fünf elementaren, physischen Sinnen Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten nehmen wir nur die dritte räumliche Dimension wahr.<sup>1</sup> Dieses Training möchte Ihr Denken für die tieferen und höheren Sphären außerhalb des uns vertrauten dreidimensionalen Raumes schulen. Möglicherweise wird Ihnen hierbei die Grenze Ihrer Vorstellungskraft bewusst werden. Denn unser Denken, als eine Art Werkzeug betrachtet, hat vor allem die Aufgabe, Sinneswahrnehmungen zu verarbeiten. Gleichzeitig ist es zu weit mehr im Stande und schreitet unserer Realität oftmals voraus.



Im Folgenden finden Sie Aussagen zur nullten, ersten, zweiten und dritten Dimension. Wenn Sie möchten, haken Sie der Reihe nach diejenigen ab, die Ihnen klar und richtig erscheinen.

1. Der uns vertraute *Raum* der physischen Wahrnehmung ist das Dreidimensionale. Alles, was wir sehen (mit Ausnahme des Lichtes selbst) und tasten, sind *Körper*, die eine Höhe, Breite und Tiefe in den Raum besitzen. Jeder Körper hat ein Volumen, das wir z.B. in Litern oder Kubikmetern messen. Auch eine sehr dünne Folie, das Netz eines Fußballtores und die flackernde Flamme einer Kerze ist ein Körper in dieser Welt. Wir Menschen haben einen Körper, jedes Tier und jede Pflanze hat einen und die Erde selbst sowie jeder andere Planet und Stern besitzt einen.
2. Die Objekte im Zweidimensionalen sind *Figuren*. Die mathematisch elementaren unter ihnen haben wir Dreieck, Viereck, Quadrat, Kreis, Raute usw. benannt. Jede Figur besitzt nur Höhe und Breite und keine Tiefe in den Raum, da der Raum allein dreidimensional ist. Die zweidimensionale Sphäre ist die *Ebene*, jede Figur in ihr hat eine Fläche und kein Volumen mehr.
3. Im Dreidimensionalen stehen die drei *Ausdehnungsrichtungen* Höhe, Breite und Tiefe senkrecht aufeinander. Wenn Sie möchten, halten Sie Ihre rechte Hand mit dem Handrücken zu Ihnen vor sich in die Luft. Strecken Sie nun den Daumen nach links, den Zeigefinger nach oben, den Mittelfinger nach hinten und lassen Sie die beiden kleinen Finger eingerollt. Nun sehen Sie die drei Ausdehnungsrichtungen Breite, Höhe und Tiefe und ihre jeweils rechten Winkel zueinander. Wenn Sie möchten, können Sie diese mit einem Geodreieck zwischen Ihren Fingern messen.
4. Die eindimensionale Sphäre ist die *Linie*. In dieser Sphäre existiert nur noch die Höhe und damit weder Breite noch Tiefe. Die Objekte sind *Strecken*, die weder eine Fläche noch ein Volumen haben.
5. Die nullte Dimension, und damit Ur-Dimension, ist der *Punkt*. Nichts hier ist ausgehnt, alles existiert allein in diesem einen Punkt, der die gesamte Sphäre ist. Stellen Sie sich jetzt bitte nicht einen Raum mit einem Punkt in der Mitte vor. Denn in der Ur-Dimension gibt es weder Zentrum noch Leere, sondern nur eine einzige Einheit.
6. Ein Objekt einer Dimension umgrenzt das entsprechende Objekt in der nächsthöheren Sphäre, siehe Abbildung: Zwei Punkte der nullten Dimension umgrenzen in der ersten die Strecke. Drei Strecken umgrenzen in der zweiten Dimension das Dreieck, vier Strecken das Quadrat und fünf das Pentagramm (Fünfeck). In der dritten Dimension umgrenzen vier Dreiecke, als Hülle, den Tetraeder, sechs Quadrate den Würfel und zwölf Pentagramme den Dodekaeder, einen platonischen Körper, der ohne Lücke aus regelmäßigen Fünfecken zusammengesetzt ist.<sup>2</sup>
7. Die Anzahl der Ausdehnungsrichtungen nimmt von Dimension zu Dimension zu. Die nullte Sphäre kennt keine Ausdehnung, die Linie hat eine, die Fläche zwei und der Raum drei aufeinander senkrecht stehende Koordinaten.

Die nullte bis zweite Dimension nehmen wir nicht über unsere physischen Sinne wahr. Auch ein mit Bleistift gezeichnetes Dreieck auf einem weißen Papier ist der Anblick von Graphit-Ton-Partikeln und damit etwas räumlich, materiell Reales. Dennoch kann unser Verstand leicht im Zwei- und Eindimensionalen denken.

Haben Sie die obigen Aussagen geprüft und als richtig eingestuft?



Die folgenden Aussagen beschreiben die höheren Dimensionen. Viel Freude beim Ausstrecken Ihres Verstandes!

8. Die vierte Sphäre ist von Höhe, Breite, Tiefe und einer vierten Ausdehnungsrichtung aufgespannt, die zu Höhe, Breite und Tiefe senkrecht steht. Ein Wesen in ihr könnte seinen vierten Finger in die vierte Richtung strecken und zwischen all diesen mit dem Geodreieck einen rechten Winkel messen.

9. Das 3-er-Objekt im Vierdimensionalen, siehe Abbildung, haben wir *Pentachoron* benannt.<sup>3</sup> Es setzt die Reihe der 3-er-Objekte Punkt, Linie, Dreieck und Tetraeder fort. Die Anzahl der Objekte, die zur Umgrenzung nötig sind, nimmt bei den 3-er-Objekten von Dimension zu Dimension um eins zu. Die Objekte bilden die Hülle des zugehörigen Objekts in der folgenden Dimension.

**Das Pentachoron wird damit von fünf Tetraedern umgrenzt; die (räumlichen) Tetraeder bilden nur die Hülle des Pentachorons.**

Versuchen Sie sich jetzt bitte nicht einen dreidimensionalen Körper, der aus mehreren Tetraedern zusammengesetzt ist, wie es mit einem Metallbaukasten möglich wäre, vorzustellen. Sondern vielmehr ein Objekt, das aus fünf Tetraedern eine vierdimensionale Sphäre umgrenzt, die kein Raum ist. Denn:

**Aus Sicht der vierten Dimension ist das Tetraeder unendlich flach.**

Ein vierdimensionales Wesen könnte durch ein massiv gefülltes Tetraeder ohne Widerstand hindurchgreifen, da jedem Körper unserer Dimension die vierte Ausdehnungsrichtung fehlt.

Computer können mit Hilfe der Vektorrechnung Objekte jeder Dimension in sich erstellen und berechnen. Die Darstellung auf einem Bildschirm ist jedoch kaum verständlich, da das Bild nur zweidimensional ist. Ein dreidimensionaler Bildschirm könnte immerhin einen Schnitt durch ein Pentachoron zeigen.

10. Der *Tesserakt* ist, logisch gesehen, von acht Würfeln umgrenzt. Auch hier ist jeder Würfel die unendlich flache Seite des Tesseraktes. Die Mathematik findet am Tesserakt 16 Ecken, 32 Kanten und 24 Seitenquadrate.<sup>3</sup>

11. Die fünfte Sphäre erstreckt sich aus fünf aufeinander senkrecht stehenden Ausdehnungsrichtungen. Der fünfdimensionale Hyperwürfel ist demzufolge aus zehn Tesserakten zusammengesetzt.

Auch, wenn die Vorstellung von Objekten in den höheren Dimensionen kaum möglich ist: Ist Ihnen bewusst geworden, dass jede Dimension eine eigene Sphäre des Daseins ist? Wer die zweidimensionale Ebene als leicht überschaubar ansieht, kann ermessen, wie viel Geschehen in der vierten Dimension nebeneinander möglich ist.





Von

**Christoph Steinbach**



Christoph Steinbach, Jg. 66, führt in seinem im Juli 2014 erschienenen Buch «jahnna – das Buch der Menschen»<sup>4</sup> anhand einer Geschichte durch die Ebenen des menschlichen Erlebens. (jahnna Verlag, [www.jahnna.de](http://www.jahnna.de))

### **Zum Weiterlesen, Nachlesen und Experimentieren**

- 1 Christoph Steinbach, Artikel: *Unser wandelndes Gemüt, Spüren, Geister und die vierte Dimension*. Betrachtungen zum Film *Interstellar* und Aufbruch in die fünfte Dimension. Was ist Theorie und was Wirklichkeit? Veröffentlicht am 21.12.2014, [dimensionen.jetzt](http://dimensionen.jetzt)
- 2 Joker Ag, *Geomag – Metallbaukasten mit Stäben und Kugeln*, ein Spiel zum Experimentieren mit räumlichen Objekten aus regelmäßigen Figuren
- 3 Wikipedia – die freie Enzyklopädie, Artikel: *Pentachoron*, Artikel: *Würfel*, Artikel: *Platonischer Körper* -> 3.3 Höherdimensionale Platonische Körper, [de.wikipedia.org](http://de.wikipedia.org)
- 4 Christoph Steinbach und Jaipur, *jahnna – das Buch der Menschen*. Geschichten und Texte zum heute vollständigen menschlichen Erleben. Die zehn Ströme unseres Erlebens. Die Liste der tausend Worte unseres Erlebens. Die Mischungen aus den fünf elementaren Gefühlen, die Formen des Denkens und der sechste Sinn des Spürens. Eine Reise in unser wahrnehmendes Bewusstsein. jahnna Verlag, Überlingen, 2014, [jahnna.de](http://jahnna.de)
- 5 Edwin A. Abbott, *Flächenland*. Der Klassiker in der Literatur zum Leben in einer anderen räumlichen Dimension. Herausgegeben und übersetzt von Peter Buck, Franzbecker Verlag, Hildesheim, 1990

Quelle dieses Dokuments:

[http://dimensionen.jetzt/artikel/kleines\\_Gehirntraining\\_zu\\_den\\_raeumlichen\\_Dimensionen.pdf](http://dimensionen.jetzt/artikel/kleines_Gehirntraining_zu_den_raeumlichen_Dimensionen.pdf)