

## Die Urzeugung des Universums – eine Alternative zur Urknall-Theorie

Auszüge aus dem Buch: Die Masse erzeugende Wirbel-String-Gravitation,

Zweibrücken den 13.01.2019

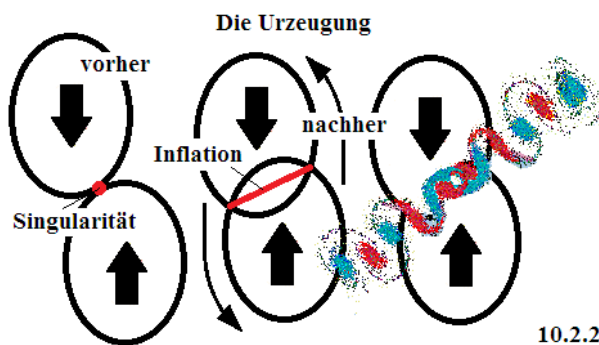
Schon die alten Römer wussten: Ex nihilo nihil fit (**Lukrez (99-55 v.u.Z.)**, von Nichts kommt nichts. Der Physiker Josef Gaßner zeigt jedoch in seinem großartigen Video wie aus dem Nichts doch etwas entstehen konnte: <https://www.youtube.com/watch?v=hrJVISH6Klo> (Fast schon ein moderner Schöpfungsmythos).

Hier wurde alles zur Verteidigung der Urknall-Theorie aufgeboten. Aber ich muss am Ende doch seine Unbehaglichkeit bei dem Gedanken teilen, dass die Vakuumfluktuation aus dem Nichts der Anfang von Allem sein soll.

Bei unserer Theorie der Wirbel-String-Gravitation gehen wir von Wirbelströmungen aus. Es ist nicht der Druck allein, der zur Wirbelbildung führt. Immer ist es auf der einen Seite ein Überdruck und auf der anderen Seite ein Unterdruck, der auf der Unterdruckseite die kleinen Wirbel entstehen lässt.

### Am Anfang war das Wort und das Wort hieß: Bose-Einstein-Kondensat

Wenn z.B. 2 Bosonensterne (nach Klein-Gordon-Gleichungen theoretisch möglich, 0 Kelvin und mit einer Wellengleichung beschreibbar) zusammenstoßen, entstehen dabei große und kleine Wirbelsysteme.



Die grobstoffliche Materie ab einer Größenordnung von  $10^{-12}$  mm werden von uns als Wirbelsysteme aus feinstofflicher Materie erkannt. Die feinstoffliche Materie selbst kann ab einer Größenordnung von  $10^{-32}$  mm (Plancklänge) angenommen werden. Wenn wir uns feinstoffliche Materie bei 0 Kelvin, also dem **absoluten Nullpunkt** ( $-273,15^\circ\text{C}$ ), vorstellen, dann ist jegliche Bewegung beinahe erstarrt. Die feinstoffliche Materie liegt dicht gepackt nebeneinander. Es hat den Anschein, dass sich die grobstoffliche Materie (Atome, Moleküle,

Elektronen, Protonen und Neutronen) bei 0 Kelvin in seine kleinsten Bausteine zerlegt und sich auf einen Punkt konzentriert.

Mit der sogenannten Laserkühlung wurden Proben schon bis auf wenige milliardstel Kelvin abgekühlt. Hierdurch wurde ein weiterer Aggregatzustand neben dem Plasma, dem gasförmigen, flüssigen und festen Zustand aufgedeckt: das **Bose-Einstein-Kondensat**.

Der kontrahierende Wirbelteil der feinstofflichen Materie gewinnt die völlige Oberhand und der expandierende Wirbelteil wird völlig aufgelöst. Dem Wirbelsystem wird Energie entzogen. Durch extreme Kühlung wird dieser Zustand künstlich hervorgerufen. Ist dieser Zustand bereits vorhanden, wie er vor der Urzeugung vermutet werden kann, zeichnet er sich durch die niedrigste Temperatur aus.

Innerhalb eines solchen Kondensats gibt es keine Bewegung bzw. Abläufe und damit auch keine Zeit. Man kann sich das sehr gut vor Augen führen, wenn man an die Gefriertechnik denkt: Etwas eingefrorenes hält länger frisch, d.h. die Zeit verläuft langsamer. Wird Materie bis auf den absoluten Temperatur-Nullpunkt eingefroren, ist auch die Zeit innerhalb dieses Bereiches gleich Null.

Wir stellen uns die Entstehung unserer Welt weder als einen Schöpfungsakt durch einen Urknall vor, noch als ein Ereignis, das aus sich heraus - quasi ohne Ursache - ablief. Vielmehr denken wir

uns die Entstehung unseres Universums als einen Akt der **Urzeugung**. [1]

Dieses Muster der Zeugung oder Befruchtung begegnet uns auf allen Ebenen der Entwicklung. Es spielen immer 2 Faktoren eine Rolle, die sich vereinen und etwas neues entstehen lassen - wie es sich bei These und Antithese verhält, aus der sich eine Synthese ergeben kann, oder bei Eizelle und Spermium, aus dem ein neues Lebewesen entsteht. Auf diese Art und Weise kann man sich auch die Entstehung unseres Universums als Weltenzusammenstoß, als Weltbefruchtung oder Urzeugung vorstellen. In diesem Sinne sprechen wir auch von der **Dialektik der Natur**.

Wir gehen davon aus, dass in einem absolut leeren Raum Wolken feinstofflicher Materie im Zustand des Bose-Einstein-Kondensats mit vielfacher Lichtgeschwindigkeit und ohne innerer Zeit umher treiben.

#### **Was lässt sich über diese Urwolken vermuten?**

Vielleicht lassen sich diese Urwolken als **Bosonensterne** bezeichnen. Bosonensterne sind hypothetische, also noch nicht beobachtbare Objekte aus bosonischer Materie. Ihre Existenz wird im Zusammenhang der **Klein-Gordon-Gleichungen** mit den Gleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie vorhergesagt.

Die Klein-Gordon-Gleichungen, benannt nach **Oskar Benjamin Klein (1894-1977)** und **Walter Gordon (1893-1939)**, waren der Versuch für die Relativitätstheorien - in Analogie zur Schrödinger-Gleichung - eine Wellenfunktion zu bestimmen, die in der Quantenmechanik den Zuständen freier Teilchen entsprach. [2]

Im Gegensatz zu **Fermionensternen**, wie z.B. unsere Sonne, **Weißer Zwerge** oder **Neutronensterne**, gibt es für **Bosonensterne**, die 1968 erstmalig theoretisch untersucht wurden, keine untere oder obere Grenze. Theoretisch variieren die Bosonensterne in der Größenordnung zwischen dem Ausmaß eines Atomkerns und einer Galaxie. Bosonensterne könnten nach dieser Quelle als Kandidaten für einen Teil der nicht-baryonischen **Dunklen Materie** des Universums in Frage kommen. [3]

Die Bosonensterne, die aus Bosonen als Kraftübertragungsteilchen bestehen, unterliegen im Gegensatz zu den Fermionen als Materieteilchen nicht dem **Pauli-Prinzip**. Das bedeutet, dass beliebig viele Bosonen den gleichen Energiezustand am gleichen Ort einnehmen können. Das bedeutet auch, dass dieses Energieniveau bei tiefen Temperaturen (Bose-Einstein-Kondensat) erreicht wird. [4]

**Nach der WSG hätten die Bosonensterne allerdings nur eine Masse, wenn sie selbst als Körper rotieren würden.**

Im Gegensatz zur Urknall-Theorie haben wir hier eine Erklärung, wie es zum Anfang kam, wie die kosmische Inflation vorstellbar ist, die ersten Wirbel entstanden und damit die Gravitation wirken konnte. Die Ableitungen aus der Urknall-Theorie können auch aus der Urzeugungs-Theorie gefolgert werden. Damit hat diese Theorie ein größeres Erklärungspotential.

---

1 Siehe: H.Peter Th. Schulz, Die Urzeugung des Universums, Shaker Media 2012, Seite 92f

2 Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Klein-Gordon-Gleichung>

3 Siehe: <https://www.spektrum.de/lexikon/astonomie/bosonenstern/52>

4 Siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pauli-Prinzip>