

Kosmogonische Modelle

Gerhard Pretzmann

Kürzlich erschien (Bild der Wissenschaften 12/2001) ein Artikel aus der Feder von Rüdiger Vaas (ein anerkannter Wissenschaftsjournalist), in dem die wichtigsten heute gültigen Modelle der Kosmogonie dargestellt werden. Diese reichen vom klassischen Urknallmodell über Inflationsmodell, Phönixmodell, Unendlichkeitsmodell, Stringmodell, Crashmodell bis zum „Designmodell“ in dem ernsthaft an Schöpfung (Kosmische Ingenieure, Gott) gedacht wird.

Sicherlich gehört die Frage nach dem Anfang bzw. nach dem letzten Grund zu den Theorien im Grenzbereich des Wissens, in dem sich sehr rasch gegensätzliche Vorstellungen bilden können. Im Zusammenhang ist die neue Entwicklung hinsichtlich „exotischer“ Teilchen (Bosontypen) zu erwähnen. Die Vorstellung eines geschlossenen Universums mit Negentropie in einer Extremverdichtungsphase hat daher erneut Bedeutung gewonnen.

Im Hinblick auf die nunmehr erstaunlich vermehrten Versuche, wage ich auch eine Hypothese zum Thema. Nicht nur von Einstein („Kosmische Konstante“, die er selbst allerdings später wieder zurückgezogen hat) sondern auch in neueren Ansätzen, wie im „inflationären Modell“ wird die Dynamik des Kosmos nicht nur auf Abstand, Geschwindigkeit und Wechselwirkung der Teilchen, sondern auf eine Wirkung des Raumzeit-Kontinuums selbst zurückgeführt. Man könnte sich nun vorstellen, daß hier eine weitere Krümmung vorliegt, analog zum zweidimensionalen Möbiusstreifen – in Riemannscher Geometrie darstellbar, gesamttraumzeitlich – was bedeuten würde, daß sich alle Bewegungen in die Gegenrichtung umdrehen.

Mit der Weiterentwicklung der Superstringtheorie zur Superflächentheorie auch gut vereinbar – jeder Superstreifen als Möbiusstreifen. Sicherlich könnte man das auch rechnen, aber nicht beweisen. Natürlich wäre – in ähnlicher Weise, aber einfacher – auch denkbar, daß die Raumzeit aus inneren Gründen nicht unbegrenzt dehnbar ist, sondern bei einem Grenzwert den Dehnungsimpuls reflektiert.

Literaturhinweise:

Benz, Arnold (1998): Die Zukunft des Universums. Patmos.

Tipler, Frank J., die Physik der Unsterblichkeit. (1994, dt. 1994): Piper Verlag.

Vaas Rüdiger (2001): Modelle der Kosmogonie, Bild der Wissenschaften 12/2001.

Davies, Paul (1995, dt. 1979): Die Unsterblichkeit der Zeit. Scherz

Hogan, Craig J. (1998, dt. 2000): Das Kleine Buch vom Big Bang. dtv.

Reeves, Hubert (1990, dt. 1992): Schmetterlinge und Galaxien, Hanser Verlag

Trefil, James (1988, dt. 1990): Fünf Gründe warum es die Welt nicht geben kann. Rowohlt.

Lexikon der Astronomie.(1999) Steiger Verlag

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [68_2002](#)

Autor(en)/Author(s): Pretzmann Gerhard

Artikel/Article: [Kosmogonische Modelle 12](#)