

# Fälschungen und Fehlschlüsse

in der Physik und in der Kosmologie  
eine Untersuchung von Dr. Manfred Pohl

Wie ist in der Kosmologie die Auffassung entstanden, das „gesamte“ Universum expandiere, sogar beschleunigt? Zunächst scheidet man bei diesem Postulat an dem Begriff „gesamtes“ oder auch „ganzes“ Universum. Was soll darunter verstanden werden? Das Universum ist in alle Richtungen unendlich ausgedehnt. Eine „gesamte“ oder „ganze“ Unendlichkeit aber ist logischer Unsinn. Ich untersuche die Auffassung von der beschleunigten Expansion anhand des Werdegangs ihrer Entstehung, das heißt, anhand historischer Fakten, deren Fälschungen, spekulativer Festlegungen, der Unterlassung der Anwendung von Naturgesetzen, der Ableitung falscher Schlußfolgerungen und der Verweigerung ihrer Korrektur.

Dazu beginne ich mit einem Zitat aus dem Buch *Dunkle kosmische Energie* von Adalbert W. A. Pauldrach, das in zusammengefaßter Form eine Herangehensweise darlegt, mit der in einem Zuge mehrere grundsätzliche Fehler dokumentiert werden:

*„...Das Universum expandiert beschleunigt! Diese Beobachtung wirft die Energiebilanz im kosmologischen Standardmodell durcheinander - und zwingt die Astrophysiker zu neuen theoretischen Ideen. Es ist also doch nicht, wie jahrzehntelang angenommen, so, dass nur Materie durch ihre Gravitation die Entwicklung des Universums steuert, sondern maßgeblich scheint eine Form von unbekannter "Dunkler Energie" zu sein, die sich, wie der "Große Bruder", dezent im Hintergrund versteckt hält...“*

Ein erster wesentlicher Fehler in diesem Zitat ist die „Feststellung“, das Universum expandiere beschleunigt und ein zweiter ist die anschließende völlig falsche Behauptung, diese Expansion sei beobachtet worden. Eine Expansion des Universums ist in keiner Weise „beobachtet“ worden, schon gar nicht eine beschleunigte. Die Tatsache, die dieser Spekulation zugrunde liegt, ist die Entdeckung des amerikanischen Astronomen Edwin Hubble (1889 bis 1953) aus dem Jahre 1929, daß das Spektrum uns erreichender Strahlung entfernter komischer Objekte rotverschoben ist. Er entdeckte ferner, daß die Größe der Rotverschiebung proportional zur Entfernung der Objekte ist.

Zu dieser Entdeckung postulierte man anfangs als einzig mögliche Erklärung, daß sie durch den Doppler-Effekt sich entfernender Objekte beschrieben werden müsse, heißt, daß die Rotverschiebung eine Funktion der Radialgeschwindigkeit der Objekte relativ zum Beobachter sei. In einem ersten Ansatz vermutete auch Hubble einen linearen Zusammenhang zwischen der Entfernung einer Galaxie und deren Fluchtgeschwindigkeit. Jedoch hat er diese These bereits ein Jahr später, 1930, verworfen und „andere Ursachen“ favorisiert. Dies jedoch wird heute nicht zur Kenntnis genommen. Es wird gelehrt und ausgeblendet. Es ist eine historische Unwahrheit, wenn man Hubble unterstellt, „die beschleunigte Expansion des Universums“ entdeckt zu haben. Man arbeitet also in der heutigen Physik mit eindeutig feststellbaren Geschichtsfälschungen. In der Gegenwart behauptet man auf der Basis dieser Fälschung, die beschleunigte Expansion des Universums sei „beobachtet“ worden. Man hält die Doppler-Erklärung der Rotverschiebung nach wie vor unbeirrt für die einzig mögliche Erklärung, obwohl sie von Hubble bereits 1930 verworfen wurde.

Was sind das nun für andere Ursachen, von denen Hubble nach der Korrektur seiner anfänglichen Auffassung ausging? Dazu stelle ich fest, daß bei der Beurteilung der

Rotverschiebung ein grundsätzliches Naturgesetz völlig außer acht gelassen wurde und auch heute noch ignoriert wird, das zwingend eine Rotverschiebung hervorrufen muß: Das Absorptionsgesetz, das ein integraler Bestandteil des Lambert-Beerschen Strahlungsgesetzes ist. Das Absorptionsgesetz sagt aus, daß jegliche Strahlung beim Durchqueren der Entfernungen im Raum Energie verliert. Und zwar ist

$$\frac{dI}{dr} = -\mu \cdot I(r)$$

mit  $\mu$  - Absorptionskoeffizient des Mediums.

Die Lösung dieser Differentialgleichung ist

$$I(r) = I(0) \cdot e^{-\mu r}.$$

$I(0)$  ist die am Abstrahlungspunkt herrschende Strahlungsintensität,

$I(r)$  ist die Strahlungsintensität in der Entfernung  $r$  vom Abstrahlungspunkt.

Das bedeutet, daß die Strahlungsintensität, die letztendlich ein Maß für die Energie der Strahlung ist, bei der Ausbreitung einer Strahlung im Raum exponentiell abnimmt. Der Energieverlust ist also direkt abhängig von der Entfernung des Objekts. Gegenwärtig wird aber geleugnet, daß es diesen Energieverlust gibt. Das bedeutet ganz pragmatisch, daß ein Naturgesetz, welches nicht in das Standardmodell paßt, anders gesagt, mit dem man es widerlegen kann, schlicht und einfach ignoriert wird.

Dieser Energieverlust, der zweifelsfrei real vorhanden ist, zeigt sich bei der Betrachtung des Wellencharakters der Strahlung als Verringerung der Strahlungsfrequenz. Die Strahlungsenergie eines Photons ist nach der von Max Planck gefundenen Beziehung

$$E = h \cdot f,$$

mit  $E$  - Energie,  $f$  - Frequenz und  $h$  - Plancksches Wirkungsquantum.

Das heißt, die Frequenz einer Strahlung ist um so kleiner, je kleiner die Energie ist. Aus der kleineren Frequenz folgt nun eine größere Wellenlänge  $\lambda$ :  $\lambda = c / f$ , die im Spektrum als eine Verschiebung in Richtung rot wahrgenommen wird.

Daraus ergibt sich eine Proportionalität der Größe der Rotverschiebung zur **Entfernung** des Objektes, **nicht** aber zu seiner **Fluchtgeschwindigkeit**. Die Fluchtgeschwindigkeit, wenngleich sie in einzelnen speziellen Fällen partiell vorhanden sein könnte, ist für die Rotverschiebung irrelevant.

**Aus dieser Feststellung folgt unmittelbar, daß es keine Expansion des Universums gibt, weder eine lineare, noch eine beschleunigte.**

Bei der Berechnung der Energiebilanz für einen betrachteten Bereich des Universums unter Voraussetzung einer Expansion hat man feststellen müssen, daß die vorhandene Energie für den Bewegungsablauf einer beschleunigten Expansion nicht ausreicht. Man kann unter dieser Voraussetzung bei der Berechnung der Energiebilanz zu keinem brauchbaren Ergebnis kommen, es fehlen etwa 70% der für diesen Bewegungsstatus erforderlichen Energie. Dennoch werden alle Folgeberechnungen auf die Spekulation der Expansion aufgesetzt, die fehlende Energie wird außerhalb des theoretischen Modells gesucht. Das Modell selbst wird trotz dieses substantiell vorliegenden Mangels keiner grundsätzlichen Überprüfung unterzogen. Zur Expansion werden keine Zweifel geäußert, weil ohne sie die Urknallhypothese aufgegeben werden müßte. Die aber wird in der heutigen Kosmologie als ein Axiom angesehen, das nicht hinterfragt werden darf. Als Ausweg aus diesem Dilemma führt Michael Stanley Turner, University of Chicago, 1998 den hypothetischen Begriff der „*dunklen Energie*“ ein,

der man ohne Begründung und vor allem ohne den Ansatz eines Beweises die fehlende Energie zuordnet. Dabei ist „*hypothetischer Begriff*“ eine sehr vorsichtige Ausdrucksweise, denn es ist in Wahrheit eine Spekulation, die an Widersinn kaum zu übertreffen ist. So ist „*dunkle Energie*“ auch seither weder beobachtet, noch nachgewiesen, noch ihre Existenz theoretisch bewiesen worden. Das wird man auch in Zukunft nicht können, denn es gibt sie nicht.

In jeder anderen Wissenschaft würde man bei solch gravierenden Mißverhältnissen die Theorie als unbrauchbar verwerfen und andere Modelle untersuchen, denen ein solches Mißverhältnis nicht innewohnt. Nicht so in der Physik. Hier ist offenbar jedes Mittel recht, die Schöpfungs-idee der katholischen Religion um jeden Preis zu erhalten, nach der die kosmische Materie aus dem Nichts entstanden sei, oder wie man in der Religion sagt, „*von Gott erschaffen wurde*“.

Auch mit der theatralischen Ausdrucksweise des obigen Zitats wird der Unsinn nicht behoben. Die nicht im geringsten bewiesene „*beschleunigte Expansion*“ des Universums, wird dort ohne Not als Axiom angesetzt und hernach als „*beobachtet*“ deklariert. Aber der Autor sagt nicht, wer sie beobachtet hat. Kann er auch nicht, denn niemand hat eine beschleunigte Expansion des Universums „beobachtet“. Er beklagt danach lediglich die „*durcheinander*“ geratene Energiebilanz. Daß aber die neuen theoretischen Ideen, zu denen die Astrophysiker nun gezwungen sein sollen, nicht mit dieser unsinnigen Behauptung von der beschleunigten Expansion aufräumen, sondern mit der Erfindung der „*dunklen Energie*“ noch weiteren Unsinn produzieren, macht sehr deutlich, daß die Krise der Physik unüberwindbar zu sein scheint.

Es gibt deshalb nur einen beschreitbaren Weg aus der Krise, er besteht in der Rückkehr zur dialektisch-materialistischen Methode der Erforschung der Materie und der Abkehr von allen religiösen und mystischen Einflüssen auf die Naturwissenschaft.