

Physik im UNENDLICHEN

Verflechtung
von Allem

RAUM+ZEIT
ZEITPFEIL
RELATIVITÄT
UNSCHÄRFE
ÄTHER
DOPPELSPALTEXP.
NEWTONS EIMER
WIRKLICHKEIT u.v.a.m.

Wassilis
Stamoulis

Für

Hanni
Nikolas
Fivos

Inhalt

Vorwort

1. Gravitation
2. Beschleunigte Expansion des Universums Verflechtung von Allem
3. Bewegungsprinzipien
4. Newtons Eimer
5. Informationsausbreitung Unschärfeprinzip
6. Doppelspaltexperiment
7. Äther Reaktionsprinzip - Gezeiten
8. Schwarze Löcher – Wurmlöcher
9. Relativitätstheorie
10. Urknall

Register

Vorwort

Anfang 2005 fing ich an, mich intensiv mit den Zenonschen Paradoxien der Bewegung auseinanderzusetzen, deren Gegenstand das unendlich Kleine ist. Um diese antiken Rätsel zu analysieren, benutzte ich eine Variante der Zenonschen Dialektik, bei der ich – notgedrungen - mir selbst viele *gezielte* Fragen stellte, die ich in Ermangelung eines Gesprächspartners selbst beantworten musste. Ich erkannte allmählich erstaunt, dass diese antiken Rätsel zu einer andersartigen Physik führten, die mir erlaubte, alle untersuchten – bisher rätselhaften - physikalischen Fragen zu beantworten, z.B. jene des Doppelspaltexperiments und der Schwarzen Löcher.

Ich erkannte auch bei dieser Forschungsweise, dass unser Kosmos nicht nur unendlich, sondern auch alles in ihm miteinander logisch verflochten ist. Zu den obigen Erkenntnissen gelangte ich, nachdem ich im Laufe der Jahre diverse physikalische Aussagen namhafter Physiker minutiös analysierte, um dadurch herauszubekommen, ob die Inhalte dieser Aussagen miteinander harmonierten. Durch diese Forschungsweise entstand sozusagen eine Art Puzzle, dessen Teile nur dann harmonisieren konnten, wenn sie den ihnen allein reservierten Platz besetzten.

Dieses Buch, in dem viele physikalische Phänomene, minutiös analysiert werden, wurde nicht mathematisch, sondern rein logisch konzipiert und wendet sich vor allem an Physiker, Philosophen und Studenten, aber auch an Liebhaber dieser Wissensgebiete. Ich bin der Meinung, dass

diese – nicht übliche – Forschungsweise, verhältnismäßig einfach und besonders effektiv ist, weshalb ich hoffe, dass die Leserinnen und Leser keine Schwierigkeit haben werden, sie zu verstehen.

Die Lösung der Zenonschen Paradoxien kann der interessierte Leser auf meiner Webseite stamoulis.de finden.

1 Gravitation

1.1 Harmonische logisch-kausale »Verflechtung von Allem«

1.1.1 Andersartige physikalische Forschungsweise der Wirklichkeit

In diesem Kapitel wird bewiesen, dass das, was jedermann für ein *Fall*-Phänomen von Objekten in der Erdatmosphäre hält, nicht dem entspricht, was tatsächlich im Universum geschieht! Dieser Beweis erfolgt durch die Anwendung einer Forschungsmethode, die ich *Harmonische logischkausale Verflechtung von Allem* nenne, und deren Eigenart darin besteht, dass stets nur Antworten akzeptiert werden, die der Logik und der Kausalität gehorchen. Denn nur dadurch entsteht allmählich ein harmonisches Ganzes, was das eigentliche Ziel dieser Forschungsweise ist. Diese Methode hängt mit der Zenonschen Dialektik und auch mit der Aristotelischen bzw. Euklidischen *Reductio ad absurdum* zusammen. Es handelt sich sozusagen um eine Art Puzzle, weil bei dieser Forschungsweise rigoros nur Ergebnisse als *richtig akzeptiert werden, die der Logik gehorchen*, während Paradoxien verworfen werden!

Die meisten in diesem Buch analysierten physikalischen Aussagen stammen aus Brian Greenes exzellentem physikalischem Buch *Der Stoff, aus dem der Kosmos ist*. Greene, der ein US-amerikanischer Professor der theoretischen Physik ist, lehrt an der Universität von Columbia und ist u.a. durch seine String-Forschung und durch seine physikalischen Bücher weltweit bekannt

geworden. Es werden darüber hinaus viele physikalische Wikipedia Aussagen ebenso minutiös untersucht. Ich gehe davon aus, dass sie von Physikern verfasst wurden und sie somit die Lehrphysik wiedergeben.

Wie ich bereits im Vorwort erwähnte, handelt es sich bei meiner Forschungsweise um eine Variante der Zenonschen Dialektik, bei der, gezielte Fragen gestellt werden, um dadurch zu den entsprechenden Antworten zu gelangen. Die Eigenart dieser Forschungsweise ist, dass man durch sie alle Gebiete des Wissens miteinander zu einem Ganzen logisch-kausal verflechten kann, weshalb ich von einem *vieldimensionalen* Puzzle spreche.

Der Leser wird bald erkennen, wie wirksam die Anwendung der Zenonschen Dialektik ist, weshalb es mich wundert, dass diese Methode bisher nur von wenigen Denkern angewandt wurde. (Wie ich bereits im Vorwort vermerkte, benutze ich im Übrigen eine modifizierte Form dieser Forschungsmethode.)

1.1.2 Unscharfe Erfassungsweise der Wirklichkeit

Bei der folgenden Analyse des *Fallphänomens* werden die offensichtlich disharmonisierenden Aussagen von Galilei, Newton und Einstein detailliert untersucht und mit meiner diesbezüglichen These dieses Phänomens verglichen. (s. 1.4) Die als falsch erkannten Thesen der drei obigen Forscher werden nach wie vor die trügerische – approximative - menschliche Wahrnehmungsweise der Wirklichkeit wiedergeben, was wohl verständlich sein dürfte, da unser Kosmos von uns ziemlich unscharf erfasst wird. Wir sprechen beispielsweise nach wie vor vom Sonnenauf- und – untergang, obwohl wir schon seit der Antike wissen, dass diese Begriffe lediglich die *scheinbare* Rotation der Sonne um die Erde wiedergeben, da eben in dieser Weise unser Gehirn dieses Phänomen erfasst. Dabei lehrte bereits

Pythagoras von Samos (580 – 496 v.u.Z.), dass die Erde – fast – sphärisch ist und um ihre eigene Achse rotiert. Eratosthenes von Kyrene (zwischen 276 und 273 v.u.Z.) berechnete sogar mit erstaunlicher Genauigkeit, dass ihr Umfang am Äquator 39.375 km war, während die Forscher heute 40.075,017 km messen.

Ist es nicht selbstverständlich, dass die Bewegungsweise der Objekte in Raum und Zeit für die Forschung ein außerordentlich wichtiges Phänomen ist, da diese Bewegungsweise auch mit der vermeintlichen *Gravitation* zusammenhängt? Diese Bewegungsweise wird nun in diesem Kapitel detailliert untersucht.

1.1.3 sieben universelle Prinzipien allgemeiner Geltung

In diesem Buch wird bewiesen, dass alles in unserem Universum durch sieben Prinzipien, harmonisch und kausal verflochten ist. Das Prinzip der *Unvereinbarkeit* und die eigenartige *Bewegungsweise* der Objekte, spielen schon in diesem Kapitel eine wichtige Rolle.

1.2 Unvereinbarkeit

Durch die Lösung der Zenonischen Paradoxien der Bewegung ergab sich folgendes, einfaches erstes fundamentales Prinzip:

Prinzip der Unvereinbarkeit (1)

Unvereinbarkeiten führen stets zu Paradoxien, weshalb sie auf keinen Fall akzeptiert werden dürfen!

Werden in der Physik nicht diverse Paradoxien ohne Weiteres akzeptiert – z.B. die Zeitumkehr und der Welle-Teilchen-Dualismus? (Dies wird in 6.7 bewiesen.) Das nächste Prinzip (2), das sich durch die Lösung der Zenonischen Paradoxien ergab, gilt sowohl im Endlichen, so wie wir dies erfassen, als auch im weiten, nicht wahrnehmbaren Unendlichen. Der Leser wird in diesem Buch feststellen, dass oft nicht das Unglaubliche, sondern umgekehrt das Wahrgenommene, Glaubhafte paradox ist. (s. [1.3](#))

Man hält beispielsweise die Zenonschen Rätsel für paradox, dabei ist in Wirklichkeit umgekehrt die menschliche Erfassungsweise problematisch, was nach und nach in diesem Buch bewiesen wird.

1.3 Zustandekommen der Bewegung

Das zweite fundamentale Bewegungsprinzip ergab sich durch die Lösung der Zenonischen Paradoxien und lautet wie folgt:

Allgemeines Bewegungsprinzip (2)

Jedes beliebig kleine oder große Objekt kann seinen Standort nur dann verlassen, wenn es beschleunigt expandiert, aber einen anvisierten Ort erreichen, wenn es entsprechend verzögert kontrahiert!

Einige Fragen:

- 1 Verlangt die einfache Logik nicht, dass jede Art von Bewegung sich nach dem obigen Prinzip entwickelt?
- 2 Steckte diese Bewegungsweise nicht in Zenons Paradoxien, nur dass sie in Wirklichkeit gar nicht paradox waren?
- 3 Kann sich ein beliebiges Objekt bewegen, ohne dass dies entsprechend beschleunigt expandiert?
- 4 Verlangen Logik und Kausalität nicht, dass wenn man von der beschleunigten Expansion des Universums spricht, dann damit dessen gesamten Inhalt meint?
- 5 Müsste man sonst nicht umständlich argumentieren, was man damit genau meint?
- 6 Sind jedoch die Forscher nicht zutiefst überzeugt, dass diese Expansion nicht für die Galaxien sondern *nur für den Raum* gilt? (s. [2.1.3](#) & [2.3](#))
- 7 Verlangt aber die Logik nicht, dass wenn die Galaxien nicht beschleunigt expandieren würden, sie dann bald nicht mehr beobachtbar wären, da sie in der tiefen Vergangenheit zurückbleiben würden?
- 8 Erleben Astronauten nicht ebendieses Phänomen, wenn ihre Rakete beschleunigt (expandierend) abhebt und bald die Erde verlässt, weshalb sie den trügerischen Eindruck haben, dass unser Planet immer kleiner wird?
- 9 Da nun die Kosmologen nicht erklären können, wie das Universum tatsächlich entstand, sprechen sie von einer

Singularität. Sind jedoch Singularitäten nicht paradoxe gedankliche Sackgassen und deshalb haltlos?

- 10 Unser Kosmos ist zwar in allem vollkommen unglaublich, gehorcht aber nicht alles in ihm der Logik und der Kausalität?
- 11 Sollte es nicht so sein, könnten wir dann jemals verstehen, wie unser Kosmos tatsächlich funktioniert?

1.4 Fünf voneinander divergierende physikalische Aussagen

Fünf divergierende Thesen:

Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch?

- 1 Galilei: »Ungleiche Objekte, die *im Vakuum* gleichzeitig frei fallen, z.B. eine Stahlkugel und eine Vogelfeder, bewegen sich mit derselben Beschleunigung und erreichen den Boden gleichzeitig«.
- 2 Newton: »Die Gravitation ist eine der vier Grundkräfte der Physik. Sie nimmt zwar mit zunehmender Entfernung der Massen ab, aber sie hat trotzdem unbegrenzte Reichweite«.
- 3 Einstein: »Fallende Objekte fallen nicht. Sie werden schwerelos«.
- 4 Einstein: »Die Krümmung der Raumzeit ist in der allgemeinen Relativitätstheorie mit der Wirkung der Gravitation verbunden«. (s. 1.4.3 & 4)
- 5 Meine These: »Es gibt weder den Fall und die *Gravitation* noch die *Gravitation durch Raumzeitkrümmung*. Die Kraft, die man als Gravitation erfasst, wird durch die stetige, radiale *beschleunigte Expansion ausnahmslos aller Objekte* im Universum verursacht«. (s. in 1.3 das 2. allgemeine Bewegungsprinzip)

Einige Fragen:

- 1 Wurden die obigen ersten vier Thesen von den Forschern nicht mathematisch formuliert, wie es in der Physik verlangt wird?

- 2 Wurden sie sogar nicht vielfach experimentell bestätigt?
- 6 Ist es jedoch nicht erkenntlich, dass die obigen fünf Thesen voneinander divergieren?
- 7 Verlangt deshalb die Logik nicht, dass wenn wir den Inhalt all dieser Thesen genauer untersuchen und miteinander vergleichen, wir dann feststellen, dass entweder alle falsch sind, oder (bestenfalls) *nur eine These* das untersuchte *Fall*-Phänomen richtig beschreibt?
- 8 Darf man sich aber auf die Gleichungen der ersten drei Forscher überhaupt verlassen, wenn sie von einer Anziehungskraft ausgehen, obwohl diese Kraft rein hypothetisch ist?
- 9 Ist im Grunde genommen Newtons Gravitationsgleichung nicht falsch, wenn durch sie eine Wirklichkeit beschrieben wird, die nicht tatsächlich existiert?

Durch die nun folgende detaillierte Analyse der obigen – von einander - fünf divergierenden Thesen wird u.a. bewiesen, dass die auf Hypothesen gestützten ersten vier *Fall*-Thesen tatsächlich falsch sind. Es wird sogar bewiesen, dass im Universum alle Objekte sich direkt oder indirekt in der Weise bewegen, wie es im obigen zweiten fundamentalen Bewegungsprinzip beschrieben wird. (s. [1.3](#))

In diesem Buch wird nun konsequent die Forschungsmethode der harmonischen *Verflechtung von Allem* angewandt, wobei der Leser feststellen wird, dass nur wenn man kompromisslos diesen Weg geht, herausfinden kann, *was die Welt im Innersten zusammenhält!* Ist nicht dies der Wunsch der Forscher und der Philosophen? Der Leser wird erkennen, dass der Schlüssel zur Klärung aller möglichen physikalischen Phänomene im *Prinzip der Bewegung* steckt. Dieser Schlüssel kann jedoch von mir nicht mathematisch, sondern nur durch logische und kausale Überlegungen bewiesen werden, da er einerseits mit dem Unendlichen zusammenhängt und ich andererseits weder Physik noch Mathematik sondern Architektur studiert habe. Das bedeutet somit, dass ich alle Probleme – also

auch die physikalischen – [...] architektonisch angehe. Der Leser wird erkennen, dass diese Methode äußerst effektiv ist, da auch die Physik als ein – gedankliches – Gebäude erfasst werden kann. Darf dies folglich auf dem Sand willkürlicher Theorien errichtet werden? Muss es nicht auf die ebenso unerschütterlichen gedanklichen *Stahlbeton-Fundamente* der Logik und der Kausalität gestützt werden?

1.5 Galilei: Freier Fall im Vakuum

1.5.1 Bewegung unter dem Einfluss der Schwerkraft?

Galilei: »Ungleiche Objekte, die in einen Vakuumschacht gleichzeitig fallen - z.B. eine Stahlkugel und eine Feder – bewegen sich unter dem Einfluss der Schwerkraft mit derselben Beschleunigung und erreichen den Boden gleichzeitig«.

Wikipedia: »Der freie Fall ist in der klassischen Mechanik die Bewegung eines Körpers, bei der außer der Schwerkraft keine weiteren Kräfte wirken. Je nach Betrag und Richtung der Anfangsgeschwindigkeit beschreibt der Körper verschiedene Bahnen. Die Umgangssprache versteht unter dem *freien Fall* vorwiegend die beschleunigte Bewegung senkrecht nach unten, die sich ergibt, wenn der Körper vorher in Ruhe war«.

Es wird nun durch die folgende Analyse bewiesen, dass die obigen Wikipedia-Thesen lediglich die falsche menschliche Erfassung wiedergeben. In diesem Kapitel wird auch bewiesen, dass das Fallphänomen im Universum trügerisch ist, während Einsteins These in 1.4.3 insofern richtig ist, als dass fallende Objekte nicht fallen, sondern im Schwebезustand verharren.

Einige Fragen:

Galileis Erfassung des »freien Falls« im Vakuum.

- 1 Wenn man in einen Vakuumschacht eine Stahlkugel und eine Vo-gelfeder gleichzeitig frei lässt, stellt man nicht stets fest, dass die beiden Objekte sich beschleunigt und geradlinig in Richtung Boden bewegen, wobei sie ihn dann gleichzeitig erreichen? (s. 1.4.3)
- 2 War nicht gerade diese *Abwärtsbewegung* der zwei Objekte, die Galilei »freien Fall« nannte?
- 3 Fallen aber die zwei Objekte tatsächlich in Erdrichtung, oder bleiben sie vielmehr an Ort und Stelle in Schwebезustand, da sie schwerelos werden, wie Einstein richtig erkannte?
- 4 Ist allerdings dann die Frage, *wie die Kollision der zwei Objekte mit der Erde zustandekommt* nicht gerechtfertigt?
- 5 Annulliert folglich Einstein seine These des nicht *Fallens* nicht selbst, da er nicht erklärt, aus welchem Grund die obigen Objekte mit dem Erdboden kollidieren?

Freier Fall von Objekten in der Erdatmosphäre

- 6 Scheinen diese Objekte nicht auch dann, sich in Richtung Erdboden zu bewegen, wenn sie sich in der Erdatmosphäre frei gelassen werden?
- 7 Bewegt sich allerdings die Feder – wegen des Luftwiderstands - nicht entsprechend langsamer als die Stahlkugel in Richtung Erde?

Galileis These des Falls = Bewegung von Objekten in Richtung

Erdzentrum

- 8 Verstehen wir folglich normalerweise unter dem Begriff *Fall* nicht eindeutig das *Hinunterfallen*, *Stürzen* bzw. *Hinunterstürzen* von materiellen Objekten und somit ihre Bewegung in Richtung Erdzentrum?
- 9 Bewegen sich aber dabei *fallende* Objekte tatsächlich oder nur scheinbar in Richtung Erdmittelpunkt?

Meine These über die Scheinbarkeit des Fallphänomens

- 10 Entspricht meine eigene These in 1.4.5 nicht der Logik, obwohl sie vollkommen unglaublich zu sein scheint?

- 11 Gehorcht sie nicht sogar der Kausalität und dem mächtigen *Bewegungsprinzip*? (s. 3.1)
- 12 Dürfte allerdings meine These nicht nur dann akzeptierbar sein, wenn sie *alle diesbezüglichen Bedingungen erfüllt*, die mit diesem Phänomen erfüllt? (Es wird in der Folge bewiesen, dass diese Bedingungen tatsächlich erfüllt werden.)
- 13 Verlangt nun die Logik nicht, dass dem *Bewegungsprinzip* zufolge alle astronomischen Objekte zunächst einmal um ihren Mittelpunkt in alle Richtungen beschleunigt expandierend bewegen? (Der Leser wird sowohl in diesem Kapitel, als auch immer wieder in diesem Buch feststellen, dass dieses Bewegungsprinzip genereller Wirkung unerschütterlich ist, da in ihm einerseits keine Paradoxien vorkommen und andererseits sämtliche in diesem Buch untersuchten Phänomene, sich miteinander logisch-kausal und harmonisch verflochten sind. Die harmonische Verflechtung von allem ist also unabwendbar, was in allen Kapiteln immer wieder bewiesen wird!)

Fazit: Es gibt keine Gravitation, sondern nur ihre Umkehrung: Alle Objekte, die sich im Universum in Richtung Zukunft bewegen, expandieren – direkt oder indirekt - beschleunigt, was in diesem Kapitel aus allen möglichen Perspektiven bewiesen wird.

1.5.2 Objekte im irdischen Raum fallen nicht.

Sie schweben (s. 1.4.3)

Einige Fragen:

- 1 Ist es nicht selbstverständlich, dass auch das – scheinbare – *Fallen* von Objekten dem *Bewegungsprinzip* gehorcht? (s.1.3)
- 2 Expandieren Stahlkugel und Feder - während ihres Schwebens -, nicht mit dem Koeffizienten des *Schacht-Erde-Systems beschleunigt*?

- 3 Ist dieser Koeffizient nicht größer als jener der Galaxie, da die Erde *zusätzlich* um ihre eigene Achse, um die Sonne und um die Galaxisachse rotierend beschleunigt expandiert?
- 4 Wir wollen aber gedanklich zu dem Vakuumschacht zurückkehren, an dessen Decke die Stahlkugel und die Vogelfeder hängen, wobei deren am tiefsten liegenden Punkte denselben Abstand von der Bodenfläche des Schachts haben. Ist es nicht offensichtlich, dass, solange diese zwei Objekte dort festhängen, sie zu dem *Schacht-Erde-System* gehören?
- 5 Expandieren deshalb das *Schacht-Erde-System*, die Stahlkugel und die Vogelfeder nicht mit demselben Erdkoeffizienten beschleunigt?
- 6 Ist es nicht selbstverständlich, dass, sobald Stahlkugel und Vogelfeder - dem Bewegungsprinzip zufolge - vom Erde-Schacht-System *abgekoppelt* werden, dann beide in dem *Schwebezustand* geraten, wie Einstein richtig erkannte? (s. 1.4.3)
- 7 Ist es in diesem Fall nicht falsch, von Schwerelosigkeit zu sprechen, wenn die Schwere *mit Newtons - nicht existenter - Massenanziehung* zusammenhängt?
- 8 War Newtons Gravitation nicht lediglich eine haltlose Hypothese?
- 9 Ist nun die unabdingbare Folge davon nicht, dass die um ihren Mittelpunkt unaufhörlich beschleunigt expandierende Erde bald die zwei ebenso beschleunigt expandierenden *schwebenden* Objekte (Kugel und Feder) trifft und mit Wucht gleichzeitig schlägt?
- 10 Übernehmen in dem Augenblick des Zusammenstoßes dieser Objekte mit der Erde nicht augenblicklich wieder den Expansionskoeffizienten der Erde?
- 11 Beruht folglich Galileis *freier Fall* nicht auf der falschen Auffassung, dass frei gelassene Objekte *fallen*?

Fazit: Im Vakuum frei gelassene Objekte fallen nicht, sondern sie geraten in einen Schwebezustand. Sie bewegen

sich allerdings – indirekt - trotzdem, da sie die generelle beschleunigte universelle Expansion mitmachen. (s. 1.5.2.3) Es ist folglich tatsächlich das *Erde-Schachtboden-System*, das um das Erdzentrum beschleunigt expandierend auf die zwei schwebenden Objekte prallt.

In dem Augenblick übernehmen dann Stahlkugel und Feder die Expansionsrate der Erde. Dahinter wirkt somit das Prinzip der Bewegung in Raum und Zeit, das im [Kapitel 3](#) dieses Buchs detailliert analysiert und erklärt wird. Galileis Theorie des freien Falls von Objekten ist somit definitiv falsch!

1.6 Newtons Gravitationstheorie

1.6.1 Ziehen sich Massen tatsächlich an?

Wikipedia: »Die Gravitation (von lateinisch *gravitas* für *Schwere*), auch Massenanziehung oder Gravitationskraft, ist eine der vier Grundkräfte der Physik. Sie äußert sich in der gegenseitigen Anziehung von Massen. Sie nimmt mit zunehmender Entfernung der Massen ab, besitzt aber unbegrenzte Reichweite. Im Gegensatz zu elektrischen oder magnetischen Kräften lässt sie sich nicht abschirmen«.

Newton war nicht der Erste, der die *scheinbare* Anziehung als eine Kraft erfasste, die in Richtung Erdmittelpunkt wirkte. Vor ihm versuchten verschiedene antike Philosophen, das Phänomen der Massenanziehung zu deuten. Newton war jedoch der Erste, der dieses Phänomen mit seinem Gravitationsgesetz mathematisch beschrieb.

Einige Fragen:

- 1 Darf man sich auf Ideen - bzw. Theorien, und somit auf Hypothesen gestützte Thesen - verlassen, selbst wenn sie zu – approximativ - richtigen Ergebnissen zu führen *scheinen*, wenn dabei Logik und Kausalität ignoriert werden?
- 2 Sollte es eigentlich den Forschern nicht zu denken geben, dass die Ursache der gegenseitigen Anziehung von

Massen bisher nicht entdeckt werden konnte, obwohl wir diese mächtige Kraft sogar lebenslang am eigenen Körper spüren?

- 3 War folglich Newtons Gravitationserfassung nicht lediglich eine unbegründete Hypothese?
- 4 Selbst wenn es jedoch diese Anziehung der Massen gäbe, *aus welchem Grund sollte dieses Anziehung unendlich weit wirken*, wie Newton willkürlich befand?
- 5 Ist es nicht ebenso bedenklich, dass die Wirkung dieser Kraft außerhalb der Erdatmosphäre schnell abnimmt?
- 6 Ist es nicht paradox, dass die Massen von Objekten, die sich auf der Erdoberfläche frei bewegen, sich nicht anziehen, wie im Postulat Newtons formuliert wird, überhaupt nicht beobachtbar sind?
- 7 Newtons entsprechende physikalische mathematische Formeln beschreiben zwar das scheinbare Anziehungsphänomen ziemlich genau - wenn auch approximativ. Genügt aber dieses Indiz, um daraus zu schließen, dass die Gravitationskraft ein Faktum ist, wie dies heute immer noch gilt?
- 8 Ist es nicht interessant, dass wie es auch im zweiten Kapitel gezeigt wird, die Forscher die beschleunigte Expansion der Galaxien nicht einmal etwas genauer untersuchen, aber die beschleunigte Expansion des Universums durch die äußerst problematische Urknalltheorie ohne Weiteres akzeptieren, obwohl sie vordergründig paradox ist?
- 9 Beschreibt allerdings jede *physikalische Formel* nicht lediglich mathematisch die Art und Weise, *wie ein Forscher ein Phänomen erfasst*?
- 10 Ist folglich jede Theorie - und somit auch die Gravitation - nicht mit allerlei offenen Fragen behaftet?
- 11 Man bedenke, dass Newton davon ausging, dass das Universum statisch ist, da er nicht ahnte, wie die Bewegung *ausnahmslos aller Objekte* zustande kommt. Beschreiben dann seine entsprechenden

Gravitationsgleichungen, nicht approximativ ein physikalisches Phänomen das nicht existiert?

12 Gilt nicht dasselbe für Einsteins wunderbaren Gleichungen?

13 Sollten die Galaxien nicht beschleunigt expandieren und es tatsächlich eine unendlich weit wirkende Massenanziehung geben, würde dann das gesamte Universum nicht schon längst kollabiert haben?

Fazit: Newtons *Glaube* an die Massenanziehung und die unendlich weite Wirkung einer Anziehungskraft waren falsche Erfassungen von ihm, da es in unserem Universum keine Gravitation gibt. Logik und Kausalität verlangen, dass der heute geltende Begriff *Expansion des Universums* nicht korrekt ist, da in Wirklichkeit die Galaxien nicht nur expandieren, sondern sogar dies *beschleunigt* tun! Newtons Hypothese der Anziehungskraft war also nicht nur willkürlich sondern sogar falsch! Man kann sich nun einmal auf keine Indizien verlassen, da diese grundsätzlich trügerisch sind. Nur wenn die physikalischen Gleichungen, so umfunktioniert werden, dass sie die generelle beschleunigte Expansion wiedergeben, verschwinden alle entsprechenden Paradoxien!

1.6.2 Instantane Wirkung der Gravitation?

Newton: »Die Gravitation wirkt im Universum instantan«.

Kommentar: Einstein schloss verständlicherweise daraus, dass die obige Erfassung Newtons falsch war, da selbst das sich am schnellsten sich ausbreitende Licht entsprechend viel Zeit benötigt, um ein weit liegendes astronomisches Objekt zu erreichen.

Fazit: Newtons Erfassung der augenblicklichen Wirkung der Anziehungskraft im Universum war falsch, weil es einerseits keine Gravitation gibt und andererseits, wie Einstein erkannte, nicht einmal eine Information sich instantan ausbreiten kann. (Die Geschwindigkeit der

Lichtausbreitung ist allerdings in Wirklichkeit – wegen der stetigen beschleunigten Expansion von Allem – unendlich, was Einstein nicht ahnte! Seine spezielle Theorie, die auf die heutige festgelegte Lichtgeschwindigkeit basiert, ist folglich falsch!)

1.7 Einsteins Gravitation durch Raumzeitkrümmung

1.7.1 Kann *Raumzeit* tatsächlich vier Dimensionen haben?

Einstein Online: »Der Raum, den wir aus dem Alltag gewohnt sind, hat drei Dimensionen. Nimmt man die Zeit hinzu, dann kommt damit auch eine weitere Dimension hinzu - die Raumzeit hat insgesamt vier Dimensionen«.

Einige Fragen:

- 1 Ist die obige Erfassung des Einstein Online-Autors nicht paradox?
- 2 Besagt dieses »hinzukommen« nicht, dass es sich um die Addition von vier Dimensionen handelt?
- 3 Sind aber Raum und Zeit addierbar, obwohl sie unvereinbare Natureigenschaften sind? (s. 1.2.1 Unvereinbarkeitsgesetz)
- 4 Kann man beispielsweise ein Auto und einen Baum addieren?
- 5 Ist folglich obige Erfassung des Einstein-Online-Autors – physikalisch gesehen - nicht haltlos?
- 6 War Einsteins Erfassung der – vermeintlich – *gekrümmten Raumzeit* nicht ebenso unbegründet? (Im dritten Kapitel werden Raum und Zeit tiefer untersucht, während im Abschnitt 8.2 geklärt wird, was und warum dies sich in Raum und Zeit krümmt.)

1.7.2 Einsteins Erfassung von Raum, Zeit und Äther

Wikipedia: »Die Krümmung der Raumzeit in der allgemeinen Relativitätstheorie ist mit der Wirkung der Gravitation verbunden«.

Einige Fragen:

- 1 Erkennt man bei den obigen Einstein-Online-Thesen nicht, dass es sich bei der *Raumzeit* um ein großes *Feld unlogischer Blumen* handelt?
- 2 Ist die *Krümmung von Raum, Zeit* oder *Raumzeit* – genauso wie ihre Addition – nicht eine sonderbare Erfassung, da *Raum und Zeit* zwar miteinander wirken, aber doch andersartige physikalische Eigenschaften sind? (In 8.2.2 wird geklärt, was hinter der so genannten *Raumzeit* steckt.) Ist der Mensch – wie alles Materielle – nicht ebenso mit Raum und Zeit verwoben?
- 3 Wäre es aber nicht sonderbar, vom Raum-Zeit-Menschen zu sprechen?
- 4 In der allgemeinen Relativitätstheorie wird allerdings unter *Raumkrümmung* eine mathematische Verallgemeinerung zweidimensionaler gekrümmter Flächen auf den Raum verstanden. Führt aber diese willkürliche Erfassung nicht ebenso zu Paradoxien?
- 5 Kann es aber logisch sein, gekrümmte Flächen für zweidimensional zu halten?
- 6 Man bedenke, dass Raum und Zeit nicht greifbar sind, da sie nur indirekt – durch die Bewegung materieller Objekte – erfasst werden. Könnten sie dann gekrümmt werden?
- 7 Ist es nicht sonderbar, dass in Einsteins Relativitätstheorie – willkürlich – davon ausgegangen wird, dass der universelle Raum leer ist? (Im 7. Kapitel wird *bewiesen*, dass der Äther nicht nur das gesamte Universum füllt und für die Lichtausbreitung unabwendbar ist, sondern sogar, dass er mit den astronomischen Objekten entscheidend wechselwirkt!)
- 8 Um was für Felder soll es sich eigentlich im – vermeintlich – materielosen Vakuum handeln?

- 9 Genügt Einsteins willkürliches Postulat, dass die Feldgleichungen der allgemeinen Relativitätstheorie die Gravitation nicht mehr als Kraftfeld, sondern als Krümmung der Raumzeit beschreiben, wenn es weder eine Raumzeit noch deren Krümmung gibt? (Im achten Kapitel wird erkannt, warum Einsteins Erfassung falsch war, obwohl die Krümmung der Lichtstrahlen eine Tatsache ist.)
- 10 Wenn in der Physik immer wieder willkürliche, paradoxe physikalische Erfassungen aufgestellt und von den anderen Physikern oft akzeptiert werden, entstehen dann nicht weitere, räselhafte Fragen?
- 11 Ist es beispielsweise in der Physik nicht mehr als merkwürdig, dass fast alle grundlegenden physikalischen Gesetze gegenüber einer Zeitumkehr symmetrisch sind?
- 12 Folglich die Zeitumkehr nicht als eines der unbegreiflichsten Rätsel der Physik? (s. in [3.1](#) - Prinzip des Zeitpfeils - die Klärung dieses Rätsels.)
- 13 Genügt es, die *Raumzeitkrümmung* willkürlich für eine mathematische *Verallgemeinerung zweidimensionaler gekrümmter Flächen auf den Raum* zu postulieren, um dann durch diese Erfassung eine völlig unlogische Theorie zu konzipieren, die zu Problemen führt?
- 14 In diesem Buch wird mehrfach bewiesen, dass Einsteins Relativitätstheorie zwar gute Ideen hatte, die jedoch nicht auf der Logik basierten. Das wird im 9. Kapitel detailliert bewiesen.)
- 15 Ist es nicht selbstverständlich, dass wenn in einem Phänomen die Logik umgangen wird, dann ein Domino-Effekt diesbezüglicher falscher Aussagen entsteht, der irgendwann zum generellen Kollaps führt?
- 16 Befindet sich heute die Physik nicht in solch einem misslichen Zustand, weshalb man im Internet vom **Ende der Physik** spricht? (s. z.B.: [Wissenschaft.de: Physik am Ende?](#) »Die Paradewissenschaft bangt um ihren

guten Ruf. Politiker und Wirtschaftler kritisieren, dass die Physik ihr Geld nicht mehr wert sei«.)

Fazit: Die *Krümmung von Raum und Zeit* ist eine paradoxe Erfassung zweier unvereinbarer - nur indirekt erlebbarer - immaterieller *Phänomene*. Was sich vielmehr krümmt, sind die Lichtteilchenbahnen. Die Krümmung dieser Bahnen kommt jedoch durch die *beschleunigte Expansion der astronomischen Objekte* zustande, die ihrerseits die sie umwickelnden Äthermassen radial um sich herschieben. (Die entsprechenden Phänomene werden im 7. Kapitel detailliert minutiös untersucht und geklärt.)

1.8 Analyse einiger Aussagen Greenes über das Äquivalenzprinzip

In diesem Abschnitt werden die unteren neun Aussagen Greenes über Einsteins Erfassung der Gravitation durch Raumzeitkrümmung detailliert analysiert. Man findet diese Aussagen in seinem Buch »Der Stoff, aus dem der Kosmos ist«. (s. 3. Kapitel S. → des obigen Buches im Abschnitt »Äquivalenz von Gravitation und Beschleunigung«). Greene, der wohl weiß, dass Einsteins Relativitätstheorie keine leichte Kost ist, engagiert in seinem Buch für die Klärung schwieriger Sachverhalte immer wieder Comicfiguren aus der US-amerikanischen Zeichentrickserei »The Simpsons«. Es ist diesmal der unerschrockene Barney, der, um der Wissenschaft zu dienen, aus der Terrasse eines Hochhauses springt. Greene beschreibt dadurch Einsteins diesbezügliche physikalische Thesen folgendermaßen:

- 1 »Durch das Äquivalenzprinzip sorgte Einstein für ein zuverlässigeres Bezugssystem, das die Gravitationseffekte einbezieht«.
- 2 »Und das bedeutete einen radikalen Perspektivwechsel. Da Gravitation und Beschleunigung äquivalent sind, müssen Sie sich in beschleunigter Bewegung befinden, wenn Sie den Einfluss von Gravitation spüren«.
- 3 »Einstein vertrat die Ansicht, dass nur die Beobachter, die überhaupt keine Kraft verspüren – auch keine Gravitationskraft –, zu Recht behaupten dürfen, sie würden nicht beschleunigen«.
- 4 »Solche kräftefreien Beobachter sind die richtigen Bezugspunkte für die Erörterung von Bewegung. Die Erkenntnis zwingt uns zu einer grundsätzlichen Kehrtwendung unserer Haltung in diesen Fragen«.

- 5 »Wenn Barney aus dem Fenster in den luftleeren Schacht springt, würde unsere übliche Beschreibung lauten, dass er nach unten in Richtung der Erdoberfläche beschleunigt. Das ist jedoch keine Beschreibung, mit der Einstein einverstanden wäre«.
- 6 »Laut Einstein beschleunigt Barney nicht. Er spürt keine Kraft. Er ist schwerelos. Er hat das Gefühl, in der völligen Dunkelheit des leeren Raums zu schweben«.
- 7 »Er liefert den Maßstab, an dem alle Bewegung gemessen werden müsste. Und infolge dieses Vergleichs sind Sie es, obwohl Sie zu Hause still in Ihrem Sessel sitzen und lesen, der beschleunigt«.
- 8 »Während Barney im freien Fall an Ihrem Fenster vorbeizischt, sind Sie es, die Erde und all die anderen, gewöhnlich ruhend erscheinenden Dinge, die aus Barneys Perspektive – jener Perspektive, die laut Einstein ein echtes Bezugssystem für Bewegung ist – aufwärts beschleunigen«.
- 9 »Einstein würde sagen, Newtons Kopf sei nach oben geschossen und habe den Apfel getroffen, nicht umgekehrt«.

1.8.1 Einsteins paradoxe Erfassung des Äquivalenzprinzips

Greenes erste Aussage: »Durch das Äquivalenzprinzip sorgte Einstein für ein zuverlässigeres Bezugssystem, das die Gravitationseffekte einbezieht«.

Wikipedia: »Das Äquivalenzprinzip der Physik drückt aus, dass die schwere und die träge Masse eines Körpers zwei äquivalente Größen sind. Diese Formulierung gibt in moderner Ausdrucksweise die frühen Feststellungen von Galileo Galilei und Isaac Newton wieder, dass beim freien Fall alle Körper gleich beschleunigt werden bzw. dass alle Gravitationswirkungen proportional zur Masse der beteiligten Körper sind. Albert Einstein erkannte ab 1907

hierin ein mögliches Grundprinzip einer Theorie der Gravitation, das ihn schließlich zur allgemeinen Relativitätstheorie leitete«.

Einige Fragen:

- 1 Bedeutet die Steigerung von *zuverlässig* auf *zuverlässiger* nicht, dass Einstein damit kämpfte, in das Äquivalenzprinzip die Gravitationseffekte einzubeziehen?
- 2 Hielt folglich Einstein Newtons Gravitationstheorie nicht nur zum Teil richtig, weshalb er daran seine eigene Gravitationstheorie anpasste?
- 3 Wurde aber in den vorigen Abschnitten nicht erkannt, warum die Gravitation nichts als eine falsche Erfassung Newtons war?
- 4 Um was für Gravitationseffekte sollte es sich dann handeln?
- 5 Handelt es sich in Wirklichkeit nicht vielmehr um Effekte, die umgekehrt mit der – von Einstein nicht erkannten - beschleunigten Expansion *aller* Objekte zusammenhängen?

In den [Kapiteln 3, 4](#) und [5](#) wird bewiesen, dass wegen der unaufhörlichen Wirkung der beschleunigten Expansion und der verzögerten

Kontraktion bei der Bewegung aller Objekte, überhaupt keine Bezugssysteme möglich sind! In diesem Buch wird vielfach bewiesen, dass Einstein auf dem *Äquivalenzprinzip* ein willkürliches, unbegreifliches gedankliches Bauwerk errichtete, das sonderbarerweise die Wirklichkeit eben nur *scheinbar richtig* wiederzugeben scheint!

1.8.2 Ein radikaler Perspektivwechsel

Greenes zweite Aussage: »Und das bedeutete einen radikalen Perspektivwechsel. Da Gravitation und Beschleunigung äquivalent sind, müssen Sie sich in

beschleunigter Bewegung befinden, wenn Sie den Einfluss von Gravitation spüren«.

Einige Fragen:

- 1 Ist Greenes These: »Da Gravitation und Beschleunigung äquivalent sind, ...« nicht falsch, da er sich über *Newtons Gravitationsthese* so äußert, als ob es sich um ein bewiesenes Faktum handelt?
- 2 War in Wirklichkeit das, was Newton für eine Gravitationswirkung hielt, nicht lediglich eine willkürliche oder sogar problematische Vermutung?
- 3 Ist es nicht offensichtlich, dass Einstein nicht auf die logisch-kausale Frage kam, *aus welchem Grund Massen sich anziehen sollten, wenn dieses Phänomen nichts anderes als eine überhaupt nicht tiefer untersuchte Idee Newtons war?*
- 4 Ist es nicht offensichtlich, dass es sich hierbei um ein Bewegungsproblem handelt, das nur durch logische Gedankenfolgen geklärt werden kann?
- 5 Verschwindet die Rätselhaftigkeit dieses Problems nicht, sobald das Bewegungsprinzip eingeschaltet wird? (s. [1.3](#))
- 6 Lautet dann die Antwort nicht etwa folgendermaßen? *Die beobachtete Beschleunigung entsteht nicht durch den – nicht existenten – Fall sondern umgekehrt durch die beschleunigte Expansion aller Objekte!* Es ist also die um ihren Mittelpunkt beschleunigt expandierende Erde, die alle *schwebenden* Objekte erreicht und sie schlägt!
- 7 Ist im Übrigen die Anwendung des Begriffs *Schweben* nicht korrekter, da die *Schwerelosigkeit* schon wieder mit der nicht existenten Gravitation zusammenhängt?
- 8 Greene beendet nun seine Aussage mit: »... müssen Sie sich in beschleunigter Bewegung befinden, wenn Sie den Einfluss von Gravitation spüren«. Ist aber diese Aussage nicht ebenso falsch, da es sich wieder um die nicht existente Gravitation handelt?