Dieter Ebels
Das Universum
Wissenschaftliche Fakten und unvorstellbare Möglichkeiten

Das Universum eröffnet uns nahezu unvorstellbare Möglichkeiten. Diese unglaublichen Möglichkeiten kann man mit den Worten „Die Philosophie des großen Ganzen“ umschreiben. Die enorme Tragweite dieser utopisch anmutenden Fiktion über das Universum wird bei manchem Leser nie da gewesene Gedankengänge hervorrufen und das Weltbild, welches in manchen Köpfen vorherrscht, neu ordnen.

Da dieses Buch, was das Universum angeht, fast unbegreifliche Möglichkeiten erläutert, könnte für so manche Leser und Leserinnen das bisher geglaubte Weltbild ins Wanken kommen.

Wer dieses Buch liest, könnte eine andere Einstellung zum Leben bekommen, denn hier werden fast unfassbare Dinge dargestellt.

Nur wer mit offenen Augen durch das Leben geht, wird dem Alltagstrott entgehen können und Dinge sehen, die Anderen entgehen.

Für mich bedeutet dieses „mit offenen Augen durch das Leben gehen“, dass ich mich selbst bei scheinbar unwichtigen und unwesentlichen Dingen frage:

Warum ist das so?

Es gab immer schon Menschen, die sich diese Frage gestellt haben. Viele von ihnen sind diesen Dingen dann auch auf dem Grund gegangen.

Ohne diese Menschen würden wir mit Sicherheit noch heute im Steinzeitmodus leben. Ich persönlich interessiere mich eigentlich für alles, was noch unbekannt ist. Dieses Interessengebiet umfasst ein weites Spektrum. In erster Linie galt mein Interesse aber schon immer den Naturwissenschaften. Es gilt der Flora und der Fauna, die auch noch voller Rätsel stecken. Die meiste Neugier wurde vom Universum in mir erweckt, dem riesigen Kosmos mit all

seinen unbekannten Welten und Mysterien. All diese Gebiete sind voller Rätsel, voller ungeklärter Vorgänge, die wir Menschen wohl niemals ganz verstehen werden. Obwohl ich mir dessen bewusst bin, ist die Neugierde dennoch so groß, dass es für mich nichts Schöneres gibt, als wenigstens etwas Licht in diese Dunkelheit zu bringen.

Ich weiß, dass es Gelehrte gibt, die ständig das gleiche Ziel verfolgen, kluge Köpfe, die Kapazitäten auf ihrem Fachgebiet sind und mit modernsten Forschungsgeräten arbeiten. Vor dem immensen Fachwissen, welches einige dieser Leute vorweisen, ziehe ich ehrfurchtsvoll den Hut. Natürlich beziehe ich die Forschungsergebnisse dieser Leute ständig in meine Überlegungen mit ein.

Es ist bemerkenswert, wie schnell die von den Wissenschaftlern erstellte Fachliteratur ständig durch neue Theorien verbessert wird.

Von vielen Autoren solcher Fachliteratur werden oft eigene Theorien aufgestellt. Diese Theorien widersprechen sich aber oft untereinander. Jeder hat halt seine eigene Meinung, die er auf Grund seiner Forschungsergebnisse für die richtige hält. Es kam mehr als einmal vor, dass ich einen Bericht über eine neue Theorie, die von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aufgestellt wurde, gelesen habe und spontan dachte: Sie haben Recht. Sie haben die richtige Theorie gefunden. Genau so, wie sie die Sache darstellen, muss es sein. Alle Fakten sprechen dafür. Irgendwann stieß ich auf einen Bericht über das gleiche Sachgebiet. Da hatten doch ein anderer Wissenschaftler oder Wissenschaftlerinnen tatsächlich eine ganz neue Theorie darüber aufgestellt. Die Theorie, von der ich bisher geglaubt hatte, dass nur sie richtig sein kann, wurde einfach widerrufen. Die alte Theorie wurde durch neue Erkenntnisse wieder in Frage gestellt. Beide Theorien waren mit überzeugenden Argumenten dargestellt worden. Obwohl zwei absolute Fachleute ihre Forschungsergebnisse bekannt gegeben haben, kann aber nur eine Theorie die Richtige sein.

Solche Vorkommnisse haben mich dazu bewegt, mir mehr oder weniger meine eigene Meinung zu bilden.

Alle Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen haben das Ziel, alles, was sie erforscht haben, auch nachweisen zu können. Genauer gesagt, müssen sie es nachweisen, weil ihre Forschungsergebnisse sonst nicht anerkannt werden. Ich habe mit der Zeit einige Theorien aufgestellt, die meiner Meinung nach so, wie ich es sehe, sein könnten. Natürlich kann ich nichts von den fiktiven Ideen und Möglichkeiten endgültig nachweisen. Aber es gibt auch niemanden, der das Gegenteil davon beweisen könnte.

Es gibt noch Rätsel über Rätsel in den vielen wissenschaftlichen Sachgebieten. Doch genau genommen ist eigentlich alles nur eins, denn alles, was die Schöpfung hervorgebracht hat, von mikroskopisch kleinen Bakterien bis hin zum intelligenten Menschen, lebt auf einem Planet, der nur ein winziger Teil eines unendlichen Universums ist. Alles hängt unabdingbar miteinander zusammen.

Was unsere Zukunft bringt, das weiß keiner genau. Doch können wir unser Umfeld mit seiner Gegenwart und seiner Vergangenheit, wenn auch nur im bescheidenen Rahmen, erforschen. Ein kleines Stückchen davon möchte ich mit meiner eigenen Philosophie beitragen, auch wenn meine Überlegungen manchmal sehr fantastisch sind.

Gläubige Menschen, die Angst davor haben, dass ihr Weltbild von einem Schöpfergott durch die neuen Erkenntnisse zusammenbrechen könnte, brauchen dieses nicht zu fürchten. Sie könnten erkennen, dass gerade hier etwas ganz großes passiert, vom Einfachsten bis zum Höchsten, vom Kleinsten bis zum Größten, denn ihnen wird die wahre Größe der Schöpfung vor Augen gehalten.

Ich bitte die Leser und Leserinnen um Verständnis, wenn ich mich in einigen Abschnitten dieses Buches wiederhole, doch ich halte es für wichtig, weil selbst in verschiedensten Themenbereichen oft die gleiche Grundlage gilt.

Sollte jemand, der dieses Buch liest, bei manchen Dingen ungläubig den Kopf schütteln, dann möge er dabei an eines denken:

Es gibt die herrliche Gabe der Fantasie. Dort, wo unser Wissen endet, dort zeigt uns die Fantasie, welche wunderbare Möglichkeiten es noch geben kann.

Inhaltsverzeichnis

Hinweis
Rätsel über Rätsel
Der astronomische Schnellkurs
Die Grundkräfte
Die Gravitation
Die Lichtgeschwindigkeit
Schwarze Löcher
Die Quantentheorie
Galaxien
Materie
Supernova
Die kosmische Strahlung
Ein Riesenschritt
Makro- und Mikrokosmos
Vereinfachte Darstellung vom Aufbau eines Atoms
Gab es den Urknall wirklich?
Die String – Theorie
Das Geheimnis der Dunklen Materie und der Dunklen Energie
Was passiert mit dem Universum?
Die Entdeckung Perlmutters
Das Zentrum der Galaxien
Die Rotation, - ein rätselhafter Vorgang
Die mysteriöse Struktur des Universums
Die Dunkle Energie (Wachstumsenergie)

Die Singularität
Unendlichkeit und Ewigkeit
Die Intelligenzebenen
Kann man zurück in die Vergangenheit?
Gibt es außerirdisches Leben?
Was ist der Mensch?
Woher kommt der Homo sapiens und wohin geht er?
Der Stärkere überlebt
Überlegung zum Sinn des Lebens
Der Faktor Zeit
Ein Leben nach dem Tod?

Hinweis

Alle Leser und Leserinnen, die sich schon ausgiebig mit den, in diesem Kapitel beschriebenen Materien befasst haben, sollen bitte nicht böse sein, wenn ich die einzelnen Themen zu ausführlich beschreibe. Doch ich weiß, dass es genug Leute gibt, die sich fragen: Was ist eigentlich der Urknall? Oder: Was ist eigentlich genau die Lichtgeschwindigkeit? Die meisten Menschen wissen natürlich, dass es Atome gibt, doch wissen sie genau, wie ein solches Atom aufgebaut ist? Ich habe versucht, solche Themen so zu beschreiben, dass auch alle, die sich noch nie damit beschäftigt haben, verstehen, wovon die Rede ist, denn wer nur Böhmische Dörfer versteht, der wird auch dieses Kapitel nicht verstehen. Deshalb habe ich versucht, jedes Fachkauderwelsch so zu erklären, dass es wirklich jedem zugänglich gemacht wird.

Da dieses Buch aber Möglichkeiten aufdeckt, die auf so manchen Menschen auch schwer erschütternd wirken könnte, möchte ich solchen Leuten, die auf Themen, wie der Tod und der Sinn des Lebens auch so schon labil reagieren, von diesem Buch abraten.

Da einige Dinge für die Leser und Leserinnen vielleicht zunächst unverständlich sind, bitte ich sie, das Buch trotzdem in Ruhe zu Ende zu lesen. Mit dem Lesen der einzelnen Kapitel kommt auch das Verständnis. Dann kann man noch einmal zurück blättern, um auch das bis dahin Unverstandene in sich aufzunehmen.

Dieses Buch besteht aus verschiedenen Kapiteln, die scheinbar nichts, aber auch gar nichts miteinander zu tun haben. Doch der Schein trügt, denn die Leute, die all diese Themen aufmerksam durchlesen, werden sehen, dass sich am Ende alles zusammenfügt. Sie werden verstehen, dass

so verschiedene Themen, wie Intelligenz, Mikrokosmos, Lebenssinn, Universum und Urknall zusammen gehören.

Und wer beim Lesen aufmerksam mitgedacht hat, wird die unglaublichen Möglichkeiten erkennen. Die Möglichkeiten über das menschliche Dasein im Universum und vielleicht sogar die mögliche Erkenntnis über den Sinn des Lebens.

Rätsel über Rätsel

Die Neugier hat uns Menschen zu dem gemacht, was wir heute sind. Dank unserer Intelligenz haben wir uns ein Dasein erarbeitet, welches uns durch Wissen und Technologien an die Spitze allen Lebens auf unserem Planeten gebracht hat.

Viele glauben, dass die Menschheit die Krönung der Schöpfung ist. Wer jedoch dieses Buch liest, wird diesen Irrglauben aber schnell wieder ablegen.

Sicher, die meisten Menschen wissen, dass wir im Vergleich zu den unendlichen Weiten des Universums ein unscheinbares Nichts sind. Doch die hier aufgezeigten Möglichleiten werden selbst diese Leute erschüttern, denn so manches ist nicht so, wie man es sich bisher vorgestellt hatte.

Seitdem ich denken kann, fasziniert mich das Universum. Die Gedanken an weit entfernte Sterne und fremde Planeten bringen die Menschen dazu, mehr über das All erfahren zu wollen. Die Unendlichkeit des Universums mit all ihren ungeklärten Vorgängen und faszinierenden Geheimnissen lassen der Fantasie freien Lauf.

Was ist der Sinn der Galaxien und was verbirgt sich hinter den Schwarzen Löchern? Alles, was wir im unendlichen Kosmos sehen und messen können, also alles, was uns da so am Nachthimmel entgegen leuchtet, ist nur knapp 5 Prozent von dem, was dort tatsächlich vorhanden ist. Etwa 95 Prozent des Universums bestehen aus der geheimnisvollen Dunklen Materie und der Dunklen Energie. Man weiß, dass die Dunkle Materie und die Dunkle Energie da ist, aber man weiß nicht, wie sie aussieht und woraus sie besteht. Die Wissenschaft rätselt nach wie vor, was sich hinter diesem Geheimnis verbirgt.

Es gibt Fragen über Fragen. Die meisten davon wird aber der Mensch niemals beantworten können.

Unmengen von Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen arbeiten daran, Antworten auf viele dieser Fragen zu finden. Alles ist, wie ein Puzzle aus unendlich vielen Teilen, von denen wir Menschen mit der Zeit erst ganz wenige zusammenfügen konnten. Es gibt unzählige Leute, die sich im Bereich der Astronomie und der Astrophysik seit vielen Jahren eifrig damit beschäftigen, neue Erkenntnisse zu gewinnen, um damit wieder ein Puzzleteil einfügen zu können. Manchmal gelang es auch Menschen, wie Albert Einstein mit seiner Relativitätstheorie, ein größeres Teil in dieses Riesenpuzzle einzubringen.

Man sollte aber auch nicht außer Acht lassen, dass der unendlich große Kosmos noch einen kleinen Bruder hat, nämlich den Mikrokosmos. Auch hier gibt es unendliche Weiten. Allerdings gehen diese Weiten nicht ins Große, sondern ins Kleine hinein. Da sind eher die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen gefragt, die mit superstarken Elektronenmikroskopen und komplizierten Experimenten diesem kleinen Kosmos neues Wissen abgewinnen wollen. Sie beschäftigen sich ausgiebig mit kleinsten Elementarteilchen, wie Neutronen, Photonen, Quarks und allem, was sich in dieser Mikrowelt befindet. Zu ihrem Forschungsgebiet gehört auch die sogenannte Quantenmechanik, von der man so gut wie gar nichts weiß. Alle diese Begriffe werde ich später noch so erklären, dass auch jeder versteht, was gemeint ist. Ich werde auch versuchen, den Aufbau eines Atoms so darzustellen, dass es für jeden Leser einfach zu verstehen ist.

Schließlich besteht alle Materie, die wir kennen, aus Atomen.

Leser, die sich jetzt schon fragen, was Atome mit den Möglichkeiten im Universum zu tun haben, sollten daran denken, dass auch wir Menschen aus Atomen bestehen. Und der Mensch steht mitten drin. Aus unserer Sicht sind wir

Menschen so etwas wie ein Bindeglied zwischen dem Makro- und dem Mikrokosmos. Wie gesagt, aus unserer Sicht. Denn, um auf Albert Einstein zurück zu kommen: Es ist eben alles relativ.

Über das Thema Mensch ist uns wohl das meiste bekannt. Ich glaube, dass nichts besser erforscht ist, als das Lebewesen Homo sapiens, der Mensch. Der menschliche Körper verbirgt so gut wie keine Geheimnisse mehr vor uns. Natürlich sind auch hier noch viele Fragen offen und so manche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, besonders aus dem Gesundheitswesen, würde einiges dafür geben, eine Lösung für so manche Rätsel zu bekommen.

Wer hat sich nicht schon einmal die Frage gestellt:

Was ist eigentlich der Sinn des Lebens? Was ist der Sinn des menschlichen Daseins?

Für viele ist das die Frage aller Fragen. Doch auch dazu später mehr.

Weltweit arbeitet man in der Wissenschaft rund um die Uhr in den verschiedensten wissenschaftlichen Bereichen. Alle, die sich mit dieser Materie beschäftigen, sind Fachkräfte auf ihrem Gebiet und alle versuchen, neue Erkenntnisse und neue Antworten auf alles zu finden, was noch unerklärt ist. Um aber die Wahrheit über das Universum mit all seinen Geheimnissen und Rätseln wenigstens ein wenig zu entschlüsseln, gibt es nur eine Lösung:

Alles Wissen über den Makro- und über den Mikrokosmos müssen zusammengeworfen werden, auch wenn es scheinbar mit einander nichts zu tun hat. Genau das habe ich getan. Das Ergebnis war verblüffend. Anfangs wollte selbst ich nicht an das glauben, auf was ich da gestoßen war, denn die sich auftuenden Möglichkeiten werfen viele Dinge um, die ich bisher für richtig gehalten hatte. Auch wenn die bisher gültigen Gesetze der Physik weiterhin unumstößlich erhalten bleiben, die Möglichkeiten von dem, was uns umgibt, sind schier unglaublich. Das Gesamtbild

des Universums in der bisherigen Fassung hätte dann keinen Bestand mehr.

Meine Überlegungen fanden schon einige Befürworter und Befürworterinnen. Sie sind aber auch bei vielen auf Unverständnis und Widerstand gestoßen. Wie kann ich so arrogant sein und mich über das hinwegsetzen, was viele kluge Köpfe so mühsam ausgearbeitet haben? Alle Kapazitäten auf ihrem Fachgebiet haben es doch in ihren Büchern immer wieder dargelegt, wie das Universum aufgebaut ist. Wie lange hat es gedauert, bis man die Theorie vom Urknall aufgestellt hatte, eine komplizierte Berechnung, die ja den Anfang von allem, was es gibt, ausführlich darstellt. Und jetzt kommt jemand mit der Idee daher, dass es so gar nicht gewesen sein könnte.

Die meisten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die diesen Überlegungen skeptisch gegenüber stehen, machen meiner Meinung nach einen großen Fehler. Sie sind absolute Fachleute, die nicht von ihrem einmal erlernten Grundwissen abweichen. Alles, was nicht so ist, wie es auf der einmal gelernten Basis sein könnte, kann es nicht geben, zumal es nicht bewiesen werden kann. Es widerspricht einfach der Wissenschaft. Dabei gibt es viele Beispiele von Vorgängen, die es eigentlich nicht geben kann, wie zum Beispiel bei Schwarzen Löchern oder in den ersten Momenten des Urknalls. Doch auch dazu später mehr.

Wenn jedoch jemand kommt und Möglichkeiten anzeigt, die vieles infrage stellen, dann ist das direkt unglaubwürdig. Ich will es nicht besser wissen, als die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die schon über Jahre hinweg an der Urknalltheorie arbeiten, aber trotz aller Mühe keine Lösung für die unbekannten Vorgänge, die noch in dieser Theorie stecken, gefunden haben. Ich möchte nur auf andere Möglichkeiten, die eine Lösung der Rätsel sein könnten, hindeuten.

Hiermit möchte ich aber noch einmal ausdrücklich darauf hinweisen, dass ich der Arbeit von Fachmännern und Fachfrauen, wie es diese Leute ja sind, sehr großen Respekt zolle. Ich weiß auch, dass wir ohne diese Leute heute noch in den Kinderschuhen aller Wissenschaften stecken würden. Und ich weiß, was die Welt solchen Leuten zu verdanken hat. Ich würde niemals die Überheblichkeit besitzen, die Arbeit der Wissenschaft anzuzweifeln. Im Gegenteil, ich bewundere ihre Arbeit und wenn ich ehrlich bin, dann beneide ich viele von ihnen. Denn ihnen stehen technische Möglichkeiten, wie zum Beispiel große, neue Teleskope zur Verfügung, von denen ich nur träumen kann.

Selbstverständlich habe auch ich mein ganzes Fachwissen aus der Arbeit dieser Menschen geschöpft. Doch was habe ich dann gemacht? Ich habe alles Wissen, was ich aus den Arbeiten und der Fachliteratur eben dieser Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen entnommen habe, einfach miteinander verschmolzen. Eigentlich habe ich nichts anderes getan, als die Forschungsergebnisse der Wissenschaft in meine Arbeit mit aufzunehmen und zu einer neuen Erkenntnis zusammenzufügen. Ich habe im Grunde nichts verändert, sondern eines mit dem anderen ergänzt. Erst im Nachhinein wurde klar, dass das bisherige Bild vom Universum ganz anders aussehen könnte. Es könnte ein ganz neues Weltbild entstehen, in dem, wie bereits erwähnt, weiterhin die unumstößlichen Gesetze der Physik aber gültig bleiben.

Alle wissenschaftlichen Erkenntnisse zusammengenommen lassen den Schluss zu:

Den Urknall, so wie man ihn sich bisher vorgestellt hat, hat es zwar gegeben und Fakt ist, dass sich das Universum ausdehnt. Doch der eigentliche Urknall könnte nicht irgendeine „Explosion“, wie man sie sich nach der Urknalltheorie vorstellt, sein, sondern der Auslöser für das Wachstum eines unvorstellbaren Gebildes. Unser Universum könnte ein Teil eines unvorstellbar großen, wachsenden

Körpers sein und die dadurch entstehenden Möglichkeiten über das, was diesen Körper umgeben könnte, sprengt alle Grenzen der menschlichen Vorstellungskraft. Und wir befinden uns mitten drin. Um uns herum könnte etwas passieren, das alles, was man sich bisher vorstellen konnte, übertrifft. Es könnte ein Vorgang sein, der den Glauben an bisherige Regeln und Erkenntnisse tief erschüttert. Diese Erschütterung trifft noch mehr die Vorstellung des menschlichen Daseins. Wer bisher geglaubt hat, dass wir Menschen etwas Besonderes sind, wird, nachdem er dieses Buch gelesen hat, eine andere Einstellung haben.

Man hat bereits viele Vorgänge im Universum beobachtet, die es eigentlich nicht geben dürfte, wenigstes nicht, wenn man sich an die bisher geltenden Vorstellungen des Raumgefüges hält. Bezieht man diese Rätsel aber auf meine mögliche Theorie, dann passt vieles. Dann sind einige dieser Rätsel gelöst.

Die Vorstellung vom wachsenden Universum ist, wie gesagt, eine mögliche Theorie. Sie basiert auf wissenschaftlichen Grundlagen und Erkenntnissen. Viele in der Wissenschaft aufgestellte Theorien waren oft nicht haltbar, weil andere sie widerlegt hatten. Die mögliche Theorie vom wachsenden Universum kann keiner widerlegen. Für diese Möglichkeit gibt es zwar noch keine endgültigen Beweise, dennoch kann aber niemand das Gegenteil beweisen und sagen, es könnte nicht so sein.

Wenn viele diese mögliche Theorie belächeln, dann muss ich an Nikolaus Kopernikus denken. Als er behauptete, dass die Erde nicht der Mittelpunkt von allem sei, brach ein Sturm der Empörung über ihn hinein. Und als Galileo Galilei, der Jahre später ebenfalls diese These vertrat, einen Dialog zu dem neuen Weltbild veröffentlichte, wurde er von der kirchlichen Inquisition unter dem Verdacht der Ketzerei gestellt. Als schließlich 1633 der berühmte Prozess gegen den Physiker gemacht wurde, hatte man ihn gezwungen abzuschwören. Zusätzlich hatte man ihn noch zu

lebenslanger Haft verurteilt, die zu seinem Glück in einen ständigen Hausarrest abgemildert wurde. Es wurde von der Kirche angeordnet, den ketzerischen Dialog zu verbrennen. Wie gut für mich, dass sich die Zeiten geändert haben.

Für die Ausarbeitung dieser neuen Möglichkeit habe ich über Jahre hinweg viele Forschungsergebnisse über diese Materie zusammengetragen. So kam ein Bausteinchen auf das andere und es kristallisierten sich langsam unglaubliche Möglichkeiten heraus. Seit einiger Zeit gibt es die tolle Erfindung des Internets. Das eröffnete ganz neue Wege der Information. Man ist immer auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft und kann sich, zum Beispiel, selbst die neusten Bilder der Weltraumteleskope jederzeit anschauen. Durch viele neue Informationen und Erkenntnisse haben sich die Hinweise auf die mögliche Wachstumstheorie sehr schnell verdichtet und bald schon hatte ich ein fast unglaubliches Ergebnis vorliegen, welches die Zweifel, die selbst ich immer noch hatte, schnell vergessen ließen.

Ich werde den Lesern und Leserinnen dieses Buches durch eine Welt führen, die ihnen die Augen öffnen wird, eine Welt, die in alle nur denkbaren Unendlichkeiten führt. Sie werden erfahren, dass es im Mikrokosmos, sowie im Makrokosmos unendliche Dimensionen gibt. Sie werden aber auch in Bezug auf unsere eigene Intelligenz erfahren, was Endlichkeit ist.

Mein Ziel ist es, alle Menschen zum Nachdenken zu bringen. Nur wem klar wird, was die Menschheit im Universum wirklich darstellt, der wird seine Gedanken in andere Bahnen lenken. Man wird darüber nachdenken, ob es angesichts dieser Erkenntnisse einen Sinn hat, sich das Leben auf dieser winzigen Oase in der Unendlichkeit, die wir Erde nennen, durch Kriege und andere die Umwelt zerstörenden Maßnahmen schwer zu machen.

Ich möchte auch niemandem Angst machen, im Gegenteil, ich möchte jeden dazu auffordern, positiv durch das Leben zu gehen. Jeder negative Gedanke und jeder Streit ist ein

verschenkter Zeitraum in unserem kurzen Leben. Wer sich dessen bewusst ist und sich dem entsprechend verhält, der wird nicht nur sein Leben, sondern auch das Leben in seinem Umfeld positiv beeinflussen.

Doch zunächst, liebe Leserinnen und Leser, geht es in die Welt der Astronomie.

* * *