

schöpfung.info

Durch Glauben verstehen wir ...

Die Sterne

*Ist „dunkle
Materie“ der
„unbekannte
Gott“?*

*Die
Schöpfungs-
Hyperbel*

*Christus,
der leuchtende
Morgenstern*

*Johannes
Kepler*

*Horoskope -
es steht in den
Sternen!?*

*#8
2/20*

... dazu die Sterne ...

Und Gott sprach:

Es sollen Lichte an der Himmelsausdehnung sein, zur Unterscheidung von Tag und Nacht, die sollen als Zeichen dienen und zur Bestimmung der Zeiten und der Tage und Jahre, und als Leuchten an der Himmelsausdehnung, dass sie die Erde beleuchten!

Und es geschah so.

Und Gott setzte sie an die Himmelsausdehnung, damit sie die Erde beleuchten und den Tag und die Nacht beherrschen und Licht und Finsternis scheiden.

Und Gott machte die zwei großen Lichte, ...

Und Gott sah, dass es gut war.



... das große Licht zur Beherrschung des Tages ...

Und es wurde Abend, und es wurde Morgen: der vierte Tag. 1. Mose 1,14-19



... und das kleinere Licht zur Beherrschung der Nacht; ...

Durch Glauben verstehen wir, dass die Welten durch Gottes Wort bereitet worden sind... Heb 11,3



WISSEN

...jeden Gedanken gefangen nehmen zum Gehorsam gegen Christus. 2Kor 10,5



VERTIEFEN

...damit ihr wisst, wie ihr jedem Einzelnen antworten sollt. Kol 4,6



STAUNEN

HERR, wie sind deine Werke so viele! Du hast sie alle in Weisheit gemacht... Ps 104,24



REFLEKTIEREN



PLANEN

...Wenn der Herr will und wir leben, wollen wir dies oder das tun. Jak 4,15

Mitwirkende:

Texte: AL ▷ Andreas Löwen, AR ▷ Alexander Rempel, AvS ▷ Alexander vom Stein, ER ▷ Eduard Rempel, GU ▷ Gennadi Unger, JM ▷ Johannes Mathis, MB ▷ Markus Blietz, MC ▷ Mario Cappello, NF ▷ Nikolaj Freitag, PM ▷ Paul Mathis, VM ▷ Valentin Mathis.

Konzept & Design: ER, JM, MV ▷ Markus Voth, PM.

Website: MC.

Abonnenten: VM.

Lektorat: Dr. rer. nat. Markus Blietz (www.janash.org)

Impressum: schöpfung.info e. V. ist ein christliches Werk auf Privatinitiative mit dem Ziel, die Ehre Gottes zu suchen, indem der Glaube an die ganze Bibel (alle 66 kanonischen Bücher) gestärkt wird. Unser Bibelverständnis beinhaltet eine junge Erde, keine Kompromisse mit der Evolutionstheorie und die Autorität der Bibel in allen Lebensfragen inklusive Geschichte, Wissenschaft, Jenseits und Lebensführung. Die Zeitschrift schöpfung.info erscheint drei mal im Jahr und ist kostenlos erhältlich. Die Inhalte der Zeitschrift und weitere darüber hinaus werden auf der Webseite www.schoepfung.info zur Verfügung gestellt.

Postadresse: □ Auf der Roer 2 □ 52355 Düren
www.schoepfung.info □ info@schoepfung.info

Bankverbindung:
 IBAN: DE66 7002 2200 0020 4317 17
 BIC: FDDODEMMXXX

Quellen: **Texte:** www.creation.com; **Bibelzitate:** Version Schlachter 2000, © Genfer Bibelgesellschaft. **Bilder:** eigene, 123rf.com, commons.wikimedia.org, unsplash.com, pixabay.com, pxhere.com

S. 4/5 <http://www.deepskycolors.com/archivo/2010/10/22/orion-from-Head-to-Toes.html> [© Rogelio Bernal Andreo], S. 5 https://de.wikipedia.org/wiki/Pferdekopfnebel#/media/Datei:Barnard_33.jpg [CC BY-SA 3.0], S. 6 Shutterstock [Fouad A. Saad], S. 8 oben <https://www.flickr.com/photos/eddiextcteam/280220787201> [Eddie Yip, CC BY-SA 2.0], S. 23 <https://www.flickr.com/photos/80225884@N06/26403100043/in/dateposted/> [Jonas Wagner, CC BY-SA 2.0], S. 26 <https://www.flickr.com/photos/129885630@N05/21898479174/in/dateposted/> [© Olav Kroessner]

Liebe Leser,

mit dem Leitthema **STERNE** in dieser Ausgabe schließen wir unsere Reihe über die Erschaffung der Himmelskörper am vierten Schöpfungstag ab. Der lange Blick in den Nachthimmel lässt uns erschauern über die schiere Weite, die sich da auftut. Wie sind diese Sterne, von denen wir nur 3000 mit dem bloßen Auge wahrnehmen, entstanden (S. 4 und 13)? Was ist von der dunklen Materie zu halten (S. 8), von der so selbstverständlich berichtet wird, als läge da nichts im Dunkeln?

Wir STAUNEN über die atemberaubenden bunten Bilder der modernen Teleskopie (S. 18), die unsagbare Dimensionen zu Tage fördern – und der „Schöpfer des Alls“ (Jer 10,16) hat „den Himmel ausgespannt“ (Jer 10,12) und mit dem beiläufigen Nebensatz „dazu die Sterne“ (1Mo 1,16) überreich befüllt. Wer ist ihm gleich?

Ja, mehr noch; in unsere selbstverschuldete Finsternis hinein (Jes 60,2) kam Christus als leuchtender Morgenstern (S. 20). Er macht es hell! Die menschlichen Erleuchtungsversuche in Form von dem abergläubischen Blick auf die Sterne in Horoskopen (S. 22), den Aliens (S. 26) oder der Hoffnung auf Künstliche Intelligenz (S. 29) sind Verdunkelungstaktiken des Fürsten der Finsternis.

Kommen Sie mit auf die abenteuerliche Sternreise, um zusammen mit Johannes Kepler (S. 30) in der Astronomie „Gottes Gedanken nach[z]u lesen“!

Ihr Team schöpfung.info

Die Sterne

4



Ist „dunkle Materie“ der „unbekannte Gott“?

8



Christus, der leuchtende Morgenstern

20



Horoskope – es steht in den Sternen!?

22



Aliens und UFOs

26



Johannes Kepler

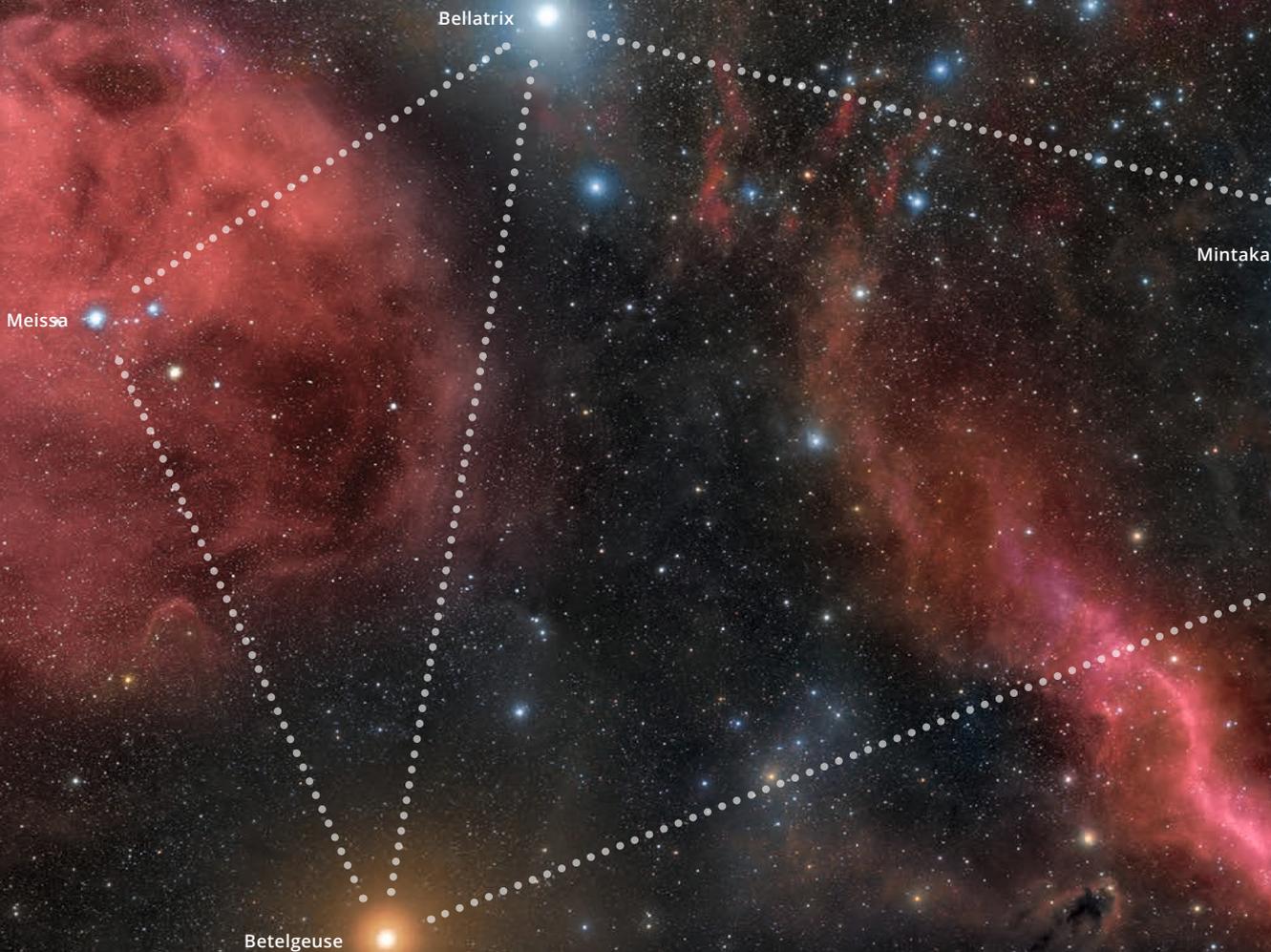
28





Die Sterne

Geschaffen oder durch natürliche Prozesse entstanden?



Herzlichen Dank an
Rogelio Bernal Andreo
(deepskycolors.com)
für die Erlaubnis das Bild
„Orion, from Head to Toes“
nutzen zu dürfen!

Wenn wir den Himmel in einer klaren Nacht betrachten, staunen wir über die vielen Sterne, die wir dort sehen. Und obwohl wir mit dem menschlichen Auge nur einen Bruchteil aller Sterne sehen können¹, stellt sich uns dabei vielleicht die Frage, woher die Sterne ursprünglich eigentlich kamen. Waren sie schon immer da oder sind sie erst entstanden? Und wenn sie entstanden sind, wie ging das vor sich?

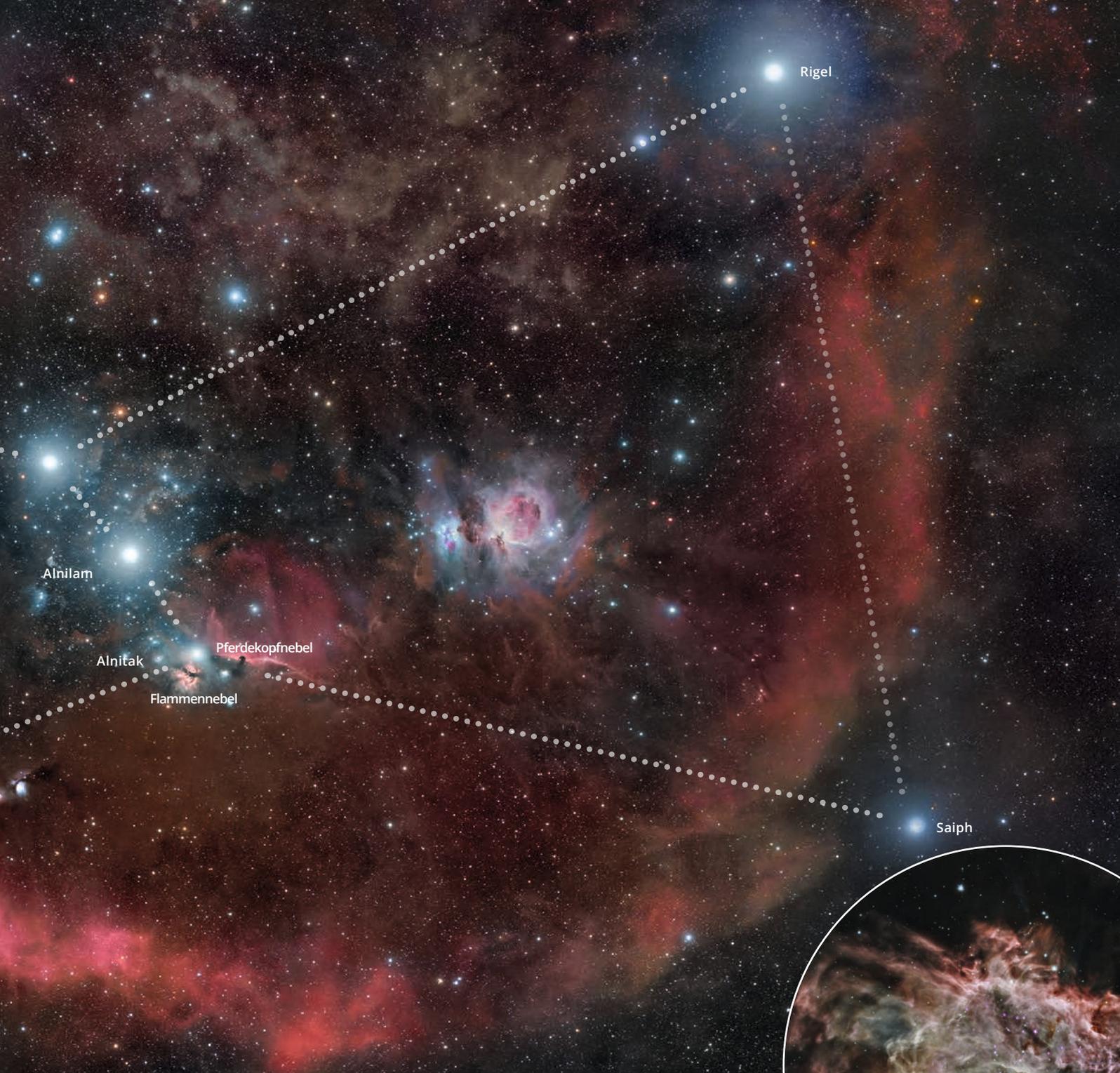
In unserer modernen Zeit wird behauptet, dass die Sterne durch rein natürliche Prozesse aus gi-

gantischen Wolken von molekularem Wasserstoff entstanden seien.² Tausende solcher Wolken findet man allein in den Spiralarmen unserer Milchstraße. In fast jedem Standard-Astrophysikbuch wird erklärt, dass sich Sterne aus gigantischen Wolken von molekularem Wasserstoff in Millionen von Jahren bildeten, und dass Sterne auch heute noch so entstehen.³ Doch das steht in direktem Gegensatz zu den Aussagen der Bibel in 1. Mose Kapitel 1, wo uns erklärt wird, dass Gott die Sterne am vierten Tag der Schöpfungswoche auf übernatürliche Weise erschuf:

1. Die meisten Menschen können mit ihren Augen keine Sterne mehr wahrnehmen, die eine scheinbare Helligkeit von weniger als 6,5 Größenklassen haben. Astronomen verwenden die Größenklassen-Skala, um damit die Helligkeit von Sternen, Planeten und anderen Objekten anzugeben. Jede Größenklasse ist dabei um einen Faktor 2,5 heller als die vorherige Größenklasse. Zum Beispiel hat der Polarstern, der hellste Stern im Sternbild Kleiner Bär, die Größenklasse 1 und leuchtet damit 2,5-mal so hell wie Spica, der hellste Stern im Sternbild Jungfrau, der die Größenklasse 2 hat. Zählt man alle Sterne, deren scheinbare Helligkeit größer oder gleich 6,5 Größenklassen beträgt, kommt man auf 9096 Sterne. Das heißt

man kann mit dem bloßen Auge rund 10.000 oder 10^4 Sterne unter guten Bedingungen am Nachthimmel beobachten. Das sind weit weniger als Sterne in unserer Milchstraße (10^{11}) oder gar im gesamten beobachtbaren Universum (10^{23}).

2. Solche Riesigen Molekül Wolken (RMW) haben Durchmesser von 5 bis 200 Parsec. Ein Parsec ist dabei die Entfernung, aus der der mittlere Abstand Erde-Sonne (1 AE = 1 Astronomische Einheit = 149,6 Mio. km) unter einem Winkel von einer Bogensekunde erscheint, und entspricht etwa 3,26 Lichtjahren. Die RMWs sind typisch 1000 bis 10 Mio. Sonnenmassen schwer.



„Und Gott sprach: Es sollen Lichter an der Himmelsausdehnung sein, zur Unterscheidung von Tag und Nacht, die sollen als Zeichen dienen und zur Bestimmung der Zeiten und der Tage und Jahre, und als Leuchten an der Himmelsausdehnung, dass sie die Erde beleuchten! Und es geschah so. Und Gott machte die zwei großen Lichter, das große Licht zur Beherrschung des Tages und das kleinere Licht zur Beherrschung der Nacht; dazu die Sterne.“ (1. Mose 1,14-16)

Von einer fortgesetzten Schöpfung von Ster-

nen, wie in den Lehrbüchern behauptet, finden wir in der Bibel ebenfalls nichts. Stattdessen wird uns erklärt, dass Gott am sechsten Tag fertig war mit seiner Schöpfung und am siebten Tag ruhte:

„Und Gott sah alles, was er gemacht hatte; und siehe, es war sehr gut. Und es wurde Abend, und es wurde Morgen: der sechste Tag.“ (1. Mose 1,31)

3. Der Autor dieses Artikels hat an einem Forschungsinstitut (Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching bei München) promoviert, wo man u.a. auch die vermutete Sternentstehung in Molekülwolken genauer studieren wollte. Da das Gas sehr dicht (und zudem mit Staub vermischt) ist, kann man durch diese Wolken nur sehr schwer hindurchsehen und muss dazu Instrumente benutzen, die nicht im Visuellen, sondern im Infrarot-Bereich des Lichtspektrums empfindlich sind. Trotzdem hat bis heute noch niemand beobachtet, wie sich ein Stern bildete. Das wird auch in Zukunft so bleiben. Denn das im Folgenden vorgestellte naturalistische Sternentstehungsmodell berechnet eine mittlere

Zeitdauer von 10 Millionen Jahren, um einen Stern aus einer Gaswolke entstehen zu lassen. Das ist eine viel zu lange Zeitspanne, als dass ein Mensch es in seiner Lebenszeit beobachten könnte. Man kann daher immer nur Momentaufnahmen erhalten. Doch selbst dann entsteht kaum Strahlung, solange sich der Stern noch nicht gebildet hat. Mit anderen Worten, den Stern könnte man erst dann sehen, wenn er sich bereits gebildet hat; der Prozess davor, der zur Bildung des Sterns geführt haben soll, ist nicht direkt beobachtbar. Die naturalistischen Astrophysiker sind daher letztlich immer auf ihre Modelle und die zugrunde liegenden Annahmen angewiesen, wie wir im Folgenden noch genauer sehen werden.



Flammennebel, der Teil des gigantischen Molekülwolkenkomplexes im Sternbild Orion ist. Im Zentrum des Nebels befinden sich gehäuft lilafarbene Sterne, die die naturalistischen Wissenschaftler als junge, erst vor Kurzem entstandene Sterne interpretieren, während man den weiter außen befindlichen, nicht lilafarbenen Sternen ein größeres Alter zuschreibt.



Pferdekopfnebel

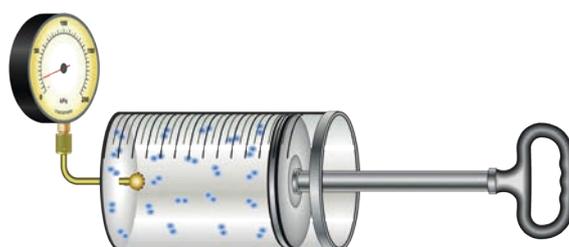
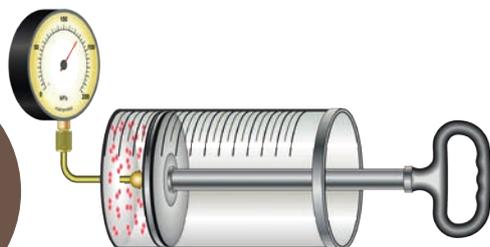
Sternentstehung à la moderner Astrophysik

Die Sternentstehung soll nach Vorstellung der modernen Astrophysik im Wesentlichen in drei Phasen abgelaufen sein: 1. Anfänglicher Kollaps der Wolke, 2. Zerteilung der Wolke in einzelne Fragmente, 3. Kollaps der einzelnen Fragmente zu Sternen.

So einfach das in der Theorie klingt, so groß sind die Probleme, die man in den einzelnen Phasen hat. Bereits in der ersten Phase gibt es

gewaltige Hürden, die zu überwinden sind. Das Problem ist, dass eine Wolke, die aus Gas besteht, nicht einfach so kollabiert. Die Schwerkraft sorgt dabei zwar bei genügend großer Masse der Wolke dafür, dass sich die Wolke zusammenzieht. Doch während dies geschieht, erwärmt sich das Gas bzw. seine Temperatur steigt. Dies ist ein physikalischer Effekt, den man auch im Labor leicht nachweisen kann.

Laborexperiment, das zeigt, dass sich ein Gas bei Kompression erwärmt, wenn keine Wärme nach außen abgegeben wird.



Durch die Erwärmung fangen die einzelnen Gasmoleküle an, sich immer schneller zu bewegen, der Druck steigt und es entsteht eine Kraft, die dem Zusammenfallen der Wolke entgegengerichtet ist. Je mehr Masse die Wolke hat, desto größer zwar die Schwerkraft, aber desto größer auch der erzeugte Druck, der ein Zusammenfallen der Wolke verhindert (die Physiker sprechen davon, dass die Jeans-Masse immer größer wird).⁴ Damit die Wolke dennoch kollabiert, muss sie daher entweder genügend abkühlen oder durch zusätzliche äußere Kräfte komprimiert werden.

Im Fall des Abkühlens sprechen die Lehrbücher davon, dass die Wolke „optisch dünn“ bleiben muss, sprich, sie muss die im Inneren erzeugte Wärme durch Strahlung rasch nach außen abgeben können, so dass die Temperatur während des Zusammenfallens nicht ansteigt. Man spricht von einem isothermen Vorgang („isotherm“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „gleiche Wärme“). Der isotherme Kollaps wird einfach angenommen.

Die Berechnungen ergeben nun aber, dass das Abkühlen trotzdem noch relativ lange dauern würde, so dass die Sternentstehung im Endeffekt recht langsam vor sich ginge. In der im Rahmen des naturalistischen Modells zur Verfügung stehenden Zeit würden dadurch weniger Sterne entstanden sein als wir heute in unserer Milchstraße bzw. im Universum tatsächlich beobachten.

Neuere Theorien verlangen daher, dass angeblich „Dunkle Materie“ innerhalb der Wolken diese so verdichtet hätte, dass sie schneller zusammengefallen wären. Doch Dunkle Materie ist eine

rein hypothetische Materie. Dunkle Materie wird dringend benötigt, um das Urknall-Modell aufrecht zu erhalten.⁵ Das Problem ist, dass es dafür keinerlei Hinweise gibt. Trotz intensiver Suche über viele Jahrzehnte hinweg hat noch niemand im Labor auch nur den winzigsten Bruchteil dieser Materie nachgewiesen.

Die andere Möglichkeit ist, dass man das Gas zusätzlich durch äußere Kräfte verdichtet, wie zum Beispiel durch explodierende Sterne. Solche Sterne, auch „Supernovae“ genannt, erzeugen bei ihrer Explosion eine Schockwelle im interstellaren Gas, die dann in die molekulare Wolke eindringt und sie so stark komprimieren soll, dass sie schließlich doch anfängt zu kollabieren. Abgesehen davon, dass man diesen Prozess noch nicht beobachtet hat, gibt es noch eine andere Schwierigkeit. Denn offensichtlich benötigt man in diesem Fall (explodierende) Sterne, um Sterne zu erzeugen, ein typisches Henne-Ei Problem! Die Frage, woher die ersten Sterne kamen (die sogenannten Population III Sterne, die gleich nach dem Urknall entstanden sein sollen), bleibt folglich ungelöst.

Supernova, Messier 82 – Beim Pizzaessen entdeckten vier Studenten aus London 2014 eine Supernova in der sogenannten „Zigarrengalaxie“. Mit 12 Millionen Lichtjahren Entfernung gehört sie immer noch zur „Nachbarschaft“ der Erde. Ein vergleichbar nahes Ereignis fand das letzte Mal 1987 statt. Bei einer Supernova des Typs „Weißer Zwerg“ zieht ein Stern Materie von einem benachbarten Stern ab, bis er instabil wird und als Supernova explodiert.

★ AR

Der in der ersten Phase der Sternentstehung beschriebene Kollaps führt nach der Theorie nicht dazu, dass die anfängliche Wolke zusammenbleibt, sondern aufgrund von Schwankungen in der Temperatur und der Dichte kommt es in der zweiten Phase dazu, dass einzelne Teile der Wolke unterschiedliche Jeans-Massen ausbilden. Mit anderen Worten, die Wolke zerfällt in viele kleine Teilwolken, die wiederum jeweils für sich weiter zusammenfallen. Auch dieser sogenannte Fragmentierungsprozess wird wieder einfach angenommen.

Doch die Fragmentierung kann nicht immer weitergehen, denn bei zu kleinen Gaswolken würde die Masse nicht ausreichen, um Sterne entstehen zu lassen. Genauer betrachtet muss der Fragmentierungsprozess genau dann stoppen, wenn die richtige Masse der Sterne erreicht ist. „Richtig“ bedeutet dabei, dass die Masse in der Größenordnung der Masse unserer eigenen Sonne liegt. Damit dies passiert, muss der Prozess fein abgestimmt sein, eine weitere Annahme des naturalistischen Modells.

Damit der Fragmentierungsprozess zum Halten kommt und die dritte Phase, die Bildung der einzelnen Sterne, überhaupt erst beginnen kann, wird nun ange-

nommen, dass die Teilwolken genau zum richtigen Zeitpunkt wieder „optisch dicht“ werden – das Gegenteil dessen, was man für den Beginn des Kollaps benötigte. Doch woher weiß man, dass sich diese genaue Balance zwischen optisch dichtem und optisch dünnem Kollaps auch tatsächlich einstellen wird? Die Antwort ist, man weiß es nicht, und nimmt es als Modellparameter einfach wieder an.

Wenn dann die Wolken in der dritten Phase endlich zu Sternen kollabieren, stoßen wir auf zwei weitere Probleme. Diese sind das Drehimpulsproblem und das Problem der Magnetfelder.

Bei sich immer mehr verdichtendem und heißer werdendem Gas kommt es nämlich dazu, dass die Wasserstoffmoleküle in Wasserstoffatome zerfallen, und diese ionisiert werden. Das heißt, sie verlieren die Hüllenelektronen und übrig bleibt ein heißes Plasma aus negativ geladenen Elektronen und positiv geladenen Protonen. Elektrisch geladene Teilchen werden in Magnetfeldern abgelenkt. Wenn sich daher die Plasmawolke immer mehr zusammenzieht und dadurch auch die Magnetfelder immer stärker werden, erfahren auch die elektrisch geladenen Teilchen immer größere Kräfte. Nach theoretischen Berechnungen führt dies dazu, dass der Kollaps abgebremst oder eventuell sogar ganz verhindert wird.

Das Problem des Drehimpulses ist, dass die Wolke bei dem Kollaps anfängt, zu rotieren. Je kleiner sie wird, desto schneller dreht sie sich um sich selbst. Daraus folgt, dass der resultierende Stern sich äußerst schnell um die eigene Achse drehen sollte. Der Effekt ist derselbe wie bei einer Eiskunstläuferin, die eine Pirouette dreht. Solange sie die Arme noch ausgestreckt hat, dreht sie sich noch relativ langsam, je mehr sie aber die Arme anzieht, desto größer wird die Rotationsgeschwindigkeit. Das dahinterstehende physikalische Prinzip ist das Gesetz von der Drehimpulserhaltung.⁶

**Drehimpulseffekt
– am Beispiel einer
Eiskunstläuferin**



Solange die Eiskunstläuferin ihre Arme ausgestreckt hat, dreht sie sich noch relativ langsam.



Wenn sie die Arme anzieht, verlagert sich die Masseverteilung weiter in Richtung Drehachse, der Ortsvektor wird kleiner. Weil der Drehimpuls erhalten bleibt, muss sich daher die Rotationsgeschwindigkeit erhöhen.⁶



Der Krebsnebel ist der mit 1500 km pro Sekunde expandierende Überrest einer im Jahr 1054 beobachteten Supernova, einer Sternexplosion.
★ PM

4. Die Jeans-Masse ist benannt nach dem englischen Physiker und Mathematiker Sir James Hopwood Jeans (1877 – 1946). Sie bezeichnet die Grenzmasse, oberhalb derer das Ausgangsobjekt gravitativ instabil wird und kollabieren muss. Die Jeans-Masse ist proportional zur dritten Potenz aus der Wurzel der Temperatur und indirekt proportional zur Wurzel aus der Dichte des Ausgangsobjekts: $M_J \sim T^{3/2} / \rho^{1/2}$. Für den Fall einer Gaswolke, die sich beim Zusammenziehen immer mehr verdichtet und dabei erwärmt ohne Wärme nach außen abzugeben, ergibt sich für die Jeans-Masse $M_J \sim \rho^{3/2}$, wobei ρ die Dichte des Gases ist. Das bedeutet, dass die Jeans-Masse immer weiter ansteigt, was ein Kollabieren unmöglich macht.

5. „Dunkle Materie“ wird im Urknall Modell als „Gegengewicht“ zur „Dunklen Energie“ benötigt, eine andere ebenfalls rein hypo-

thetische Größe. Dunkle Energie soll dafür gesorgt haben, dass sich das Universum zu Beginn des Urknalls ausdehnte, während Dunkle Materie andererseits dafür sorgte, dass das Universum sich nicht zu schnell ausdehnte, so dass genügend Zeit blieb, dass sich Gaswolken bilden und diese zu Sternen werden konnten. Laut Urknall-Modell besteht das Universum zu rund 95 % aus Dunkler Energie und Dunkler Materie und nur zu rund 5 % aus sichtbarer Materie. Da niemand weiß, was Dunkle Energie oder Dunkle Materie eigentlich sein sollen, bleiben damit 95 % des Universums im wahrsten Sinne des Wortes im „Dunkeln“!

6. Der Drehimpuls L ist eine vektorielle Größe und ist das Vektorprodukt aus dem Ortsvektor \vec{r} und dem Impuls \vec{p} des Körpers, wobei der Impuls \vec{p} definiert ist als das Produkt von Masse m und Geschwindigkeitsvektor \vec{v} des Körpers: $L = \vec{r} \times \vec{p}$; $\vec{p} = m \cdot \vec{v}$.

Schlussfolgerung

Die moderne Astrophysik versucht die Entstehung von Sternen durch rein natürliche Prozesse zu erklären. Wie wir gesehen haben, gelingt ihr das nur sehr schlecht unter Zuhilfenahme vieler unbewiesener und vor allem prinzipiell unbeweisbarer Annahmen. Denn Astrophysik, die sich mit Ursprungsfragen befasst, ist keine experimentelle Wissenschaft. Wir können keine Experimente hier und heute im Labor machen, wo wir die Entstehung von Sternen beobachten, und das hunderte und tausende mal, bis wir den Prozess verstanden haben. Stattdessen können wir nur wie ein Sherlock Holmes versuchen, anhand der Indizien aus den Beobachtungen einen Fall zu rekonstruieren, der nicht im Widerspruch zu den Indizien steht. Das vorherrschende agnostisch-atheistische Weltbild in der modernen Astrophysik geht dabei davon aus, dass Gott in der Erklärung der natürlichen Phänomene keine Rolle spielt. Basierend auf dieser Grundannahme werden alle weiteren Theorien und Annahmen entwickelt. Doch was, wenn diese Grundannahme falsch ist? Wenn die Bibel doch Recht hat und es einen allmächtigen Gott gibt, der die Welt mit allem, was darin ist, in sieben Tagen aus dem Nichts erschuf?

Es ist eine erstaunliche Tatsache, dass die Anzahl der Sandkörner im gleichen Bereich liegt, wie die der Sterne.

★ AvS

Dann freilich schießen all diese Theorien am Ziel vorbei. Um Theorien wäre es nicht schade, aber zusammen mit den Theorien schießen auch die Wissenschaftler, die diese Theorien erstellen, am Ziel vorbei. Sie verpassen die Chance, einem Gott zu begegnen, der Himmel und Erde erschuf, und mit ihm die Ewigkeit zu verbringen. Denn in der Bibel heißt es:

„Denn so [sehr] hat Gott die Welt geliebt, dass er seinen eingeborenen Sohn gab, damit jeder, der an ihn glaubt, nicht verlorengeht, sondern ewiges Leben hat.“ (Johannes 3,16)

Während auf der Nordhalbkugel der Polarstern als Orientierungspunkt dient, lässt das „Kreuz des Südens“ den Himmelssüdpol finden. Es ist zwar eins der kleinsten Sternbilder, dafür aber sehr auffällig und weit bekannt.

Zum Kreuz des Südens gehören auch eine Ansammlung von hellen Sternen, dem „Schmuckkästchen“, und der Kohlsack, eine deutliche Dunkelwolke. Man könnte darin ein Gleichnis auf Jesu Tod am Kreuz auf Golgatha sehen und eine Andeutung, wo jeder Mensch die Ewigkeit verbringen wird.

★ AR

★ MB



Galaxien, Schwarze Löcher und die Schöpfung

Markus Blietz spricht bei der Podiumsdiskussion während der kreatikon, die am 1. und 2. November 2019 in Minden stattgefunden hat.

Astrophysiker Dr. Markus Blietz, Autor des Leitartikels „Die Sterne“ dieser Ausgabe, im Gespräch mit Dr. Jonathan Sarfati:

„Meine Doktorarbeit beschäftigte sich mit einer speziellen Klasse von Galaxien namens Seyfert Galaxien. Diese enthalten aktive galaktische Kerne - sehr helle, sternförmige Zentren. Die häufigste Erklärung ist ein gigantisches schwarzes Loch im Zentrum dieser Galaxien.“

Das komplette Gespräch ist abrufbar unter creation.com/a/13181, oder per QR Code:



Homepage: janash.org

viele Videovorträge sind online hier abrufbar: youtube.com/JanashDe



Bildinfo: Die Whirlpool-Galaxie ist eine Spiralgalaxie (mit einer wechselwirkenden Begleitgalaxie) der ungefähren Größe unserer Milchstraße mit einem vermuteten schwarzen Loch in der Mitte, 1773 von Charles Messier entdeckt und nur mit astronomischen Hilfsmitteln beobachtbar. Man vermutet, dass sie 100 Milliarden Sterne enthält, ungefähr so viel wie unsere Milchstraße oder 0,0000000001 % der vermuteten Gesamtzahl der Sterne im Universum von ca. 10^{24} .

★ PM



Die Schöpfungs-Hyperbel

Die Bibel lässt uns nicht im Unklaren darüber, wie Gott die Welt und alles Leben geschaffen hat, d. h. nach welchen generellen Prinzipien dieses geschah. Eine immer wieder gestellte Frage betrifft die benötigte Zeit der Erschaffung von allem. Auch darüber informiert uns Gott sehr eindeutig und klar.

Alle Evolutionstheorien brauchen zu ihrer Begründung sehr lange Zeiträume, denn die Entwicklung soll so langsam vor sich gegangen sein, dass keine Generation etwas davon spürte.

Wenn die Bibel hingegen von Schöpfung spricht, dann werden dort immer spontan eintretende Ereignisse geschildert. Gottes Wort und Befehl haben augenblickliche Erfüllung zur Folge. So lesen wir es beispielsweise in Psalm 33,9:

Denn er sprach, und es geschah; er gebot, und es stand da. Psalm 33,9

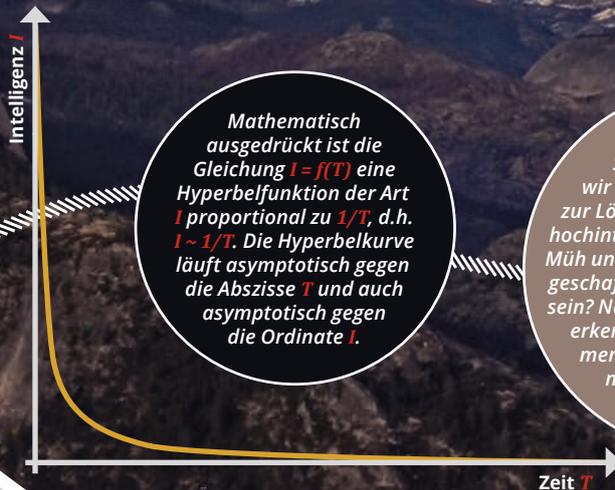
Auch Psalm 148,5 vermittelt für das Schöpfungshandeln das sofortige fertige Ergebnis auf den gebieterischen Ruf Gottes hin:

... denn er gebot, und sie wurden erschaffen, ... Psalm 148,5b

Die Zeitfrage können wir uns auch logisch erschließen.

Stellen wir uns zwei Studenten vor, denen wir eine schwierige Aufgabe zur Lösung vorlegen. Der eine ist hochintelligent, der andere hat mit Mühe und Not seinen Schulabschluss geschafft. Wer wird schneller fertig sein? Natürlich der Intelligente! Wir erkennen mühelos, mit zunehmender Intelligenz I braucht man weniger Zeit T zur Lösung.

Mathematisch ausgedrückt ist die Gleichung $I = f(T)$ eine Hyperbelfunktion der Art I proportional zu $1/T$, d.h. $I \sim 1/T$. Die Hyperbelkurve läuft asymptotisch gegen die Abszisse T und auch asymptotisch gegen die Ordinate I .



Daraus ergeben sich zwei Folgerungen:

1. Schöpfung

Wenn jemand unendlich intelligent ist ($I = \infty$) und auch noch unendlich mächtig, dann braucht er zur Lösung der Aufgabe gar keine Zeit mehr ($T = 0$). Die Bibel bezeugt mehrfach, dass Gott beides ist: allwissend (Psalm 139,1-4) und allmächtig (1. Mose 17,1). Nach diesem leicht einsichtigen Hyperbelgesetz würde Gott somit zur Erschaffung der gesamten Schöpfung überhaupt keine Zeit benötigen.

Gott hat sich jedoch viel Zeit genommen, und das aus dem einzigen Grunde: Er wollte eine Analogie schaffen zu dem uns gegebenen Gebot: „Sechs Tage sollst du arbeiten und alle deine Werke tun. Aber am siebenten Tage, ... da sollst du keine Arbeit tun“ (2. Mose 20,9-10). In Vers 11 kommt diese göttliche Analogie zum Ausdruck: „Denn in sechs Tagen hat der Herr Himmel und Erde gemacht und das Meer und alles, was darinnen ist, und ruhte am siebenten Tage.“ Wenn manche Zeitgenossen die 6-Tage-Schöpfung ablehnen, dann sind sie damit mathematisch unlogisch und zudem auch biblisch unkorrekt, weil sie Gott damit unterstellen, er habe nur eine begrenzte Macht.

2. Evolution

Der Hyperbelverlauf der Kurve zeigt noch etwas Wichtiges an. Da die Materie über keinerlei kreative Intelligenz verfügt ($I = 0$) dauert es unendlich lange ($T = \infty$), bis etwas Neues entstehen kann. Die Hyperbel lehrt uns die Unmöglichkeit eines Evolutionsprozesses.

Was hindert Christen daran, an eine 6-Tage-Schöpfung zu glauben? Die Antwort ist einfach: Da die Evolutionstheorie weithin wissenschaftliche Anerkennung genießt, möchte man nicht als unwissenschaftlich abgestempelt werden. Der dafür gezahlte Preis ist jedoch hoch, man ist dem Wort Gottes nicht mehr gehorsam. Wir wollen bedenken, was Gott zu König Saul sagte:

... du hast des HERRN Wort verworfen, und der HERR hat dich auch verworfen, ... 1. Samuel 15,26b

Autor: Dir. und Prof. a.D. Dr.-Ing. Werner Gitt; hier zu sehen auf der kreatikon 2019



Das Bild zeigt das imposante Panorama des Yosemite Nationalparks. Durch eine lange Belichtung ist an den Sternen die Erdrotation erkennbar.

★ VM



Ist „dunkle Materie“ der „unbekannte Gott“?



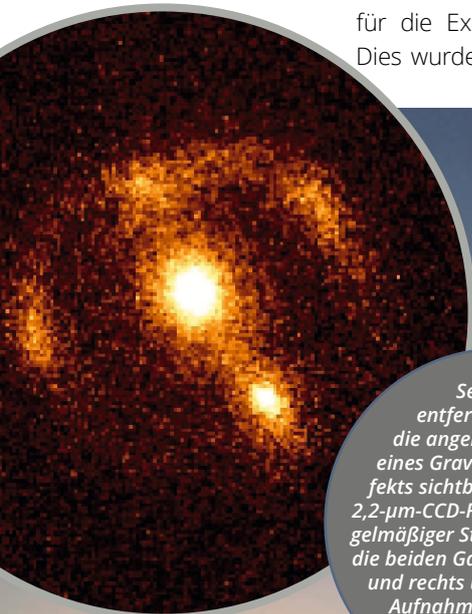
von **John Hartnett**
<https://creation.com/a/11655>

In all den Jahren, in denen ich in der Kosmologie und Astrophysik geforscht habe, bin ich dafür eingetreten, dass „dunkle Materie“ eine Art „Lückenbüsser-Gott“,¹ der „unbekannte Gott“ ist. Dunkle Materie wird hauptsächlich ins Spiel gebracht, um das Standard-Urknall-Modell zu retten, wenn eine Diskrepanz zwischen Theorie und Beobachtungen auftritt. Allerdings glauben säkulare Kosmogonisten (Wissenschaftler, die die Entstehung des Universums erforschen) in der Regel an das Urknall-Modell und die ganze dazugehörige Astrophysik. Deshalb müssen sie etwas Unsichtbares postulieren, um die Diskrepanz zu erklären. Dieses „etwas“ ist „dunkle Materie“, eine hypothetische Substanz, die weder Licht noch Strahlung emittiert, so dass man sie nicht sehen kann.

Vor einigen Jahren behaupteten Astronomen, dass sie nun einen direkten empirischen Beweis für die Existenz von „dunkler Materie“ hätten.² Dies wurde in den Medien pflichtbewusst wieder-

holt.³ Es wurde behauptet, dass damit die Kritik der „Dunkle-Materie-Skeptiker“ zum Schweigen gebracht sei. Die Info-Box (S. 10 unten) erklärt das im Detail und zeigt, dass es viele konkurrierende Erklärungen für dieselben Daten gibt.

Doch selbst wenn diese alternativen Gravitationstheorien widerlegt werden würden, würde dies immer noch nicht die Existenz dunkler Materie beweisen. Sind wir uns darüber im Klaren: „Dunkle Materie“ ist keine Erklärung für das, was wir sehen; es ist ein Eingeständnis, dass niemand eine Erklärung hat. Vielleicht wäre das eine korrekte Schlagzeile gewesen: „Wissenschaftler beweisen, dass sie keine Ahnung haben, woraus das Universum besteht“, und nicht: „Dunkle Materie entdeckt!“⁴, weil sie eben nicht entdeckt wurde. Aber wenn man dem Eingeständnis der eigenen Unwissenheit auch noch einen Namen gibt – „dunkle Materie“, „dunkle Energie“ – dann könnte man am Ende sogar glauben, man hätte etwas erklärt!



Sehr weit entfernte Galaxie, die angeblich aufgrund eines Gravitationslinseneffekts sichtbar wird, in dieser 2,2- μm -CCD-Fotografie als unregelmäßiger Strahlungsgürtel um die beiden Galaxien im Zentrum und rechts unten erkennbar. Aufnahme des 10-Meter Keck-Observatoriums auf Hawaii.

Die Entdeckung von „fehlender“ dunkler Materie

Vor kurzem wurden mehrere erdgebundene Teleskope (Radio-teleskope und optische Teleskope) zusammen mit dem Herschel-Weltraumteleskop zur Abbildung des oben gezeigten Objekts benutzt, wo eine Gravitationslinse (die mittlere und die Galaxie rechts unten in der Abbildung) angeblich eine sehr weit entfernte Galaxie abbildet, die sich noch im frühen Entstehungsstadium befinden soll. Dies ist der schwache Ring um die zentralen Galaxien herum.

Bei den zentralen „Linsen“-Galaxien wurde viel mehr Strahlung im tiefen Infrarot gefunden, als das Modell vorhersagt. Also wurde berichtet, dass die zentralen „Linsen“-Galaxien „... einen unerwartet geringen Anteil an myste-

riöser dunkler Materie enthalten ...“.¹

Hier haben wir eine Situation, in der nach dem Standard-Urknallmodell und der Theorie der Galaxienbildung mehr von der unsichtbaren dunklen Materie in den Linsengalaxien existieren sollte, als man von der Gravitationslinsen-Modellierung her erwarten würde. In Wirklichkeit wird aber gar keine dunkle Materie beobachtet – was am meisten fehlt, ist die fehlende Materie selbst! Während also der Gravitationslinseneffekt im Fall des Bullet-Clusters (siehe Info-Box S. 10) als „direkter“ Nachweis der dunklen Materie gedeutet wurde, wird er hier verwendet, um ihre NICHT-Existenz in „Linsen“-Galaxien nachzuweisen.

1. Herschel Space Observatory is key to discovery of spectacular gravitational lens, astronomy.com, 13. Juni 2014.

Korrekte Physik beseitigt „Schummelfaktor“

Dunkle Materie wird ebenfalls herangezogen, um bestimmte Bewegungen in Galaxien zu erklären, die scheinbar nicht den Gesetzen der Physik folgen. In Spiralgalaxien bewegen sich die äußeren Sterne oft schneller als die innen liegenden, im Gegensatz zum Sonnensystem, wo die inneren Planeten wegen der stärkeren Gravitation in der Nähe der Sonne schneller um die Sonne kreisen. Die meisten Astronomen schlagen einen Halo aus dunkler Materie vor, der um die Galaxie herum bestehen soll, um diese Anomalien zu erklären.

Dunkle Materie erinnert an den wissenschaftlichen Vorschlag über die Existenz eines anderen Planeten namens „Vulkan“, der Ende des 19. Jahrhunderts und Anfang des 20. Jahrhunderts populär war. Hier ist aber nicht der Heimatplanet von Mr. Spock gemeint, sondern ein versteckter Planet, der angeblich die Bahn des Merkur störte und so erklärte, warum Merkur nicht der Newtonschen Physik gehorchte. Das Problem war nur: Der Planet Vulkan konnte nicht beobachtet werden, da postuliert wurde, dass seine Umlaufbahn um die Sonne derart sei, dass die Sonne ihn immer vor Beobachtern auf der Erde verstecken würde. Aber das ergibt keinen Sinn, da jeder Planet in Merkurs Nähe die Sonne viel schneller umkreisen muss, als es die Erde tut.

Heutzutage erscheint dieser Vorschlag kurios, weil Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie eine einfache Erklärung für die Anomalie der Umlaufbahn des Merkur bietet. Anstatt einen „Schummelfaktor“ einzuführen, der nichts wirklich erklärte und

vorhersagen konnte, war nämlich eine neue Physik nötig, die sowohl die damaligen Beobachtungen erklären als auch neue Vorhersagen machen konnte.

Ich bin nicht der einzige moderne Physiker/Kosmologe, der die „dunkle Materie“ für den „Vulkan“ unserer Tage hält. Es ist ein „Lückenbüßergott“ für moderne Astrophysiker. Es ist ein „Schummelfaktor“, mit unbekanntem Verhalten und seltsamem Verhalten. So soll dunkle Materie zum Beispiel in Form eines sphärischen Halos um Galaxien herum existieren, der nicht kollabiert, und der eine höhere Dichte außerhalb der Galaxien als in deren Mitte aufweist. In der Tat wird dunkle Materie viele Male in der Urknall-Kosmologie verwendet, um Anomalien wegzuerklären.

Das Äquivalent zur Allgemeinen Relativitätstheorie im „Vulkan-Märchen“, das heißt, die erforderliche neue Physik, um mit dieser ganzen „dunklen-Materie-Schummelei“ aufzuräumen, könnte ebenfalls eine neue Theorie sein, wie sie zum Beispiel von dem 2007 verstorbenen israelischen Kosmologen/Physiker Moshe Carmeli vorgeschlagen wurde. Seine 4D Raum-Geschwindigkeits-Metrik erklärt die Flachheit des Universums (die Tatsache, dass das Universum eine euklidische Geometrie hat)⁵ ohne dunkle Materie oder andere „Schummelfaktoren“. Es bietet auch eine perfekte Erklärung für die eben erwähnten Anomalien in der Rotation von Galaxien.⁶ So wie die Einsteinsche Relativität die Newtonsche Physik miteinschloss, so tut es auch die Carmelische Relativität mit der heutigen Physik, erklärt aber mehr Daten.

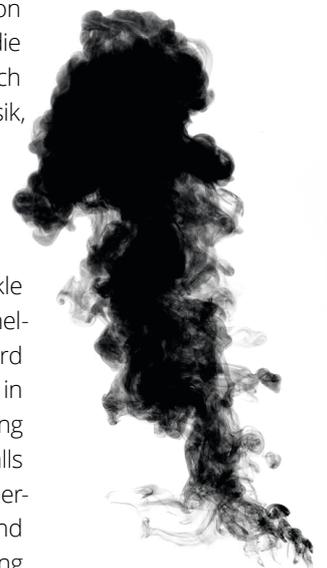


Dunkle Materie – unabdingbar für Urknall-Verfechter

Der stärkste Motivator für „dunkle Materie“ ist die erkannte Notwendigkeit, das fehlerhafte Paradigma der Standard-Urknall-Kosmologie zu stützen. Dazu gehört nicht nur der hypothetische Anfang des Universums in einem „Urknall“, sondern auch seine Struktur und seine Evolution.

Der Urknall würde zum Beispiel zu heißem Gas führen, aus dem sich keine Sterne, Galaxien oder Galaxienhaufen bilden könnten, wenn nicht dunkle Materie dabei helfen würde, das Gas zu kondensieren. Überprüft man das Urknallmodell anhand von Typ-Ia-Supernova-Messungen, ergibt sich eine

angebliche Beschleunigung, wofür sogar „dunkle Energie“ benötigt wird [ein weiterer „Schummelfaktor“, Anm. d. Übersetzers].⁷ Dunkle Materie wird auch benutzt, um winzige Unregelmäßigkeiten in der kosmischen Mikrowellenhintergrundstrahlung zu erklären, angeblich die Überreste des Feuerballs vom Urknall. Ohne dunkle Materie würde darüber hinaus auch die Synthese der Elemente während des Urknalls nicht funktionieren (d.h. die Bildung von leichten Elementen wie Helium und dem Wasserstoff-Isotop Deuterium im heißen Urknall-Feuerball).⁸



1. Verfechter der Evolutionstheorie klagen Kreationisten fälschlicherweise an, dass sie einen „Lückenbüßer-Gott“ auf den Plan rufen, und behaupten „Gott war es“, wenn die gegenwärtige Wissenschaft unsicher ist, d.h. wo es Lücken in unserem Wissen gibt. In dem Maß aber, in dem die Wissenschaft Fortschritte macht, werden sich diese Lücken vermutlich nach und nach schließen. Die Wahrheit ist, dass informierte Kreationisten Argumente gebrauchen, die darauf basieren, was wir über die Chemie, Information, Genetik, katastrophische Geologie usw. wissen – und nicht auf dem, was wir NICHT wissen. Siehe auch Weinberger, L., Whose god? The theological response to the god-of-the-gaps, J. Creation 22(1):120–127, 2008; creation.com/gaps.

2. Clowe, D., et al., A direct empirical proof of the existence of dark matter, ApJ 648(2): L109, 2006, arxiv.org/pdf/astro-ph/0608407v1.pdf.

3. Cain, F., Galaxy Collision Separates Out the Dark Matter, universe-today.com, 21. August 2006 (aufgerufen am 8. September 2014).

4. Roach, J., Dark matter revealed! nbcnews.com, aufgerufen am 8. September 2014.

5. Oliveira, F.J. and Hartnett, J.G., Carmeli's Kosmologie passt sowohl zu einem Universum, das sich beschleunigt ausdehnt, als auch zu einem sich abbremsenden Universum – ohne dunkle Materie und ohne dunkle Energie, Foundations of Physics Letters 19(6):519–535, November 2006, arxiv.org/pdf/astro-ph/0603500v5.pdf.

6. Hartnett, J.G., Spiral galaxy rotation curves determined from Carmelian general relativity, International Journal of Theoretical Physics 45(11):2118–2136, November 2006, arxiv.org/pdf/astro-ph/0511756v3.pdf.

7. Hartnett J.G., Big bang fudge factors, johnhartnett.org/2013/12/24/big-bang-fudge-factors/.

8. Die Nukleosynthese bezieht sich auf die Erzeugung von neuen Atomkernen aus Partikeln wie Neutronen oder Protonen. Die Nukleosynthese des Urknalls ist der Glaube, dass sich bestimmte Atomkerne in einer frühen Phase des Urknall-Universums bildeten. Siehe Hartnett, J.G., Dark Matter and the Standard Model of particle physics—a search in the 'Dark'.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das Urknall-Modell nur funktioniert, wenn das Universums zu 72 % aus dunkler Energie, 23 % dunkler Materie und folglich nur zu 4 % aus normaler Materie, wie Protonen und Neutronen besteht. Mit anderen

Worten, alles, einschließlich dem Leser dieses Artikels, besteht zu einem großen Teil aus dunkler Materie/Energie.⁹ Aus diesem Grund gibt es auch so große Bemühungen, zu beweisen, dass die Skeptiker der dunklen Materie (wie ich einer bin) falsch liegen.

Zusammenfassung

Die Lösung ist einfach – dunkle Materie hat es noch nie gegeben. Deshalb findet man sie auch nicht. Sie ist unsichtbar, weil sie nicht da ist. Das Standard-Urknallmodell zur Entstehung des Universums ist falsch. Dunkle Materie wird im Urknallmodell gebraucht, um Sterne und Galaxien zu bilden. Aber die Entstehung von Galaxien kann nicht durch natürliche Prozesse erklärt werden, das ist unmöglich.

Die Bibel sagt, dass Gott am 4. Schöpfungstag „...*dazu die Sterne*“ machte (*1. Mose 1,16*).

Das bedeutet, dass Gott die Sterne erschuf, und damit zur selben Zeit auch die Galaxien. Dunkle Materie (ein unbekannter Gott) wird nicht benötigt, wenn man einen Schöpfer hat.

Beweise für dunkle Materie?

Die Autoren einer Studie haben behauptet, dass das Bullet-Cluster (hier abgebildet) eine einzigartige Verschmelzung von zwei Clustern sei, und dass ihre Analyse „...einen direkten Nachweis von dunkler Materie ermöglicht habe...“. Der vermeintliche Nachweis kommt aus deutlich erkennbaren Bögen, die in und um Galaxien in den beiden Bullet-Subclustern beobachtet werden.

Die Bögen wurden als Folge des Gravitationslinseneffekts durch unsichtbare Materie¹ interpretiert.

Der Gravitationslinseneffekt ist eine Vorhersage von Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie. Er beschreibt die Situation, in der eine Galaxie (oder ein Galaxienhaufen) im Vordergrund wie eine riesige Linse wirkt und das Licht von einer weiter entfernten Hintergrund-Galaxie fokussiert und es damit vergrößert, wie ein normales Objektiv es auch tun würde. Nach der Theorie verzerrt die Linse die Abbildung der Galaxie, was oft wie ein Kreuz oder ein Ring um die nähere „Linsen“-Galaxie aussieht.

Ist es wirklich dunkle Materie?

Ein „direkter Nachweis“ wurde postuliert. Aber das scheint angesichts der vielen notwendigen Annahmen und Interpretationen eine kleine Übertreibung zu sein, um es einmal milde auszudrücken. In diesem Fall wollte man einige alternative Gravitationstheorien widerlegen, die besagten, dass man die beobachteten Anomalien ohne Einbeziehung von „dunkler Materie“ erklären könne. Allerdings behauptete ein anderer Forscher, dass man sich irrte und dass zumindest eine der alternativen Theorien die beobachteten Bögen in diesem Cluster erklären könne – zwar mit Hilfe von Gravitationslinsen, aber ohne „dunkle

Materie“.² Ein weiterer Forscher lehnte die Schlussfolgerungen ab,³ indem er eine neue Physik vorschlug, und noch ein anderer Wissenschaftler warnte vor „vorschnellen Schlussfolgerungen aus der Analyse des schwachen Gravitationslinseneffekts im Bullet-Cluster“.⁴ Kurzum, Kosmologie ist eben keine experimentelle Wissenschaft,⁵ und es können viele konkurrierende Erklärungen für dieselben Daten gefunden werden. (Ironischerweise wird in der Info-Box oben eine Situation beleuchtet, in der Gravitationslinsen verwendet wurden, um die Nicht-Existenz der dunklen Materie in einer Linsengalaxie zu belegen.)

1. Der amerikanische Astronom Halton Arp (1927-2013) hat vorgeschlagen, dass diese Bögen, die im Abell-2218-Cluster sehr stark vertreten sind, nicht das Ergebnis des Gravitationslinseneffekts sind, sondern Eruptionen/Auswürfe von Galaxien, sowie Materie aus anderen Clustern darstellen. Natürlich ist das ein glatter Widerspruch zum Standard-Urknallmodell, in dem alle Materie beim Urknall entstanden ist. Siehe H. Arp, Seeing red, redshifts, cosmology and academic science, Montreal: Apeiron, 1998; und die Buchbesprechung, Hartnett, J.G., The heavens declare a different story! creation.com/declare. Zu bemerken ist auch, dass der Wert für die Rotverschiebung des Bullet-Clusters etwa 0,3 beträgt, was nach Arp genau einer jener Werte ist, die man für ein Eruptions-Ereignis und die Geburt einer Galaxie durch eine andere erwarten würde.
2. Moffat, J. Gravitational Lensing in Modified Gravity and the Lensing of Merging Clusters without Dark Matter, 30. August 2006, arxiv.org/pdf/astro-ph/0608675v1.pdf.
3. Milgrom's perspective on the Bullet Cluster, www.astro.umd.edu/~ssm/mond/moti_bullet.html (aufgerufen am 8. September 2014).
4. Angus, G.W., Famaey B. and Zhao, H., Can MOND take a bullet? Analytical comparisons of three versions of MOND beyond spherical symmetry, MNRAS 371(1): 138-146, 2006, arxiv.org/pdf/astro-ph/0606216.pdf.
5. James Gunn, cited in Cho, A., A singular conundrum: How odd is our universe? Science 317:1848-1850, 2007; creation.com/gunn.

Das berühmte Bullet-Cluster [Bullet = Deutsch: Geschoss, Anm. d. Übersetzers], wo sich ein kleines Subcluster scheinbar durch ein größeres Cluster hindurch bewegt hat.



Sterne



von **Jonathan Sarfati**
<https://creation.com/a/14094>

Die St. Thomas à Becket Church in Fairfield steht in Süd-Ost England. Da sie im ländlichen Raum mit wenig Lichtverschmutzung steht, kann man bei wolkenlosem Himmel die Milchstraße sehr deutlich sehen.

★ VM

Als eines der auffälligsten Merkmale des Nachthimmels haben Sterne die Menschen seit der Antike fasziniert.

Die moderne Wissenschaft fand viele interessante Fakten über Sterne und in einigen Fällen hat sie aufgeholt, was Gott schon vor Tausenden von Jahren in der Heiligen Schrift offenbarte.

Herkunft der Sterne

Die Bibel sagt uns, dass Gott die Sterne am vierten Tag der Schöpfungswoche erschuf:

„Und Gott machte die zwei großen Lichter, das große Licht zur Beherrschung des Tages und das kleinere Licht zur Beherrschung der Nacht; dazu die Sterne.“ (1. Mose 1,16)

Was ist ein Stern?

Das hebräische Wort für ‚Stern‘ ist *kōkāb* (כוכב). Wenn man die Bibel verstehen will, geht es darum herauszufinden, wie die ursprünglichen Leser sie verstanden hätten. In unserem Fall sollten wir herausarbeiten, was genau die alten Hebräer mit *kōkāb* meinten. Die Bedeutung ist nicht dieselbe, die moderne Astronomen dem Wort ‚Stern‘ geben.

Die biblische Definition von *kōkāb* ‚Stern‘ bezeichnet jedes kleine, helle Himmelsobjekt, also würde es zum Beispiel Meteore (‚Sternschnuppen‘) mit einschließen. Es würde auch das einschließen, was die antiken griechischen Astronomen einen *astēr planētēs* (αστήρ πλανήτης), einen ‚wandernden Stern‘ nannten, den wir heute natürlich einfach als

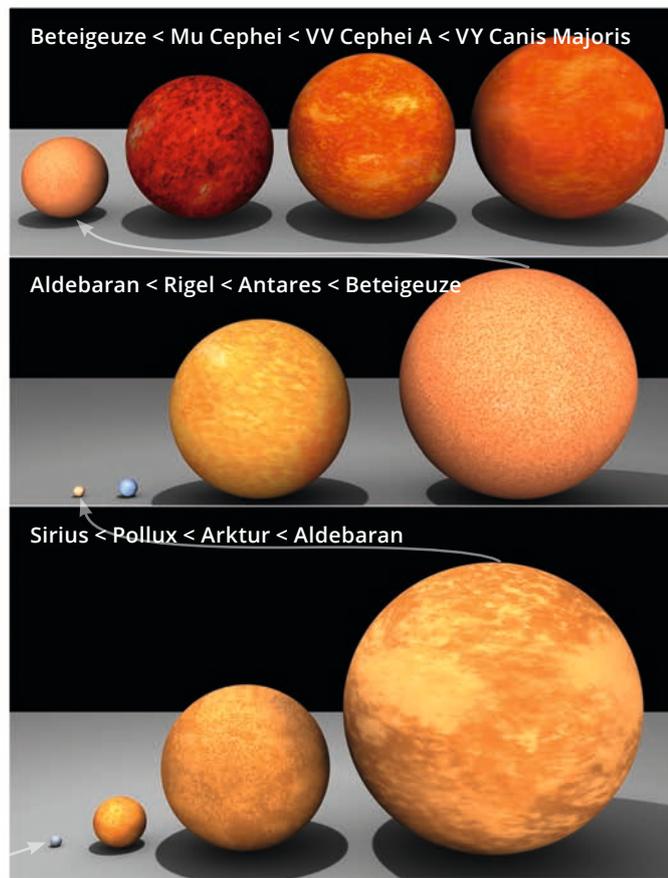
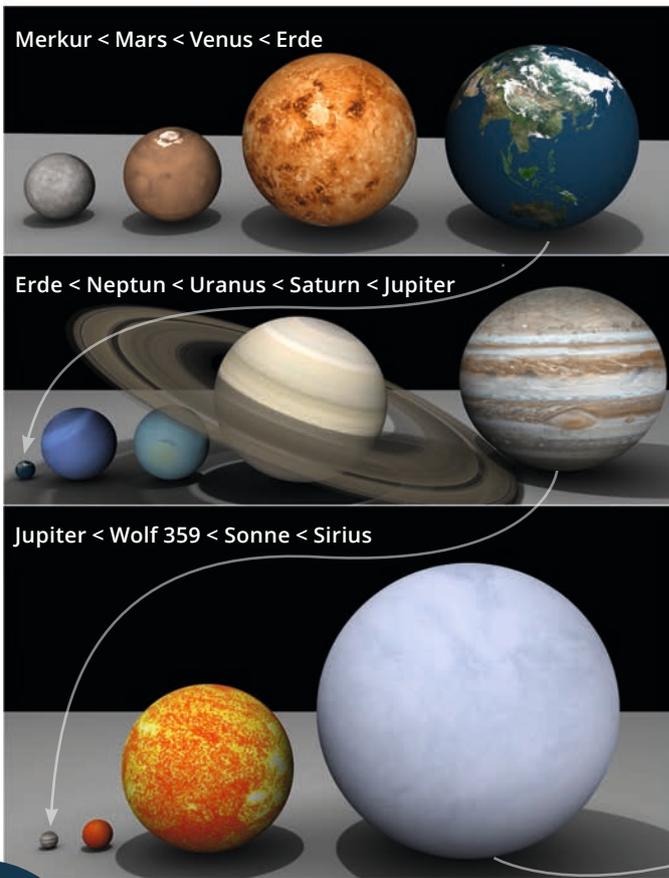
Dieser Vers erzählt uns von all den ‚Leuchtkörpern‘, den lichtemittierenden Objekten am Himmel. In früheren Ausgaben des Creation-Magazins haben wir auf das erstaunliche Design und Eigenschaften der Sonne¹ und des Mondes² hingewiesen, die Indizien für ein junges Alter sind. Jetzt wenden wir uns den Sternen zu.

Planeten bezeichnen. Logischerweise würde der Begriff auch Planeten um andere Sterne einschließen, die – nebenbei bemerkt – evolutionistischen Theorien über die Planetenentstehung gehörige Kopfschmerzen bereiten.³

Moderne Astronomen definieren Sterne als gigantische leuchtende Plasmakugeln im hydrostatischen Gleichgewicht, bei denen der nach außen gerichtete Strahlungsdruck die nach innen gerichtete Schwerkraft ausgleicht. In der modernen Definition, jedoch nicht in der biblischen, ist unsere Sonne also ein Stern. Das bedeutet, dass wir die Sonne als Vergleichspunkt für die anderen Sterne verwenden können.

1. Sarfati, J., Die Sonne: unser besonderer Stern, Creation 22(1):27-31, 1999; creation.com/sun.
2. Sarfati, J., Der Mond: das Licht, das die Nacht regiert, Creation 20(4):36-39, 1998; creation.com/moon.

3. Spencer, W., Planets around other stars, Creation 33(1):45-47, 2011; creation.com/extrasolar2.



Relative Größen der Planeten des Sonnensystems und einiger bekannter Sterne.

Eine große Vielfalt an Sternen

Die Sonne ist mit Abstand das massivste Objekt in unserem Sonnensystem, sie enthält über 99% der Masse des Sonnensystems. Ihr Durchmesser von 1,4 Millionen Kilometern ist 109 Mal so groß wie der der Erde. Sie verfügt über das 1,3-Millionenfache des Erdvolumens und die 330 000-fache Masse. Ihre Oberflächentemperatur beträgt etwa 5.500 °C, während ihr Kern 14 000 000 °C heiß ist.

Die Sonne strahlt die gewaltige Leistung von $3,86 \times 10^{26}$ Watt aus und ist letztlich die Quelle für den größten Teil der Energie unserer Erde. Diese ist 150 Millionen Kilometer entfernt und empfängt nur einen kleinen Teil der [abgestrahlten, Anm. d. Übers.] Sonnenenergie, der aber immer noch etwa $1,73 \times 10^{17}$ Watt ergibt. Die Energie der Sonne entstammt wahrscheinlich der Kernfusion: vier sich extrem schnell bewegende Wasserstoffkerne verbinden sich zu einem Heliumkern.⁴ Dafür sind Temperaturen von mehreren Millionen Grad erforderlich. Ein Teil der Masse geht dabei verloren und wird nach Einsteins berühmter Formel $E = mc^2$ in eine riesige Energiemenge umgewandelt. Um diese Energielieferung zu erbringen, benötigt die Sonne vier Millionen Tonnen Materie pro Sekunde, die in Energie umgewandelt wird. Das ist zwar unglaublich viel im Vergleich zur enormen Gesamtmasse der Sonne, aber vernachlässigbar.

Die Sonne leuchtet heller als 90% der Sterne in unserer Milchstraßengalaxie⁵. Die meisten Sterne sind kleine rote Sterne, die wir ohne Teleskop nicht sehen können. Aber trotz der immensen Größe und Kraft unserer Sonne lassen einige Sterne sie winzig erscheinen. Der massereichste und hellste

bekannteste Stern, genannt R136a1, befindet sich in einer Galaxie, die Große Magellansche Wolke genannt wird. Dieser gewaltige Stern gehört zur Kategorie der Wolf-Rayet-Sterne⁶, einer Untergruppe blauer Sterne – die blaue Farbe weist auf eine hohe Temperatur hin. Um genau zu sein: R136a1 hat eine Oberflächentemperatur von über 50 000 Kelvin und ist damit fast neunmal so heiß wie die Sonnenoberfläche. Seine Masse beträgt 315-mal die der Sonne und er scheint 8,7 Millionen Mal heller. Doch dabei beträgt sein Durchmesser ‚nur‘ etwa das 35-fache der Sonne (etwa halb so groß wie Rigel, siehe Abb. oben).

Der größte bekannte Stern ist wahrscheinlich der Rote Überriese UY Scuti (siehe Abb. oben), der über den $1\,708 \pm 192$ -fachen Sonnenradius und das 5-Milliardenfache ihres Volumens verfügt! Wenn dieser Stern im Zentrum unseres Sonnensystems wäre, würde seine Oberfläche die Jupiterbahn bei weitem übertreffen. Trotzdem ist dieser Stern ‚nur‘ etwa 10-mal so massereich und 340 000-mal heller als die Sonne.

Es gibt also eine riesige Vielfalt an Sternen, mit unterschiedlichen Farben, Temperaturen und Größen. Paulus kommentierte die erstaunliche himmlische Vielfalt in seinem großen Auferstehungskapitel und spielte dabei eindeutig auf 1. Mose 1,16 an:

„Und es gibt himmlische Körper und irdische Körper; aber anders ist der Glanz der Himmelskörper, anders der der irdischen; einen anderen Glanz hat die Sonne und einen anderen Glanz der Mond, und einen anderen Glanz haben die Sterne; denn ein Stern unterscheidet sich vom anderen im Glanz.“ (1. Korinther 15,40-41)

4. Die Fusionsreaktionsgleichung ist $4^1\text{H} \rightarrow ^4\text{He} + 2e^+ + 2\nu_e$, wobei e^+ ein Positron oder Anti-Elektron ist und ν_e ein Elektron-Neutrino ist.

5. Chown, M., was für ein Stern! New Scientist 162(2192):17, 1999.

6. Dies sind massereiche Sterne, die durch einen sehr starken ‚Sternwind‘ – bis zu 2.000 km/h – schnell an Masse verlieren.

7. Gitt, W., Counting the stars, Creation 19(2):10–13, 1997; creation.com/star-count.

Die Sterne „kann man nicht zählen“

Allein das beobachtbare Universum ist mit 46 Milliarden Lichtjahren Radius so riesig, dass es schätzungsweise etwa 10^{22} Sterne enthält. Diese Zahl ist so gewaltig, dass es selbst mit einem Computer, der jede Sekunde eine Billion davon zählen könnte, über 300 Jahre dauern würde, um so weit zu zählen. Bemerkenswert, dass die Bibel sagt, dass es für einen Menschen unmöglich ist, die Sterne zu zählen:

Gott sprach zu Abraham: „*Und er führte ihn hinaus und sprach: Sieh doch zum Himmel und zähle die Sterne, wenn du sie zählen kannst! Und er sprach zu ihm: So soll dein Same sein!*“ (1. Mose 15,5)

Jeremia schreibt: „*Wie man das Heer des Himmels nicht zählen und den Sand am Meer nicht messen kann, so will ich den Samen meines Knechtes David mehren und die Leviten, meine Diener.*“ (Jeremia 33,22)

Die Wissenschaft brauchte Jahrtausende, um die Bibel diesbezüglich einzuholen. Bevor Galileo das Teleskop auf den Himmel richtete, konnten die Astronomen nur 3 000 Sterne auf jeder Halbkugel sehen. Und selbst Galileo konnte nur etwa 30 000 Sterne sehen. Doch schließlich haben moderne Teleskope bestätigt, dass wir tatsächlich all die Sterne nicht zählen können.⁷



Probleme für die Evolution

Erst einmal sei gesagt, dass Kreationisten nicht leugnen, dass sich die Sterne verändern können. Dies könnte man als ‚stellare Evolution‘ bezeichnen, jedoch kann dies nicht zur Erklärung der Entstehung von Sternen herangezogen werden.

Auch ist das etwas völlig anderes als die biologische Evolution, da sie keinen naturalistischen Prozess erfordert, um neue Informationen zu erzeugen. Jedoch stimmen wir den meisten Theorien über die Entstehung von Sternen oder den Zeitskalen nicht zu.

Skeptischer Einwand: Der Mond ist ein viel geringeres Licht als die Sterne

Viele Bibelskeptiker und ihre Verbündeten aus der Kirche führen Punkte aus biblischen Texten an, auf die es vermeintlich keine Antwort gibt, sodass impliziert wird, die moderne Wissenschaft hätte die Bibel obsolet gemacht. In Wirklichkeit riefen viele dieser Einwände selbst bei den Christen des Mittelalters schon sprichwörtlich ein Gähnen hervor. Der führende systematische Theologe und Apologet dieser Zeit, Thomas von Aquin (1225-1274), widmete zum Beispiel einen Abschnitt seines Buches Summa Theologica diesem Thema. Dabei berief er sich auf einen noch früheren christlichen Gelehrten, Johannes Chrysostomos (ca. 347-407 n. Chr.):

„Einspruch 5:

Weiterhin gibt es viele Sterne, wie Astronomen sagen, die größer als der Mond sind. Daher werden Sonne und Mond nicht korrekt als die ‚zwei großen Lichter‘ beschrieben. ...“

Erwiderung auf
Einspruch 5:

Wie Chrysostomos sagt, werden die beiden Lichter als groß bezeichnet, nicht so sehr im Hinblick auf ihre Dimensionen, sondern vielmehr auf ihren Einfluss und ihre Kraft. Denn wenn auch die Sterne von größerer Ausdehnung sind als der Mond, so ist doch der Einfluss des Mondes für die Sinne in dieser niederen Welt wahrnehmbarer. Tatsächlich ist seine scheinbare Größe, was die Sinne betrifft, größer.“

Außerdem scheinen viele dieser Bibelskeptiker nicht zu wissen, dass die modernen Astronomen genau dieselbe Art von Sprache verwenden. Die Größenordnungen der Sterne werden auch heute noch nach ihrer scheinbaren Helligkeit, mithilfe der Magnituden-Skala klassifiziert, wobei der lateinische Begriff magnus ‚groß‘ bedeutet. Die Skala ist logarithmisch aufgebaut, sodass ein Stern der Magnitude eins 2,512-mal heller leuchtet als ein Stern der Magnitude zwei. Somit liegt zwischen der ersten und der sechsten Magnitude ein Helligkeitsfaktor von 100. Ein Stern der Magnitude Eins ist also 100-mal heller als ein Stern der Magnitude sechs, welche die schwächsten Sterne darstellen, die wir mit dem bloßen Auge sehen können.

Auf dieser Skala liegt Sirius, der hellste Stern am Nachthimmel, bei einer Magnitude von -1,46. Dagegen weist der Mond eine durchschnittliche Magnitude von -12,7, und die Sonne von -26,7 auf. Und denken Sie daran, dass aufgrund der logarithmischen Skala schon eine kleine Differenz einen sehr großen Helligkeitsunterschied bedeutet. Somit ist der Mond 11,24 Magnituden [oder Größenklassen, Anm. d. Übers.] heller als Sirius, aber tatsächlich 31 000-mal² heller.³

1. Summa Theologica, Frage 70. Das Werk der Zierde, in Bezug auf den vierten Tag, newadvent.org/summa/1070.htm.
2. D.h. $2,512^{11,24} = 31,349$
3. Astronomen verwenden den Begriff der absoluten Helligkeit, um die intrinsische Helligkeit eines astronomischen Objekts wiederzugeben, manchmal im Gegensatz zur scheinbaren Helligkeit, der normalen Bedeutung von ‚Helligkeit‘. Die absolute Magnitude ist definiert als die scheinbare Helligkeit, wenn das Objekt 10 Parsec (32,6 Lichtjahre) entfernt ist. Die absolute Helligkeit der Sonne beträgt nur 4,83 – bei einer Entfernung von 10 Parsec wäre sie nur etwa ein Stern fünfter Größenklasse.

Entstehen heute Sterne?

Es wird behauptet, dass die ‚Geburt‘ neuer Sterne entdeckt wurde. Manche Kreationisten halten es für möglich, dass einige Sterne unter den heutigen Bedingungen, d. h. nach der Schöpfungswoche, entstehen können, so wie auch alle heute lebenden Wesen nicht damals erschaffen wurden.¹ Der Kreationist und ehemalige Lehrstuhlinhaber für Astronomie Dr. Danny Faulkner erklärt den Unterschied:

„Sterne sind nicht besonders komplex, und die sogenannte ‚stellare Evolution‘ (obwohl ich nicht unbedingt alles davon akzeptiere) ist etwas anderes als biologische Evolution. Daher habe ich kein Problem mit der Vorstellung, dass eine Gaswolke, die

ursprünglich von Gott in einem speziellen instabilen Zustand geschaffen oder durch eine Schockwelle eines nahe gelegenen explodierenden Sterns komprimiert wurde, unter ihrer eigenen Schwerkraft kollabieren, sich aufheizen und sich zu einem neuen Stern formen könnte“.²

Dennoch bezweifelt der kreationistische Astronom Dr. Ron Samec, dass man die Entstehung von Sternen wirklich beobachtet hat:

„Wenn Dunkelnebel mit Emissionsnebeln kollidieren, entstehen Merkmale, wie sie in der Aufnahme des Hubble-Weltraumteleskops zu sehen sind. Der Staub schiebt sich durch das heiße Gas. Das Gas entlang der Vor-

derkante der Kollision komprimiert sich und glüht heißer. Dies führt zu den weiß erscheinenden Bereichen an den Rändern der dunklen ‚Finger‘ des Staubes.

Ich vermute, dass die Temperaturen dieser Bereiche nahe bei 10.000 K liegen, so dass sie wie die Oberflächen von Sternen mit ähnlicher Temperatur, also weiß, leuchten. Gas wird sich bei solchen Temperaturen schnell zerstreuen und es besteht keine Chance, dass es Sterne bildet. Wir sollten solange nicht davon überzeugt sein, dass in den ‚Fingerspitzen‘ dieser Staubgebiete Sterne eingebettet sind, bis sie nicht tatsächlich messtechnisch erfasst werden.“³

„Säulen der Schöpfung“ – eine Formation aus interstellarer Materie im Adlernebel, Sternbild Schlange, aufgenommen mit dem Hubble-Weltraumteleskop am 1. April 1995.

Der Name „Säulen der Schöpfung“ ist einer Predigt C. H. Spurgeons aus dem Jahre 1857 entlehnt: „Und nun wundert euch, ihr Engel, der Unendliche ist ein Kind geworden. Er, auf dessen Schultern das Universum ruht, ruht an der Brust seiner Mutter. Er, der alle Dinge erschaffen hat und die Säulen der Schöpfung trägt.“

★PM

Welch ein Gegensatz: Die Tatsache, dass wir die „Generation Hubble“ sind – die ersten Menschen, denen sich das Weltall in dieser unfassbaren Größe und Schönheit offenbart.

Doch statt anbetend niederzufallen befeuert jede neue Erkenntnis die Hoffnung auf eine natürliche Erklärung für die Ursprungsfrage, die ohne Schöpfer auskommt.

★AVS

1. Wieland, C., The canyon and the panda (Editorial), Creation 23(2):4, 2001; creation.com/canyon.
2. Wieland, C. and Sarfati, J., "He made the stars also ...": Interview with creationist astronomer Danny Faulkner, Creation 19(4):18–21, 1997; creation.com/faulkner2.
3. Samec, R, Are stars forming? (Letter to the Editor), Creation 19(1):5, 1996.

Schnelle Sternveränderungen

Außerdem gibt es viele Beobachtungen, die zeigen, dass sich Sterne sehr schnell verändern können, viel schneller als die evolutionistischen Theorien es vorhersagen würden. Zum Beispiel war das im Jahr 1994 entdeckte Objekt des Astronomen Sakurai höchstwahrscheinlich ein Weißer Zwerg im Zentrum eines planetarischen Nebels. Mit einem Durchmesser, der etwa dem der Erde entspricht, wenn auch mit der enormen Dichte von etwa einer Tonne pro cm^3 , wäre er mit dem bloßen Auge nicht sichtbar gewesen. Doch ein Team von Astronomen, darunter Bengt Gustafsson vom McDonald Observatorium in Texas und Martin Asplund von der Sternwarte Uppsala in Schweden, beobachtete, wie er sich in einen leuchtend gelben Riesen verwandelte, der mit einem Durchmesser von etwa

70 Millionen Kilometern 80-mal größer als die Sonne ist. Damit hat sich der Durchmesser um den Faktor 8000 und das Volumen um den Faktor 500 000 Millionen vergrößert. Die Astronomen zeigten sich überrascht über die Geschwindigkeit, mit der sich diese Veränderung vollzogen hatte.⁸ Bis 1998 hatte er sich sogar noch weiter ausgedehnt, zu einem Roten Überriesen mit einem Durchmesser von 210 Millionen Kilometern und somit 150-mal so groß wie die Sonne. Doch so schnell er wuchs, schrumpfte er auch wieder zusammen und setzte dabei viele Trümmer frei. 2002 war der Stern selbst für die leistungsfähigsten optischen Teleskope unsichtbar, obwohl er im Infrarot-Spektrum, das durch den Staub hindurchscheint, nachweisbar ist.

Formation
„Fee“ im
Adlernebel.

Das Problem der ersten Sterne

Das Hauptproblem der Evolution ist die Entstehung der ersten Sterne. Evolutionistische Astronomen glauben, dass die ersten Sterne aus einer kollabierenden Gaswolke entstanden sind. Aber solche Wolken sind heute zu heiß und ungeordnet, um zu kollabieren. Aktuelle Theorien gehen von einer Kompression durch Supernovae oder von einer Abkühlung durch Wärmestrahlung von Staubkörnern aus, aber dazu wären bereits existierende Sterne notwendig. Abraham Loeb, vom Harvard Center für Astrophysik, sagt,

„Die Wahrheit ist, dass wir die Entstehung von Sternen grundlegend nicht verstehen.“^{9,10}

Neil deGrasse Tyson, ein evolutionistischer Astrophysiker und fanatischer Antitheist, gab kürzlich zu:

„Nicht alle Gaswolken in der Milchstraße können zu jeder Zeit Sterne bilden. Meistens ist die Wolke darüber verwirrt, was sie als nächstes tun soll. Eigentlich sind hier die Astrophysiker die Verwirrten. Wir wissen,

dass die Wolke unter ihrem eigenen Gewicht kollabieren will, um einen oder mehrere Sterne zu bilden. Aber sowohl die Rotation als auch die turbulente Bewegung innerhalb der Wolke wirken diesem Schicksal entgegen. Genauso wie der gewöhnliche Gasdruck, über den Sie im Chemieunterricht gelernt haben. Auch galaktische Magnetfelder kämpfen gegen den Kollaps. Sie durchdringen die Wolke und koppeln an den darin enthaltenen frei umherfliegenden geladenen Teilchen an, wodurch die Art und Weise, in der die Wolke auf ihre Eigengravitation reagiert, eingeschränkt wird. Das Beängstigende daran ist, dass, wenn niemand von uns im Voraus wüsste, dass es Sterne gibt, die Forschung an vorderster Front viele überzeugende Gründe dafür liefern würde, warum sich Sterne nie bilden können.“¹¹

Fazit

Wie wir gesehen haben, sind die Sterne ehrfurchtgebietende Objekte, so dass der Psalmist ausrufen konnte: „Die Himmel erzählen die Herrlichkeit Gottes, und die Ausdehnung verkündigt das Werk seiner Hände.“ (Psalm 19,2) Doch trotz der enormen Kraft und Anzahl der Sterne erwähnt die Schöpfungsgeschichte ihre Erschaffung nur beiläufig. Das heißt, selbst diese unzähligen, riesigen heißen Gasbälle zu erschaffen war für den allmächtigen Gott mühelos!

8. New Scientist 154(2085):17, 7. Juni 1997; Bezugnahme auf Astronomy & Astrophysics 321:L17, 1997.

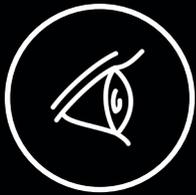
9. Zitiert von Marcus Chown, Let there be light, New Scientist 157(2120):26-30, 7. Februar 1998.

10. Siehe auch, Stars could not have come from the 'big bang', Seitenleiste, Creation 20(3):42-43, Juni-August 1998; creation.com/starform.

11. Tyson, N. deG., Death by Black Hole: And Other Cosmic Quandaries, p. 187, W.W. Norton & Company, 2007.

Die beiden Formationen „Säulen der Schöpfung“ und „Fee“ aus dem Adlernebel – jeweils etwa 5 bzw. 10 Lichtjahre groß. Zum Vergleich: Der nächstgelegene Stern „Proxima Centauri“ ist 4,2 Lichtjahre von der Erde entfernt – das entspricht $4 \cdot 10^{13}$ km = 40 000 000 000 000 km.

★ PM



GEORDNET

Der Blick in den klaren Nachthimmel erweckt den Eindruck, dass die Sterne dort zufällig verstreut stehen. Die moderne Astronomie zeigt dagegen, dass der Kosmos auf jeder Ebene ein hohes Maß an Ordnung aufweist und aus der Totalen eine feine Netzstruktur erkennbar wird.

Katzenaugen-Nebel, 3 300 LJ entfernt

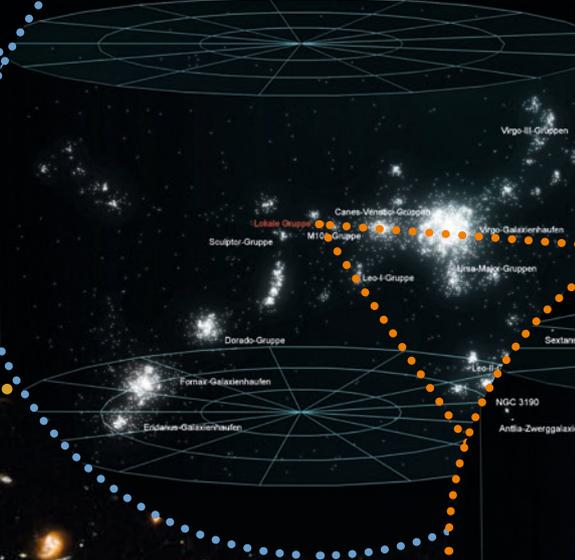


GIGANTISCH

Nach aktuellem Kenntnisstand der Astronomen ist unser Universum eine riesige Raumbilase mit einem Durchmesser von 45 Milliarden Lichtjahren, in der sich etwa 2 Billionen Galaxien mit 10^{24} Sternen verteilen. Diese Dimensionen sprengen unser Vorstellungsvermögen und beruhen auf groben Schätzungen. Gott allein ist derjenige, „der da zählt die Zahl der Sterne, sie alle nennt mit Namen“ (Ps 147,4).

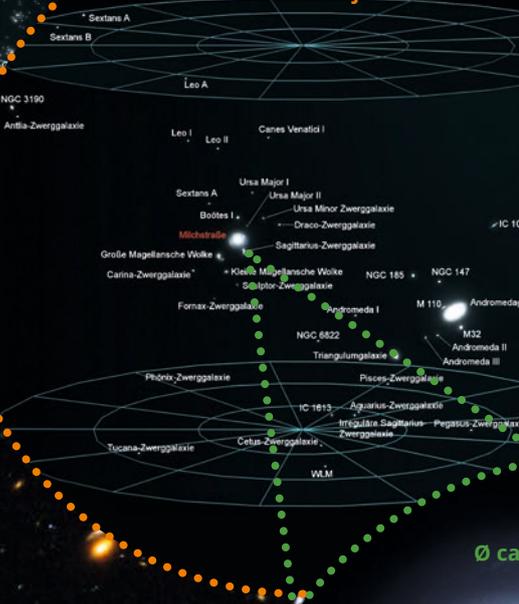
Ø SDSS
ca. 4 Mrd. Lichtjahre

VIRGO SUPERHAUFEN
Ø 200 Mio. Lichtjahre



LOKALE GRUPPE

Ø 10 Mio. Lichtjahre



Die Grafik aus dem SDSS (Sloan Digital Sky Survey) zeigt im Radius von 2 Mrd. LJ um die Erde herum eine Scheibe des Universums, das sich noch viel weiter erstreckt. Jeder Punkt ist eine der 1 Mio. untersuchten Galaxien, die rote Farbe zeigt die höchste Dichte der riesigen Netzstruktur. In den schwarzen Bereichen konnten keine Messdaten gewonnen werden, da entweder die Milchstraße stört oder das Teleskop nicht hinreicht.

Hintergrundbild:
Das Hubble Ultra Deep Field ist eine Aufnahme eines Dreizehnmilliostels des gesamten sichtbaren Himmels. Die Belichtungszeit der beiden Kameras betrug insgesamt 15,8 Tage, die innerhalb von 400 Umrundungen der Erde vom Hubble Weltraumteleskop gesammelt wurden. Das Bild enthält rund 10 000 Galaxien und große kosmische Objekte in bis zu 13 Mrd. LJ Entfernung.



Größe des Hubble Ultra Deep Field (HUDF) im Vergleich zum Durchmesser des Mondes.

Sagittarius
äußerer Arm
Perseus

Stephans Quintett, 300 Mio. LJ entfernt

Wagenrad-Galaxie, 500 Mio. LJ entfernt

Helix-Nebel, 650 LJ entfernt

WUNDERSCHÖN

Zu den beeindruckendsten Erscheinungen im Universum zählen die farbenfrohen und verschiedenartig geformten „kosmischen Nebel“. Dabei handelt es sich um ausgedehnte interstellare Wolken aus Staub und Gas.

VIELFÄLTIG

Die Sternenwelt ist bunt und faszinierend. Einige Sterne sind tausendmal größer als die Sonne, andere haben nur einen Bruchteil ihres Durchmessers; manche haben 150-mal mehr Masse, andere nur ein Zehntel davon. Während einzelne viele Millionen Mal heller leuchten, tun dies andere fast gar nicht. Die Temperaturen an der Oberfläche variieren zwischen 200 000 Grad und 2 000 Grad. Die chemische Zusammensetzung, Dichte, Rotationsgeschwindigkeit und Eigenbewegung sind sehr unterschiedlich.

Die meisten Sterne sind in ein Doppel- oder Mehrfachsystem eingebunden, viele werden außerdem von Planeten umkreist. Sie schicken ein Feuerwerk von Teilchen- und Wellenstrahlung verschiedenster Art und Frequenz in den Raum, bilden verschiedene Typen von Galaxien aus und durchlaufen ganz unterschiedliche Entwicklungszyklen. Als sich die gebildetsten Philosophen der Antike noch darüber stritten, ob die Sonne und die Sterne für glühende Kohlen oder glutflüssige Steinkugeln zu halten seien, verkündigte Paulus durch den Geist Gottes in der Bibel bereits: „Es unterscheidet sich Stern von Stern in Herrlichkeit.“ (1Kor 15,41; ELB).

Antennen-Galaxien, 66 Mio. LJ entfernt

Käfer-Nebel, 4 000 LJ entfernt

Arp 273, 340 Mio. LJ entfernt

Sombrero-Galaxie, 31 Mio. LJ entfernt

Mystic Mountain im Carina-Nebel, 7 500 LJ entfernt

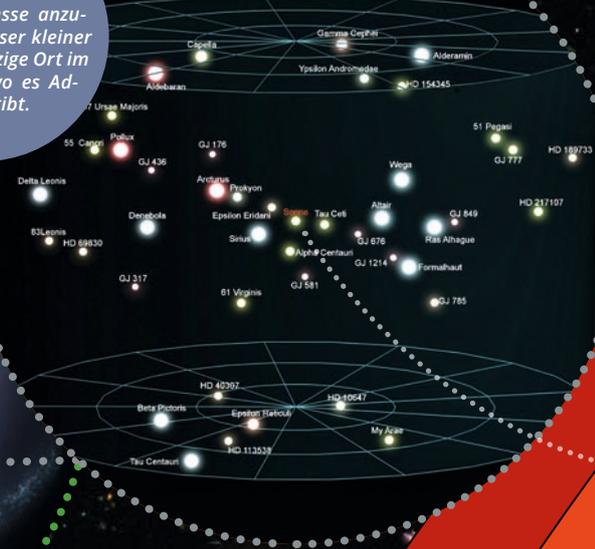
EINZIGARTIG

Redaktion schöpfung.info > Auf der Roer 2 > 52355 Düren > Deutschland > Planet Erde > Milchstraße > Lokale Gruppe > Virgo Superhaufen > Universum.

Zum Glück brauchen wir nie die vollständige Adresse anzugeben, weil unser kleiner Planet der einzige Ort im Weltall ist, wo es Adressen gibt.

NACHBARSTERNE

Ø ca. 100 Lichtjahre



Betelgeuse
921 x Sonne

Antares
740 x Sonne

Scheat
95 x Sonne

Rigel
79 x Sonne

Aldebaran
44 x Sonne

Arcturus
25 x Sonne

Capella
12 x Sonne

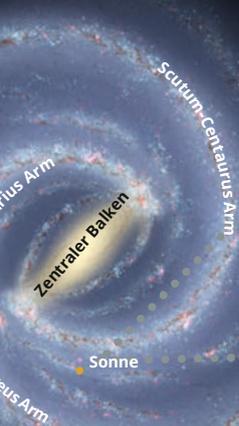
Sonne

Sirius
1,7 x Sonne

Atair
1,8 x Sonne

Wega
2,6 x Sonne

MILCHSTRASSE
100 Tsd. Lichtjahre





Christus, der leuchtende Morgenstern



Es muss noch ein richtiges Abenteuer gewesen sein, damals als die Schiffe noch aus Holz und Segeltuch bestanden, eine Seereise anzutreten oder antreten zu müssen. Ob man seine Lieben wiedersehen, ob man wieder zurückkehren würde, es war ungewiss. War man erst einmal auf hoher See, war man von jeglicher Kommunikation abgeschnitten. Es war nicht möglich Hilfe zu holen, ein „Mayday“ abzusetzen. Ebenfalls nicht möglich: mal eben seine Position mittels GPS auf seinem Smartphone aufrufen. Diese konnte meist allein der Kapitän in mühevoller und möglichst akkurater Handarbeit bestimmen. Mittels Karten, Geräten wie dem Jakobsstab, seinem Nachfolger dem Sextanten, Routenbeschreibungen, Tabellen und Berechnungen konnte der Seemann die Position bestimmen und Kurs halten. Das war alles nicht sehr einfach und auch nicht sehr genau. Wichtig für die damalige Navigation waren außerdem die Sonne, der Mond und nicht zuletzt die Sterne am Himmel,

ohne die alle Geräte nicht einzusetzen waren.

In den letzten Sätzen der Bibel, in der Offenbarung, finden wir die letzten „Ich bin“-Worte von Jesus. Jesus sagt dort: „**Ich bin..., der leuchtende Morgenstern!**“ (Offenbarung 22,16)

Während er hier auf der Erde predigte, sprach er davon, dass er der Weg, die Wahrheit und das Leben ist. Er sagte auch: „**Ich bin der gute Hirte, der sein Leben für die Schafe lässt**“. Und vor Pilatus bezeugte er, dass er tatsächlich ein König ist, jedoch nicht mit einem Reich von dieser Welt!

Aber zum Schluss der Bibel will er mit seinen letzten Worten seine Gemeinde wissen lassen, dass er die Wurzel und das Geschlecht Davids, dass er der leuchtende Morgenstern ist!

Wurzel und Geschlecht Davids sind im Kontext der Bibel und Gottes souveränem Handeln in der Geschichte verständlich. Aber warum der Ausdruck: leuchtender oder auch der glänzende Morgenstern?

Ein beeindruckendes Beispiel der Navigation spielt sich 1916 bei einer Expedition Ernest Shackleton's in der Antarktis ab.



Nachdem das Expeditionsschiff, die *Endurance*, im Packeis feststeckt und von Eisschollen zerquetscht wird, rettet sich die Crew auf das Festland.

Shackleton weiß jedoch, dass niemand sie in diesem hintersten Winkel der Erde finden wird. Also beschließt er, sich auf eine der unglaublichsten Fahrten zu begeben, die jemals unternommen wurden: An Bord eines der Rettungsboote, der *James Caird* (7,60 m x 1,94 m), gut 1 400 km über das Meer bis nach South Georgia zu segeln. Mit fünf seiner Männer, darunter Frank Worsley, dem Kapitän, stach Shackleton am 26. April 1916 in See. Während des größten Teils der Reise erwies sich das Wetter als stürmisch, und so konnte Worsley bei bedecktem Himmel nur wenige Sichtungen mit seinem Sextanten vornehmen.

Nach sechzehn Tagen auf einem der wildesten Meere der Welt erreichen sie Südgeorgien. Alle zurückgebliebenen Kameraden konnten lebend gerettet werden. Diese Fahrt gilt als eine der größten seemannischen Leistungen des 20. Jahrhunderts.

★AL

Schauen wir in den Nachthimmel können wir eindeutig hellere und weniger helle Sterne erkennen.

Aufgrund der unterschiedlichen Entfernungen zu den Sternen sagt ihre für uns sichtbare Helligkeit aber nichts über die tatsächliche Größe aus. Es ist folglich nur eine scheinbare Helligkeit. Diese scheinbare Helligkeit wird in sogenannten Größenklassen angegeben. Hinter der Angabe der Größenklasse wird ein kleines *m* gesetzt (*m*), was *Magnitudo* bedeutet, dem lateinischen Wort für Größenklasse. Je negativer der Wert desto heller der Stern. Der Morgenstern (Venus) ist dabei mit *-4,7 mag* ein sehr helles Gestirn. Nur wenige besonders helle Himmelsobjekte haben einen negativen *mag*-Wert.

★AL

Als Morgenstern wird der Stern bezeichnet, der in der Morgendämmerung, bevor die Sonne aufgeht, am Himmel steht. Er tritt auch oft am Abend, als Abendstern in der Abenddämmerung, in Erscheinung. Dieser helle und glänzende Stern ist der Planet Venus, der wie auch der Mond das Licht der Sonne weiterreicht. Während also die „echten Sterne“ vom Licht des anbrechenden Tages überdeckt werden, ist die Venus noch eine Zeit lang zu sehen.

Wenn ich deinen Himmel betrachte, das Werk deiner Finger, den Mond und die Sterne, die du bereitet hast...

Psalm 8,4

Die Erschaffung des unermesslichen Kosmos war für Gott ein „Fingerspiel“ ...

... aber wir winzigen Menschen haben ihm echt „zu schaffen gemacht“ mit unseren Sünden und er musste das Liebste und Beste geben, um dieses Problem zu lösen.

★AvS

... du hast mir zu schaffen gemacht mit deinen Sünden und mir Mühe gemacht mit deinen Missetaten!

Jesaja 43,24b

Wie der glänzende Morgenstern in der Morgendämmerung der untrügliche Hinweis auf den nahenden neuen Tag, so ist auch das Kommen Jesu und die Entrückung der Gemeinde das Ende der Nacht. Jesus wird wiederkommen und dann wird die Sonne der Gerechtigkeit aufgehen für diejenigen, die ihn fürchten. (Maleachi 3,20)

C.S. Lewis sagte: Am Ende werden nur zwei Gruppen von Menschen vor Gott stehen - jene,

die zu Gott sagen: „Dein Wille geschehe“, und jene, zu denen Gott sagt: „Dein Wille geschehe“. Alle, die in der Hölle sind, haben sie sich erwählt.

Für diejenigen, die in ihrem Leben gesagt haben „Dein Wille geschehe“, wird nun Gottes Gerechtigkeit zum Licht für alle Zeit. Für diejenigen, die gesagt haben „mein Wille geschehe“, wird die Sonne der Gerechtigkeit zu einem schrecklichen Feuer.

Allerdings sagt Jesus nicht, ich bin *wie* der helle Morgenstern, sondern ich bin der helle Morgenstern. Es geht also nicht nur darum, ein Bild zu gebrauchen, sondern auch eine Eigenschaft selbst soll erkannt werden.

Im Judasbrief wird erwähnt, dass sich gottlose Menschen in die Gemeinde eingeschlichen haben, welche die Gnade Gottes in Ausschweifung verkehren. Sie werden als Menschen beschrieben, die Autorität verachtend, lästernd und sich selbst weidend leben. Sie werden weiter als Irrsterne oder umherirrende Sterne bezeichnet, denen das Dunkel der Finsternis in Ewigkeit aufbewahrt ist.

Auch der Satan wird in Jesaja 14,12 als Glanzstern bezeichnet, der gefallen und wegen seiner Rebellion gegen Gott zur Erde geschmettert wurde.

In einer gefallen Welt, in der auch die Natur seufzt und auf die Neugeburt wartet, umgeben von umherirrenden Sternen und umgeben von gefallen Sternen, - dürfen wir aufschauen zu Jesus, dem leuchtenden Morgenstern. Sein Licht stellt alle anderen Lichter bloß. Lassen wir uns nicht täuschen von Irrlichtern jeglicher Art. Er ist einzigartig. Er ist nicht zu verwechseln. Wer Jesus sieht, sieht die Wahrheit. Sein Wort ist Wahrheit. Es ist zuverlässig von Buchdeckel zu Buchdeckel. Es berichtet vom lebensstiftenden Anfang Gottes und todbringender Rebellion der Menschen. Von der lebensrettenden Stellvertretung Gottes am Kreuz und der lebensentscheidenden Frage Gottes an jeden Menschen!

★AL

F. A. Krummacher hat im Jahr 1857 zu diesem Thema die folgenden wunderbaren Worten formuliert:

Stern, auf den ich schaue,
Fels, auf dem ich steh,
Führer, dem ich traue,
Stab, an dem ich geh,
Brot, von dem ich lebe,
Quell, an dem ich ruh,
Ziel, das ich erstrebe,
alles, Herr, bist du.



Horoskope – es steht in den Sternen!?

„In China ist gerade ein Sack Reis umgefallen!“

„Glaube, dem die Tür versagt,
steigt als Aberglaub' ins Fenster.
Wenn die Gottheit ihr verjagt,
kommen die Gespenster.“
Emanuel Geibel

Der helle Leuchtpunkt ist Mars, links daneben Jupiter und Antares darunter. Im Hintergrund die Churfürsten, Schweiz.

Der unverstellte Blick über die Schöpfung auf den Schöpfer verhindert den Einstieg der Gespenster durchs Seelenfenster.

★PM

Dieser Satz ist, wenn er in Kombination mit einem latent abfälligen Tonfall ausgerufen wird, meist eine Metapher für ein unwichtiges Ereignis. Ein Mensch, der so spricht, möchte damit sein Desinteresse auf – na klar! – scherzhaft Weise zum Ausdruck bringen. Dieselbe Redewendung würde mir sicher auch durch den Kopf gehen, so mich jemand darauf hinwies, dass mein Sternzeichen aufgrund meines Geburtsdatums das des Wassermanns sei. Sollte ich, die eingangs zitierte Floskel *nicht* aussprechend, daraufhin einen nicht allzu flüchtigen Blick in eine bekannte Online-Enzyklopädie werfen (machen sagen auch *gugeln* dazu), bekäme ich folgendes zu lesen: „Das Tierkreiszeichen *Wassermann* entspricht dem elften Abschnitt des Tierkreises von 300° bis 330° ekliptikaler Länge ab dem Frühlingspunkt. Die Sonne befindet sich im Mittel in der Zeit zwischen 21. Januar und 18. Februar in diesem Zeichen.“¹ (zugegeben: das muss man sich nicht merken; diese Erklärung habe ich mir auch nur – mittels Anschlagens der Tastenkombinationen „Strg+C“ und „Strg+V“ – in diesen vorliegenden Text hineinkopiert).

Ja, ich bin Ende Januar geboren und ja, am Sternenhimmel gibt es Sternbilder, die von unserer Sonne – so scheint es zumindest

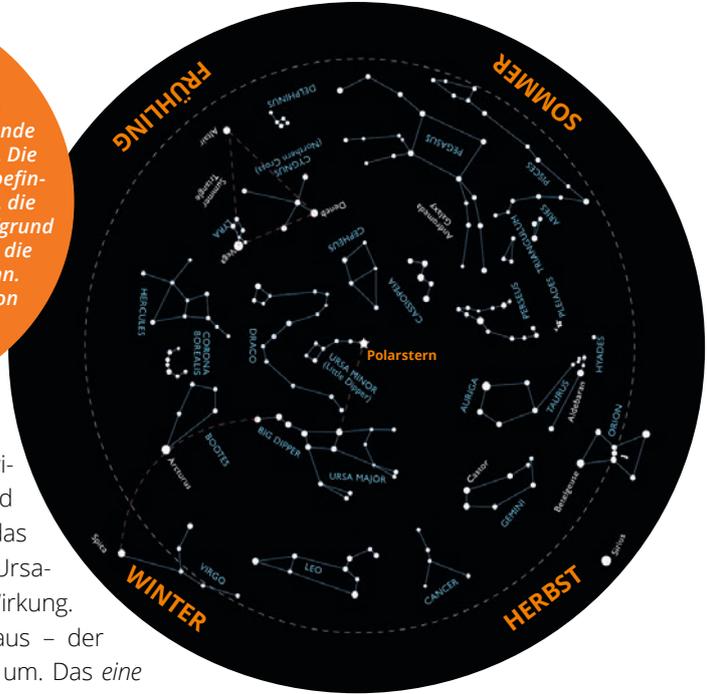
aus unserer Perspektive – tagsüber „durchquert“ werden. Aus der Geschichte wissen wir, dass man etwa 2500 Jahren vor unserer Zeit den schier endlosen Himmelskreis in zwölf gleich große Abschnitte („Tierkreiszeichen“) eingeteilt hat. Damals, am 21. Januar eines antiken Jahres (fragen Sie mich nicht, welches das war!), als die Sonne sich anschickte, das Sternbild namens Wassermann zu „durchkreuzen“, wurden alle neuen Erdenbewohner, die von da an bis zu dem Tag, an dem das Sternbild vollständig durchlaufen war, geboren wurden, eben dem Wassermann-Sternzeichen zugeordnet.

Soweit das Fachliche aus dem großen und unüberschaubaren „weh-weh-weh“. Der Spiegel wusste im Jahre 2017 zu berichten: „Ein knappes Viertel der Deutschen – mehr Frauen als Männer übrigens – glauben diversen Umfragen zufolge, dass, die Sterne unser Leben beeinflussen!“²

Und wenn Sie mich fragen, ob ich glaube, dass kosmische Stern- und andere Vorzeichen einen prägenden Einfluss auf meinen zukünftigen Lebensweg haben, fallen mir mindestens zwei – wenn nicht gar drei – Argumente ein, die dagegen sprechen. Und damit dürfen Sie mich ganz offiziell in der Rubrik der nicht vom Aberglauben befangenen Menschen verorten.

Um sich am Nachthimmel zu orientieren, die nebenstehende Karte so ausrichten, dass die entsprechende Jahreszeit unten angezeigt wird. Die Sternbilder unten auf der Karte befinden sich auf der Nordhalbkugel, die oberen auf der Südhalbkugel. Aufgrund der Erdrotation „bewegen“ sich die Sterne gegen den Uhrzeigersinn. Die Grafik mit den Konstellation zeigt die Sternbilder bei Mitternacht.

★JM



Korrelation und Kausalität

Es ist eine Frage von *Korrelation* und *Kausalität*. Sollten Sie den Unterschied zwischen *Korrelation* und *Kausalität* bisher nicht kennen, ist das kein Grund zur Besorgnis; ich kannte ihn bis vor kurzem auch nicht. Und darum kommen Sie jetzt nicht umhin, dass ich versuche, es Ihnen zu erklären.

Ich beginne mit einem fiktiven Beispiel: wenn ich in Deutschland niese (nachdem ich ganz ungeniert und gegen Mutters guten Rat in die Sonne geschaut habe) und im fernen China (Sie merken schon: ich mag diese Metapher) fällt im gleichen Moment (Sie ahnen es schon!) ein Sack Reis um. Wenn so geschehen, wie beschrieben, dann spricht man von *Zufall*.

Wenn beides *stetig* passiert – also wenn statistisch nachweisbar ist, dass sich mein geräuschvolles Niesen und das Umfallen des eingesackten Kornguts zum gleichen Zeitpunkt und immer wiederkehrend ereignen, spricht man von *Korrelation* – ein scheinbarer Zusammenhang, der aber völlig lose und rein zufällig besteht. Denn der räumliche Abstand zwischen dem Niesenden, also mir, und dem Leinenbehältnis, das sein Gleichgewicht nicht halten kann, lässt offensichtlich keine direkte Beziehung zu.

Wenn ich aber nach China ginge und dem Sack Reis höchstpersönlich einen Fußtritt verpasste, ihn also nicht nur sprichwörtlich von den Beinen holte, dann, ja dann würde man von *Kausalität* sprechen. Es bestünde nämlich eine direkte Wechselbeziehung

zwischen A und B. Das ist das Prinzip von Ursache und Wirkung. Ich schlage aus – der Reissack fällt um. Das *eine* verursacht das *andere*.

Wenn nun Menschen fest daran glauben, dass die Position der Sterne Einfluss auf ihr Leben hätten, ist das in etwa so, als würde man behaupten, das Zünden von Feuerwerkskörper auf Grönland würde die sommerlichen Buschbrände im weit entfernten Australien begünstigen. Genauso abwegig wäre es zu behaupten, ein ungelenker, mit zwei linken Händen ausgestatteter Geselle würde schlagartig zu einem geschickten Handwerker mutieren, wenn er nur einen Blaumann anzöge, sich einen Tischlerbleistift hinters Ohr klemmte und einen Zollstock verletzungsfrei zusammenzuklappen wüsste. Das eine muss nicht zwangsläufig etwas mit dem anderen zu tun haben.

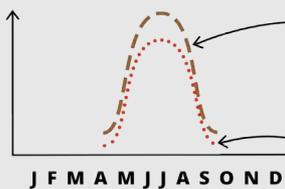
Der Grund, warum fast jeder vierte Deutsche glaubt (das sind immerhin 20 Mio. Menschen), dass Horoskope Einfluss auf den Ein- und Ausgang menschlicher Lebensführung hätten, könnte daher rühren, dass die gestellten Voraussagen zu meist uneindeutig und schwammig formuliert sind. Und damit kommen wir zum nächsten Punkt, dem sogenannten *Barnum-Effekt*.

KAUSALITÄT



KORRELATION

Zwei oder mehr Sachen stehen (scheinbar?) in Verbindung ...



... oder können eine gemeinsame Ursache haben.

Wenn viel Eis verkauft wird, kommt auch Sonnenbrand häufig vor.
Erhöht Eisessen also das Sonnenbrandrisiko?



An sonnigen Tagen steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Menschen Eis essen und Sonnenbrand bekommen.
Eine Korrelation bedeutet aber nicht immer, dass eine Sache eine andere verursacht!

Barnum-Effekt

Der Barnum-Effekt ist ein Begriff aus der Psychologie. Er bezeichnet die Neigung von Menschen, vage und allgemeingültige Aussagen über die eigene Person so zu interpretieren, dass sie als zutreffende Beschreibung empfunden werden.³ Horoskope in Zeitschriften sind derart geschickt formuliert, dass sich viele und sehr unterschiedliche Menschen gleichermaßen angesprochen fühlen. Die Texte haben typischerweise viele dieser abgedroschenen Phrasen wie „Sie sind auf der Überholspur“ oder „Sie sollten jetzt besser die Handbremse ziehen“ und so ist der geneigte Leser, mit mehr oder weniger ausgeprägtem Faible für Astrologie, gewogen, in solchen Plattitüden Übereinstimmungen mit den eigenen Lebensumständen zu sehen.

G. K. Chesterton sagte einstmal sehr treffend: „When a man stops believing in God he doesn't then believe in nothing, he believes anything.“⁴

(auf Deutsch: „Wenn ein Mensch aufhört, an Gott zu glauben, dann glaubt er nicht an nichts, er glaubt alles.“)

Ich will ein weiteres, diesmal nicht ganz fiktives Beispiel bemühen:

„Und da Jacob kraft der Gewohnheit seinem visuellem Eindruck mehr Glauben schenkt als seinem Geschmackssinn, wird er – wie jeden Morgen – die geleerte Tasse mit einem abgespreizten Finger wieder abstellen und dem soeben einverleibten Getränk bescheinigen, es würde so gut schmecken wie eh und je.“

Angenommen, da ist ein Mann namens Jacob. Dieser Jacob ist zwar kein Einfaltspinsel, aber ein sonderlich kundiger Zeitgenosse ist er auch nicht. Das merkt man vor allem daran, dass er sich selbst für einen Kenner des ureigenen Kaffeegenusses hält. Dabei nährt sich seine eigenwillige Expertise über das koffeinhaltige Getränk allein aus dem Umstand, dass er jeden Morgen einen Teelöffel des immer gleichen und bereits zu Pulver verarbeiteten Kaffeeextrakts in heißes Wasser gibt und ihn, nach ausgiebigem Rühren, bedächtig schlürpfend zu sich nimmt. Jacobs Kaffee am Morgen – eine alte, aber keine schlechte Tradition. Sollte nun jemand auf die schäbige Idee kommen, Jacobs Kaffeebehälter zu leeren und ihn mit einem minderwertigeren Pulver billigen Kaffees zu befüllen, würde Jacob das bei der nächsten Tasse nicht merken, denn auf dem Behälter stünde ja nach wie vor der Name des ihm so vertrauten Kaffeherstellers. Und da Jacob kraft der Gewohnheit seinem visuellem Eindruck mehr Glauben schenkt als seinem Geschmackssinn, wird er – wie jeden Morgen – die geleerte Tasse mit einem abgespreizten Finger wieder abstellen und dem soeben einverleibten Getränk bescheinigen, es würde so gut schmecken wie eh und je.

In Erwägung, dass Sie, verehrte Leser, das unguete Gefühl beschleicht, dem Autor dieses vorliegenden Artikels würde der nötige Ernst fehlen, mit dem man sich eines solchen Themas widmen sollte, will ich mich beeilen, folgendes zu erklären:

Wer sich derart heiklen Themen wie der Astrologie und der Sternzeichendeuterei anzunähern versucht, kann mitunter zwei große Fehler begehen: zum einen kann er es achselzuckend als harmlos abtun und die damit einhergehenden Gefahren verharmlosen, und zum anderen kann er unbeabsichtigt Neugierde bei solchen wecken, die mit derlei Themen bisher kaum oder gar nicht vertraut sind. Beides soll an dieser Stelle tunlichst vermieden werden.

Dieser Aufsatz soll folgende Frage aufwerfen: wem schenken Sie mehr Glauben? Vertrauen sie den Aussagen dubioser oder gar selbsternannter Astrologen, die vorgeben, aus der Konstellation der Sterne Ihre und anderer Zukunft ablesen und voraussagen zu können? Oder vertrauen Sie doch besser dem Schöpfer, der die Sterne zu dem einen Zweck geschaffen hat, dass sie ein Ausdruck seiner unendlichen Größe und Allmacht seien. Nicht mehr, aber auch nicht weniger!

When a man stops believing in God he doesn't then believe in nothing, he believes anything.“

G. K. Chesterton

Die Bibel warnt vor Wahrsagerei

Der Reiz, über den Tellerrand der Gegenwart hinausschauen zu wollen, ist dem Menschen eigen wie dem Hund das Schwanzwedeln. Er, also der Mensch, wähnt sich in scheinbar quälender Ungewissheit, wenn ihm die Zukunft verdunkelt ist und er ersucht, auf übernatürliche Weise Einblick in das von Gott Verborgene zu bekommen. Wer weiß denn schon, so spricht die trügerische Hoffnung, ob die Zukunft nicht vielleicht etwas Großartiges bereithielt. Und doch ist es Gott, der die Hand – im Bilde gesprochen – auf das Schlüsselloch hält, und er ist es, der entscheidet, ob und wieviel wir durch selbiges einen Blick auf die Dinge, die da kommen werden, erhaschen können. Gott offenbart uns die allgemeine Zukunft in der Bibel, seinem Wort. Eine göttliche Auskunft über unsere ganz persönliche Zukunft aber wird uns in der Regel verwehrt bleiben.

Schon die Menschen der frühesten Zeiten wollten sich nicht damit zufrieden geben und hielten Ausschau nach Möglichkeiten, der geheimnisumwobenen Zukunft auf okkulte Art und Weise auf die Schliche zu kommen. Folglich kennt auch das Alte Testament der Bibel den Begriff der Stern- und Zeichendeuterei. Im Buch Daniel (der gleichnamige Verfasser lebte ca. 600 Jahre v. Chr.) in den Kapiteln 2-5 wird der Begriff „Chaldäer“ gebraucht. Dieser Volksname wurde in der Antike stellvertretend für den damalige Kult der Sterndeuter („Astrologen“) verwendet und er steht in den oben beschriebenen Kapiteln immer in einer Reihe mit Wahrsagern, Zaubern und anderen Vermittlern okkulten Mächten. Gehen wir nochmal 1 000 Jahre zurück, lässt Gott dem Volk Israel durch Mose ausrichten (5. Mose 18,9-12): *„Wenn du in das Land kommst, das dir der HERR, dein Gott, geben wird, so sollst du nicht lernen, die Gräueltaten dieser Völker zu tun, dass nicht jemand unter dir gefunden werde, der seinen Sohn oder seine Tochter durchs Feuer gehen lässt oder Wahrsagerei, Hellseherei, geheime Künste oder Zauberei treibt oder Bannungen oder Geisterbeschwörungen oder Zeichendeuterei vornimmt oder die Toten befragt. Denn wer das tut, der ist dem HERRN ein Gräueltat [...]“*

Warum ist die Bibel in Bezug auf Abgötterei, dem übersteigerten Kult mit Personen und Dingen, so scharf und verurteilend? Nun, das erste Gebot der allseits bekannten zehn lautet (2. Mose 20,2.3): *„Ich bin der HERR, dein Gott [...] Du sollst keine anderen Götter haben neben mir.“* Es geht um die Frage der Ehre. Gott sagt: „Ich bin Gott. Wendest du dich anderen, widergöttlichen Quellen zu, nimmst du mir die Ehre.“ Gott die Ehre zu verweigern, in dem man sich auf böse und mit Gott verfeindete Mächte und Kräfte einlässt, ist nichts, das sich als Bagatelle abtun lässt.

Astrologie ist, und da lässt sich nichts beschönigen, Wahrsagerei – die Macht, Wissen über die Zukunft zu erlangen. An der schweren Tür zur Zukunft prangt aber ein unübersehbarer und großer Aushang: „Zugang verboten! Vertrauen Sie Gott!“ Wer sich wider Gottes fürsorglicher Vorsehung unbefugten Zutritt zum Verborgenen verschafft, dem muss bewusst sein, dass er dabei eine gefährliche Kooperation mit bösen Mächten eingeht, und das ist wahrlich kein Pappenstiel. Der Preis ist zu hoch und darum lässt Gott uns bisweilen im Ungewissen.

Denn – wollen wir wirklich wissen, ob das laufende Geschäftsjahr ein finanziell erfolgreiches wird? Wäre es gut für unser eheliches Zusammenleben, wenn wir wüssten, ob unsere Kinder in ferner Zukunft ein gutes oder doch ein unfriedsames Verhältnis zu uns hätten? Wäre es wirklich hilfreich, wenn uns offenbart würde, dass wir irgendwann einmal eines unnatürlichen Todes sterben werden? Könnte es sein, dass all dieses Wissen unser Leben in einem unerträglichen Maße zum Negativen beinträchtigen könnte? (Sie merken, das sind allesamt rhetorische Fragen, auf die der Autor nicht wirklich eine Antwort verlangt.) Aus Erfahrungen von Seelsorgern und Psychologen ist bekannt, dass es viele Menschen gibt, die durch ein extra für sie gestelltes Horoskop die Freude am Leben verloren oder gar unter großen Ängsten zu leiden haben. Der Mensch ist nicht so geschaffen, dass er mit der Last, die das Wissen über die Zukunft mit sich bringt, in bewältigender Weise umzugehen weiß. Darum ist ihm zum Schutz seiner selbst willen die Zukunft weitestgehend verborgen.

Jesus Christus, Gottes Sohn, sprach in weiser Voraussicht, als er auf Erden wandelte (Matthäus 6,34): *„Darum sollt ihr euch nicht sorgen um den morgigen Tag; denn der morgige Tag wird für das Seine sorgen. Jedem Tag genügt seine eigene Plage.“* Und an anderer Stelle ruft er aus (Markus 11,22b): *„Habt Glauben an Gott!“* Habt Vertrauen in Gottes Treue. So wie ein funktionierendes Flugzeug niemals abstürzen wird, solange das Gesetz der Aerodynamik nicht außer Kraft tritt, so wird Gott den Menschen, der ihm Vertrauen und Glauben schenkt, niemals fallen lassen – und sei die Zukunft noch so ungewiss. ★ GU

Wer sich statt auf Gott und seine Verheißungen auf dubiose Falschsagerei verlässt, wird eine Bruchlandung erleben.

Wrack eines 1973 am Strand von Sólheimasandur an der Südküste Islands notgelandeten Flugzeugs der US Navy im Schein der Sterne und Polarlichter.

★ PM



Aliens und UFOs

Vor langer Zeit, in meiner Teenyzeit, fragte mich ein nichtgläubiger Kamerad: „Niko, glaubst du an UFOs?“ Meine Antwort war: „Nein, ich habe noch nie welche gesehen.“ Daraufhin sagte er: „Warum glaubst du dann an Gott? Ihn sieht man doch auch nicht!“ Ich konnte ihm darauf keine Antwort geben. Heute, ca. 25 Jahre später, muss ich über diese Begebenheit einerseits schmunzeln, andererseits lässt sie mich auch nachdenken. Kann man Gott wirklich mit UFOs oder Aliens gleichstellen? Nur, weil man beides nicht sieht? Nein, mit Sicherheit nicht. Wir als bibelgläubige Christen sehen die Existenz Gottes ganz klar in seiner Schrift, in der Schöpfung und in unserem Leben. Doch wollen wir uns in diesem Artikel kurz mit den Aliens und UFOs beschäftigen.

Schon lange wird heftig darüber diskutiert, ob es Leben außerhalb der Erde gibt und ob das überhaupt möglich ist. Erst kürzlich äußerte sich die Ex-Astronautin Helen Sharman, dass sie keine Zweifel

daran habe, dass Außerirdische existieren. Möglicherweise schon hier auf der Erde.¹

Auch in Hollywood sind Außerirdische und UFOs ein beliebtes Thema. Gibt man in einer Suchmaschine die Begriffe „UFO Filme“ ein, erscheint eine ganze Palette aus diesem Genre. Die Ersten erschienen nach meiner Recherche um die 50er Jahre.

Doch kann man diesen ganzen Hype als Spinerei und Fantasie abtun, oder muss man die Thematik ernst nehmen? Es gibt weltweit unterschiedliche Organisationen, die UFOs und ähnliche Themengebiete untersuchen. Zum Beispiel die deutsche Organisation *Forschungsgesellschaft für Archäologie, Astronautik und SETI* (AAS) oder das *Center for UFO Studies* (CUFOS).² Wenn sich so viele Menschen und Organisationen mit diesem Thema beschäftigen, dann sollten wir Christen dazu ebenfalls eine fundierte Meinung haben, um für eventuelle Gespräche vorbereitet zu sein.

1. <https://www.spiegel.de/wissenschaft/weltall/aliens-astronautin-helen-sharman-haelt-ausserirdische-auf-der-erde-fuer-moeglich-a-1303818.html>

2. <https://www.igaap-de.org/staatliche-untersuchungen/>

Lenticularis-
wolke

Diese Wolken sehen aus wie fliegende Untertassen, haben jedoch einen ganz natürlichen Ursprung. Häufig sind sie in Gebirgsnähe zu sehen. Auf der einen Seite des Gebirges werden die Luftmassen angehoben (Luvseite) und sinken auf der anderen Seite (LeeSeite) wieder ab. Dort, wo die Luft sich nach oben bewegt, kühlt sie ab. Kondensation setzt ein. An dieser Stelle entsteht dann eine Lenticulariswolke. Auch bei starkem Wind sind diese meist ortsfest. Die Luft strömt durch die Wolke hindurch. Dieser Effekt kann auch im Flachland bei zwei verschiedenen übereinander liegenden Luftschichten entstehen.

★ NF

Weltweit gibt es viele UFO-Sichtungen, die mindestens genauso viele Spekulationen auslösen.³ Aber dabei bleibt es nicht. Die Menschen sind dadurch so verunsichert, dass diese Angst von einigen Versicherungsfirmen zum Geschäft gemacht wurde. Sie bieten Versicherungen für den Entführungsfall durch Aliens an. Bereits mehr als 20.000 Menschen haben solch eine Versicherung abgeschlossen.⁴

Doch bevor wir hier zu wild spekulieren, muss man sagen, dass die meisten UFO-Sichtungen sich ganz natürlich erklären lassen. In der Vergangenheit ließen sich die Phänomene durch Satelliten, Wärmeballons, Falschschirme oder ähnliche Erscheinungen begründen.

Eins der Phänomene lässt sich zum Beispiel durch den sogenannten „Iridium-Flare“ erklären. Hierbei handelt es sich um eine Leuchterscheinung, die durch Reflexion von Sonnenlicht an einem Iridium-Satelliten entsteht. Diese Erscheinung dauert bis zu 20 Sekunden und ist teilweise sogar bei Tageslicht deutlich sichtbar.⁵ Liest man die Meinung einiger Wissenschaftler oder ranghoher Militärs, wird klar, dass es bisher tatsächlich keine Hinweise auf reale, materielle Objekte gibt, die aus dem Weltall auf diese Erde kommen.⁶

Tatsache ist aber auch, dass es Vorfälle gibt, die nicht auf natürliche Weise erklärbar sind. Diese stellen uns somit vor Fragen, denen wir auf den Grund gehen müssen. Da gibt es zum Beispiel weltweit viele Menschen, die behaupten, von Aliens entführt worden zu sein. Viele dieser Entführungen laufen nach einem gleichen Muster ab: Zuerst werden die Personen gefangen genommen und untersucht. Anschließend wird eine Besprechung abgehalten, um die Opfer anschließend wieder zurück zu bringen. In einigen Fällen bekommen die Menschen eine Mission, die sie erfüllen müssen.⁷ Anschließend erfahren viele Menschen eine Gesinnungswandlung. Sie entwickeln ein starkes Interesse an okkulten Praktiken, fernöstlichen Religionen oder der New-Age Bewegung.⁸ Sehr interessant ist, dass



Videovortrag
„Invasion der
Außerirdischen?“
von Dr. Markus
Blietz

Glauben Sie alles, was in den Medien als Wahrheit verkauft wird? Oder gibt es neben der vermeintlichen Wahrheit, an die Sie glauben, noch eine andere Wahrheit? Gibt es Leben auf anderen Planeten? Woher kommen die UFOs? Und woher kommen wir? Dies sind Fragen, die sich jeder schon einmal gestellt hat.



sich unter den entführten Opfern niemals bibelgläubige Christen finden. Jesus Christus schützt uns vor dem Verderben.

Die Alien-Entführungsforscher David Ruffino und Joe Jordan beschreiben in ihrem gemeinsamen Buch⁹, wie real das Phänomen dieser Entführungen ist, und dass diese Wesen, die man allgemein „Aliens“ nennt, in Wahrheit Dämonen sind. Sie haben mehr als 300 Fälle dokumentiert und viele der Betroffenen, die behaupten, entführt worden zu sein, beraten und motiviert, an Jesus Christus zu glauben. Nachdem viele Jesus Christus als ihren Herrn und Erlöser angenommen hatten, stellten sie fest, dass diese Entführungen aufhörten. Und wenn diese „Wesen“ wiederkamen, brauchten sie nur den Namen Jesus Christus zu erwähnen, um sie zur Flucht zu veranlassen. So können wir mit dem Psalmisten sagen **„Errette mich, HERR, von meinen Feinden, denn bei dir suche ich Schutz!“ (Ps 143,9).**

Diese Erkenntnis führt uns schon in die richtige Richtung. Sie führt uns in eine parallele Realität, von der wir wissen, dass sie tatsächlich existiert. Die Bibel sagt uns klar, dass der Teufel und die Dämonen real sind. Epheser 2,2 spricht vom **„dem Fürsten, der in der Luft herrscht.“** Sein Machtbereich ist die Erde. Jesus befahl einem Dämon, aus einem Menschen auszufahren (Mt 17,18).

Der Teufel hat sein eigenes Verführungsrepertoire in Form verschiedener okkulten Praktiken und einer Vielzahl von religiösen Riten. Könnte es sein, dass hinter allem Unerklärlichen die Werke des Verführers stehen? Menschen, die Jesus nicht kennen, sind leicht von allen möglichen schwer zu erklärenden Phänomenen beeindruckt. Die Indizien weisen darauf hin, dass die „Außerirdischen“ in Wahrheit Wesen aus einer anderen „Dimension“ sind. In der Bibel werden sie als gefallene Engel und Dämonen bezeichnet. Sie wollen die Menschen glauben machen, dass sie von anderen Planeten kommen.¹⁰ Was ist also das Ziel des Teufels? Er setzt alle seine Möglichkeiten und seine Untertanen ein, um die Menschen zu verführen. Er möchte sie genau zu diesen Praktiken und Religionen treiben.

Verwirft man das Offensichtliche - dass diese Welt und das Leben durch den ewigen Gott erschaffen wurde (Rö 1,20) - dann kommt man auf irriige Gedanken. Da die spontane Entstehung des Lebens unmöglich ist, glauben manche Zeitgenossen allen Ernstes, die Außerirdischen hätten das Leben auf die Erde gebracht (siehe z. B. das abermillionenschwere SETI-Programm).

Wer das Licht in Gottes Licht gesehen hat (Ps 36,10), darf als Licht (oder Stern) in diesem verdrehten und verkehrten Geschlecht scheinen (Phil 2,15) und Orientierung geben, anders als die Irrsterne dieser Welt (Jud 13).

★ PM

3. <http://www.ufoevidence.org/>

4. <https://www.financescout24.de/magazin/11-sonderbare-spezial-versicherungen#alien-versicherung>

5. <http://www.iridium-flare.de/>

6. Siehe Videovortrag „Invasion der Außerirdischen?“ von Dr. Markus Blietz: <https://youtu.be/827joAvr8Ac>

7. <https://www.vice.com/de/article/4wpqpw/im-gespraech-mit-menschen-die-ufo-s-gesichtet-haben-und-von-alien-entfuehrt-wurden-398>

8. <https://transinformation.net/das-neueste-von-eceti-james-gilliland/>

9. David Ruffino (Author), Joseph Jordan; Unholy Communion: The Alien Abduction Phenomenon - Where It Originates - And How It Stops (Unheilige Gemeinschaft - Das Alien-Entführungsphänomen - Wo es seinen Ursprung hat und wie es aufzuhalten ist); 2010.

10. Siehe Artikel „Gott und die Außerirdischen“ von Dr. Werner Gitt: <https://creation.com/a/4938>

Einen weiteren interessanten Aspekt möchte ich hier beleuchten. Dazu habe ich einige Gedanken aus einem Blog-Artikel entnommen:¹⁰

„Es ist nicht nur so, dass die Dämonen (Söhne Gottes) sich am Firmament manifestieren, sondern sie übermitteln vielen Menschen auf der Erde, denen sie erscheinen, auch Botschaften, die deren wahren Charakter offenbaren. Im Allgemeinen lassen diese Wesen uns wissen, dass

die Erde bald durch eine Periode katastrophaler Veränderungen gehen wird.

Die Beschreibungen, die dabei abgegeben werden, entsprechen denen der Bibel im Hinblick auf die 7-jährige Trübsalszeit. Jedoch sind diese so genannten „Aliens“ nichts anderes als Dämonen, die vorgeben, von irgendeiner anderen Galaxie zu sein. Ihre Botschaften haben einige grundsätzliche Vorstellungen zum Inhalt, die ein teuflisches Spiegelbild von der Bibel sind:

Katastrophale Ereignisse werden über die Erde kommen.

Sie werden diejenigen von der Erde nehmen, die sich nicht zur nächsten Ebene weiterentwickeln können oder wollen.

All jene, die auf der Erde bleiben, werden sich jetzt zur nächsten Ebene weiterentwickeln.

Sie werden uns dabei helfen, diese Ereignisse zu überwinden.

Ein Mann aus unserer Mitte wird an die Macht kommen und mit besonderen Kräften und Kenntnissen ausgestattet sein.

Satan hat in gewissem Sinne das Entrückungs-Ereignis durch seine Botschaften, die seine Horde über Jahre hinweg verbreitet, bestätigt. Natürlich sind diese Botschaften gespickt mit Lügen. Dennoch enthalten sie einige wahre Elemente, was ja gerade die große Täuschung ausmacht.

Dass es eine ‚Evakuierung‘ von der Erde geben wird, erfahren wir aus der Heiligen Schrift: „Danach werden wir, die wir leben und übrig bleiben, zusammen mit ihnen entrückt werden in Wolken, zur Begegnung mit dem HERRN, in die Luft, und so werden wir bei dem HERRN sein allezeit.“ (1.Thess 4,17)

Die Wahrheit dieses Verses erweist sich durch die Lügen, die die so genannten ‚Aliens‘ verbreiten. In der Tat bereiten sie die Welt gerade auf das Komende vor, damit die zurückgelassenen Menschen, wenn es geschieht, nicht unweigerlich die biblische Entrückung als Option in Betracht ziehen. Der Feind wird zweifellos eine Gegendarstellung dafür parat haben, wenn die Entrückung erfolgt ist; schließlich hat er auch die Bibel gelesen. [Er weiß, dass sie wahr ist. Es gibt weltweit Millionen von wiedergeborenen Christen. Sie werden in einem Augenblick von der Erde genommen.] [...] Es dürfte klar sein, dass Satan und seine Legionen gerade große Vorbereitungen

treffen, um eine Gegenerklärung zu haben, wenn die Entrückung geschieht. [...]

Während die wiedergeborenen Jünger von Jesus Christus nicht hier auf der Erde sein werden, um mitzuerleben, was kommt, können wir mit Sicherheit davon ausgehen, dass die Dämonen kurz nach der Entrückung der Welt als Retter erscheinen und eine Antwort für das Verschwinden von [...] Millionen Menschen weltweit liefern werden. [...]

Der Grund, warum die meisten auf der Welt sich nicht sofort nach der Entrückung dem Gott des Himmels und der Erde zuwenden, ist, weil der Feind die Menschen genau für solch ein Ereignis vorprogrammiert hat. Die Entrückung ist ein sicheres Ereignis, von dem Gott ausdrücklich gesagt hat, dass es kommen wird; von daher muss Satan (als der Vater der Lüge) ein Ereignis geplant haben, um die Welt zu täuschen, wenn die Entrückung dann tatsächlich erfolgt ist.¹⁰

Für Christen gilt also die Warnung: „**Habt acht, dass Euch niemand verführt!**“ (Matthäus 24,4). Was ist das beste Mittel gegen die Verführung? Paulus ermahnt uns in 2. Timotheus 2,15 die Heilige Schrift zu studieren, damit wir das Wort der Wahrheit recht austeilen.

★ NF

10. <https://johannes0702.wordpress.com/2016/07/09/wie-alles-uebel-in-die-welt-kam-und-was-der-teufel-die-riesen-und-falsche-aliens-damit-zu-tun-haben>



Allmächtige KI?



von **Ari Takku**
<https://schöpfung.info/KI>

Einleitung

Wir leben in einer Welt voller Computer und Informationstechnologie. Die bisherige Entwicklung der Technologie war erstaunlich und viele glauben, dass ihr so gut wie keine Grenzen gesetzt sind. Die Technologie hat auf uns alle große Auswirkungen, und so ist es kein Wunder, dass sie zum Beispiel sehr oft in Dokumentationen und Nachrichten erwähnt wird. Vor allem aber die Filmindustrie beschäftigt sich seit langem mit diesem Thema. Im Folgenden werden kurz einige Titel aus der schier endlosen Liste der entsprechenden Sci-Fi-Filme aufgelistet.

In der Terminator-Filmreihe werden zukünftige Verteidigungssysteme der USA von Skynet, einer Schwarmintelligenz, gesteuert, die ein Bewusstsein entwickelt und schließlich beschließt, die gesamte Menschheit mit Atomschlägen auszulöschen. In einem Krieg gegen die Menschheit sind die Terminatoren nahezu perfekte Maschinen, denen die Menschen fast nichts entgegenzusetzen haben.

Ex Machina ist ein Film, in dem ein Ingenieur, der für eine weltweit renommierte fiktive Suchmaschine arbeitet, in eine isolierte Forschungseinrichtung eingeladen wird, die auch die Heimat des Firmengründers ist.¹ Im Geheimen hat der Gründer einen Roboter entwickelt, der scheinbar ein Bewusstsein hat – mit Gefühlen und allem,

was dazu gehört. Der Ingenieur erhält die Aufgabe, die künstliche Intelligenz (KI) zu bewerten, aber das Gegenteil geschieht, die KI bewertet stattdessen ihn.

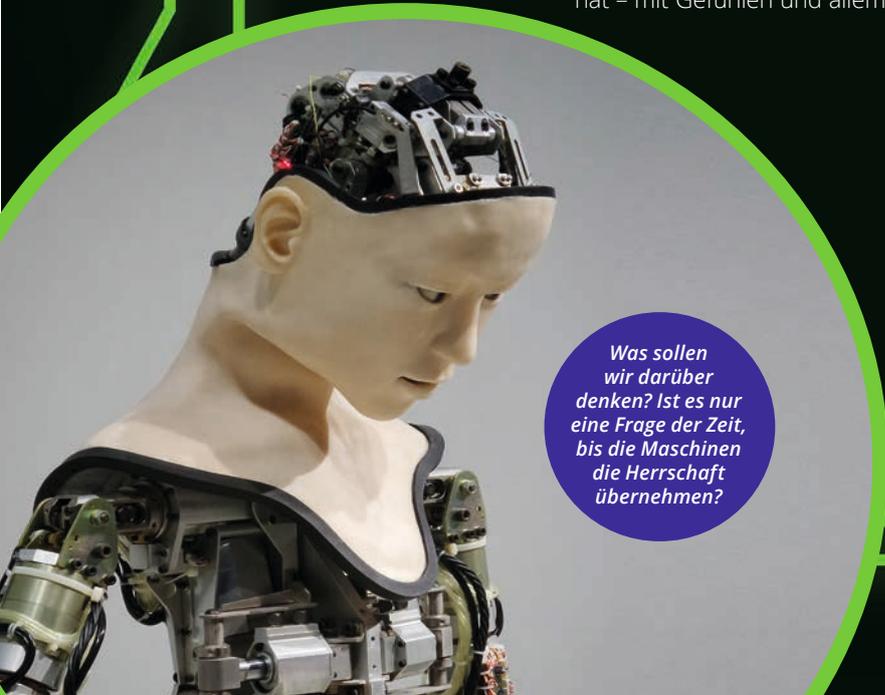
Der Film Transzendenz erzählt von einem brillanten KI-Forscher, der schwer erkrankt, dann aber gerettet wird, als sein Bewusstsein in einen Quantencomputer hochgeladen wird.² Ohne physische Grenzen produziert dieser brillante Geist am Ende eine physische Kopie seines späteren Selbst, was nichts anderes als eine Erweiterung der KI darstellt.

Man könnte die Liste fast endlos fortführen. Die öffentliche Meinung wird darüber hinaus auch von überraschenden Schlagzeilen nach dem Motto „wie Computer Menschen schlagen“ geprägt. Dies ist der Fall seit im Jahr 1997 IBMs Deep Blue Computer Schachweltmeister Garry Kasparov schlug,³ bis hin zu jüngeren Ereignissen, bei denen Googles KI das GO-Turnier im Jahr 2017 gewann.⁴ Die New York Times übertitelte dazu einen Artikel mit der Überschrift: „Für die Menschheit ist alles vorbei - zumindest im Spiel von Go.“⁵

Es gibt nichts zu befürchten

Computer - oder in diesem Zusammenhang auch Roboter - bestehen aus physischen Komponenten, die man als Hardware bezeichnet. Die Hardware allein reicht jedoch nicht aus. Zum Beispiel setzt sich die Hardware von Robotern nicht ohne eine Steuerung abgebernd, die Software,⁶ in Bewegung.

Interesse geweckt? Den kompletten Artikel erreichen Sie über den obigen QR-Code, oder den Link.



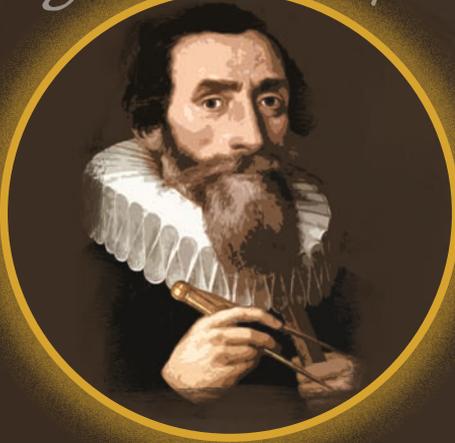
Was sollen wir darüber denken? Ist es nur eine Frage der Zeit, bis die Maschinen die Herrschaft übernehmen?

1. Ex Machina (2014), imdb.com/title/tt0470752, Zugriff am 3.1.2018.
2. Transcendence (2014), imdb.com/title/tt2209764, Zugriff am 3.1.2018.
3. Deep Blue versus Garry Kasparov, Wikipedia, Zugriff am 3.1.2018.
4. AlphaGo versus Lee Sedol, Wikipedia, Zugriff am 3.1.2018.
5. Mozur, P., Google's A.I. Program Rattles Chinese Go Master as It Wins Match, New York Times, nytimes.com/2017/05/25/business/google-alphago-defeats-go-ke-jie-again.html, Zugriff am 3.1.2018.



Johannes Kepler

Joannes Keplerus



Johannes Kepler hat seinen biblisch fundierten Glauben trotz Widerstand und Verfolgung aufrechterhalten.



von **Ann Lamont**
<https://creation.com/a/14126>

* 1571
† 1630

Hervorragender
Wissenschaftler

Ergebener
Christ

Johannes Kepler wurde am 27. Dezember 1571 in Weil der Stadt, Deutschland, geboren. Johannes war ein sehr kleiner Junge, der häufig krank war. Im Alter von drei Jahren erkrankte er an den Pocken und kämpfte mehrere Monate mit dem Tod. Seine Kindheit war ebenfalls unruhig und unglücklich. Sein Vater war ein Söldnersoldat, der oft, manchmal sogar Jahre, von zu Hause weg war.

Als Johannes' Mutter fortging, um mit ihrem Mann zusammen sein zu können, blieb Johannes bei seinem Großvater. Die Trennung von seinen Eltern war für Johannes schmerzlich, aber Gott segnete ihn in diesen Jahren. Sein Großvater, ein hingebener Christ, ermutigte den jungen Johannes, als sein Glaube wuchs. Obwohl er arm war, wusste Johannes' Großvater den Wert der Bildung zu schätzen und schickte Johannes zur Schule. Die

herausragenden akademischen Fähigkeiten des Jungen wurden bald von seinen Lehrern erkannt.

Als Johannes Eltern nach einigen Jahren zurückkehrten, machte sich sein Vater Heinrich als Gastwirt selbständig.

Heinrich wollte keine Gebühren zu zahlen, damit sein Sohn zur Schule gehen konnte. Stattdessen sah er in Johannes eine billige Arbeitskraft im Gasthof, und so zwang Heinrich seinen Sohn, die Schule zu verlassen. Das Geschäft im Gasthof ging später jedoch zurück und Johannes Hilfe war nicht wirklich nötig. Mit der Ermutigung seiner ehemaligen Lehrer erhielt Johannes ein Stipendium des Herzogs von Württemberg, um seine Schulausbildung fortzusetzen. Johannes alkoholabhängiger Vater erlaubte ihm nur widerwillig, in die Schule zurückzukehren.

Bildung

Durch die anhaltende Großzügigkeit des Herzogs konnte Johannes Kepler ab 1589 die Universität Tübingen besuchen. Er studierte unter anderem Latein, Hebräisch, Griechisch, die Bibel, Mathematik und Astronomie. Mathematik und Astronomie studierte Kepler bei Michael Maestlin. Er war einer der wenigen Astronomieprofessoren der damaligen Zeit, der die Idee von Kopernikus, dass sich die Planeten einschließlich der Erde um die Sonne drehen, akzeptiert hatte. Fast alle Gelehrten jener Zeit glaubten noch immer, dass die Erde das Zentrum des Sonnensystems sei.

Kepler erwarb 1591 seinen Magister. Anschließend studierte er in Tübingen Theologie. In seiner Jugend

war Kepler ein ergebener Christ geworden und widmete sein Leben dem Dienst für Gott. Wie er kurz vor seinem Tod sagte, glaubte er „einzig und allein an den Dienst Jesu Christi. In ihm ist alle Zuflucht, aller Trost“¹. Kepler wollte nach dem Studium als protestantischer Geistlicher Gott dienen. Doch Gott hatte andere Pläne für diesen einzigartig begabten jungen Mann.

Im Jahr 1594 wurde Kepler gebeten, das evangelische Gymnasium in Graz in Österreich, zu besuchen, um den gerade verstorbenen Mathematiklehrer zu ersetzen. Obwohl er kurz vor dem Abschluss seiner theologischen Ausbildung stand, fühlte sich Kepler von Gott dazu geführt, diesen Lehrauftrag zu übernehmen.

„Ich wollte Theologe werden; lange war ich in Unruhe. Nun aber sehet, wie Gott durch mein Bemühen auch in der Astronomie gefeiert wird.“
Johannes Kepler

1. Johannes Kepler, zitiert in: Tiner, J. H., Johannes Kepler-Giant of Faith and Science, Mott Media, Milford, Michigan (USA), S. 193, 1977.

2. Encyclopaedia Britannica, 15. Ausgabe, Band 22, S. 506, 1985.
3. Tiner, siehe 1, S. 69.



Astrologen — in der Bibel „Sterngucker“ genannt — werden mit Stopfeln verglichen, die das Feuer des göttlichen Gerichts verbrennt (Jes 47,13.14). Sternzeichen, besser Sternkonstellationen, waren auch schon zu biblischer Zeit bekannt, z. B. der Orion und die Bärin (Ursa Major, mit dem Großen Wagen als Teilsternbild, Hiob 9,9 und 38,32).

Zu sehen ist eines der Wahrzeichen des Markusplatzes in Venedig: die astronomische Uhr mit seinem 4,5 m messenden Ziffernblatt aus Lapislazuli. Sie zeigt sowohl die Mond- und Sonnenphasen als auch das aktuelle Tierkreiszeichen des Sternenhimmels.

★ PM

Astronomie und Astrologie

Neben seiner Tätigkeit als Mathematiklehrer in Graz wurde Kepler Bezirksmathematiker. In dieser Funktion vermaß er Grundstücke, schlichtete Streitigkeiten über die Genauigkeit von Gewichten und Maßen, die in der Wirtschaft verwendet wurden, und erstellte Kalender. Neben der eigentlichen Datumsangabe enthalten Kalender heute häufig Angaben zu Feiertagen, Schulferien und Mondphasen (Vollmond, Neumond etc.). Einige Kalender enthalten sogar die Daten von Sportveranstaltungen, Zahlungstagen von Sozialdiensten und ähnlichem. Auch zu Keplers Zeiten wurde erwartet, dass die Kalender Informationen enthalten, die für den Alltag der Menschen nützlich sind. Zu den Informationen gehörten Ratschläge an die Bauern, wann sie die Saat ausbringen und die Ernte einfahren sollten, Ratschläge an militärische Anführer, Ratschläge in Fragen der Liebe usw.

Heute verstehen wir, wie die Position von Sonne, Mond und Planeten relativ zueinander, zusammen mit der Neigung der Erdachse, die Jahreszeiten, die Mondphasen, die Gezeiten, die Sonnen- und Mondfinsternisse usw. bestimmen. Diese Vorkommnisse haben wissenschaftliche Auswirkungen auf die Landwirtschaft, die Fischerei, die militärische Planung und andere Dinge. (Selbst in der heutigen Zeit werden einige militärische Offensiven zeitlich so geplant, dass sie mit den Jahreszeiten und dem Mondlicht übereinstimmen).

Mit diesem heutigen Wissen können legitime Schlussfolgerungen, die auf der Wissenschaft der Astronomie basieren, von unbegründeten Behauptungen, die auf der Astrologie basieren,

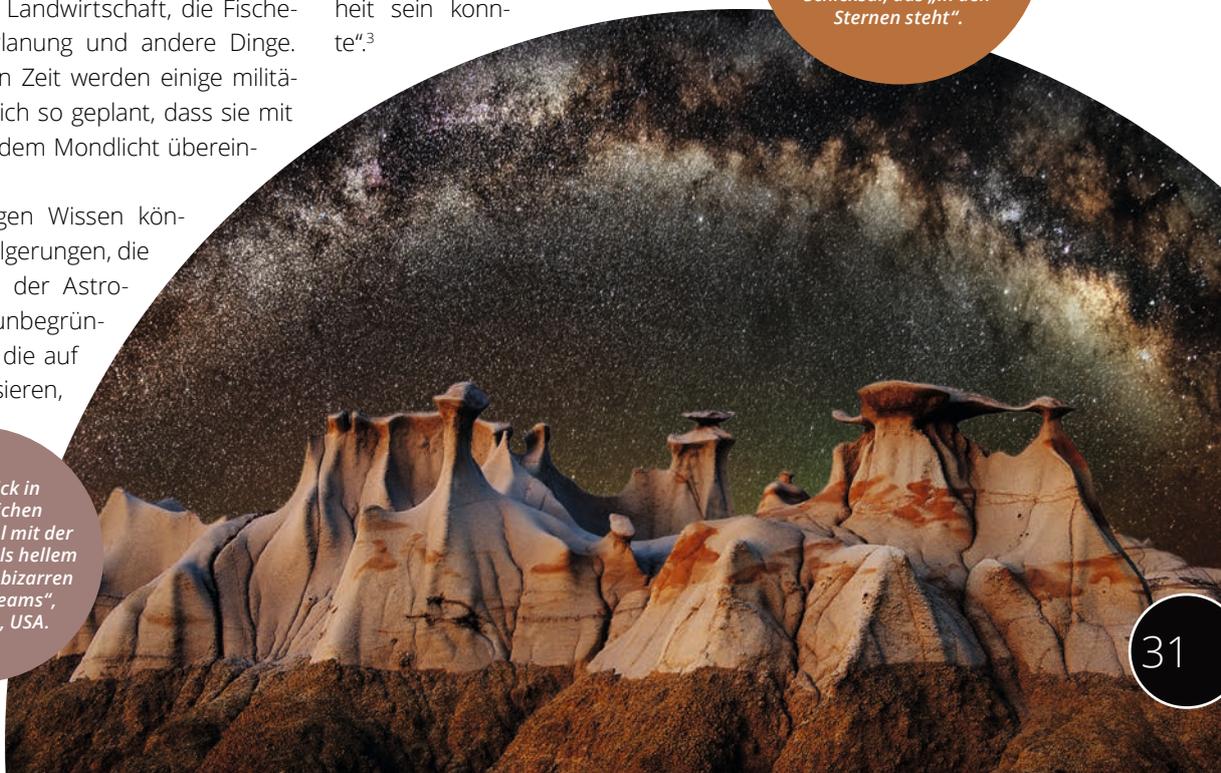
unterschieden werden. Zu Keplers Zeiten gab es jedoch sowohl in der Öffentlichkeit als auch an den Universitäten erhebliche Verwirrung bezüglich der Unterscheidung zwischen Astronomie und Astrologie. Mit ihrem begrenzten Wissen über die Bewegungen von Himmelskörpern waren die Wissenschaftler unsicher, welche Ereignisse auf der Erde von den am Himmel beobachteten Ereignissen beeinflusst wurden und welche nicht.

Kepler erstellte auch weiterhin Kalender. Er beschloss jedoch, die Genauigkeit seiner Vorhersagen nachträglich zu überprüfen, um die berechtigten von den nicht berechtigten Ereignissen zu trennen. Als Teil dieses Prozesses veröffentlichte Kepler 1601 ein Buch, das „die abergläubische Ansicht, dass die Sterne das Leben der Menschen lenken“, zurückwies.² Kepler lehnte nach und nach auch andere Aspekte der Astrologie ab. In seiner Biographie über Kepler weist J. H. Tiner darauf hin, dass „Johannes der erste Wissenschaftler war, der die Langzeitgenauigkeit der Astrologie untersucht hat. Seine Aufzeichnungen zeigten, dass das Vertrauen in die Astrologie eine riskante Angelegenheit sein konnte“.³

Astronomie ist die wissenschaftliche Erforschung der Sterne, die ihre Bewegung, Helligkeit, Entfernung usw. studiert – losgelöst von einem vermeintlichen Schicksal, das „in den Sternen steht“.

Hier ein Blick in den nächtlichen Sternenhimmel mit der Milchstraßen als hellem Band aus dem bizarren „Valley of Dreams“, New Mexico, USA.

★ PM



Die Bewegung der Planeten

Kepler glaubte fest daran, dass „die Welt der Natur, die Welt des Menschen und die Welt Gottes – alle drei zusammenpassen“.⁴ Insbesondere argumentierte Kepler, dass das Universum nach einem logischen Muster funktionieren müsste, weil es von einem intelligenten Schöpfer entworfen wurde. Für ihn war die Vorstellung eines chaotischen Universums nicht mit Gottes Weisheit vereinbar. Im Gegensatz dazu hatten viele andere Wissenschaftler die Suche nach einem einfachen logischen Muster aufgegeben.

Ohne Zugang zu genauen Daten über die Positionen der Planeten über einen längeren Zeitraum hinweg, stützte Kepler seine frühen Versuche, das Muster hinter der Bewegung der Planeten zu entdecken, auf die Philosophien und die Mathematik der alten Griechen. Er hielt seine Ideen in einem 1595 geschriebenen Buch mit dem Titel *Das Weltgeheimnis* fest. Obwohl sich viele seiner Gedanken später als falsch erwiesen (wie es in der Wissenschaft oft der Fall ist), wurde der herausragende dänische Astronom Tycho Brahe durch die Veröffentlichung dieses Buches auf ihn aufmerksam.

Tycho Brahe war so beeindruckt von Keplers mathematischen Fähigkeiten und seinem Eifer, die Mathematik auf die Astronomie anzuwenden, dass er Kepler einlud, seinem Team von Astronomen beizutreten.

Diese Astronomen hatten viele Jahre lang die Planetenbahnen am Himmel aufgezeichnet, konnten sich aber auf die komplizierten beobachteten Bahnen keinen Reim machen. Im Jahr 1600 schloss sich Kepler Tycho Brahe in seiner Sternwarte in Prag an. Kepler erhielt den Auftrag, die Umlaufbahn des Mars zu untersuchen. Endlich hatte er Zugang zu den Daten, die er brauchte, um das Problem der Planetenbewegung wirklich wissenschaftlich anzugehen.

Die Idee, dass die Bahnen der Planeten entweder Kreise oder Kombinationen von Kreisen sein müssen, war zu Keplers Zeit fast allgemein akzeptiert. Kepler stellte jedoch fest, dass selbst komplexe Kombinationen von Kreisen einfach nicht funktionierten. Abseits des populären Denkens probierte es Kepler mit „nicht-kreisförmigen Bahnen, bis er die wahre Lösung fand: Der Mars bewegt sich auf einer elliptischen Umlaufbahn um die Sonne, wobei die Sonne einer ihrer Brennpunkte darstellt“.⁵

Kepler zeigte weiter, dass sich ein Planet nicht in der gleichen Zeit immer gleich weit fortbewegt (d. h. also mit konstanter Geschwindigkeit), wie bisher angenommen wurde. Stattdessen konnte er zeigen, dass die gedachte Linie, die die Sonne mit dem Planeten verbindet, gleiche Flächen der Ellipse in gleicher Zeit überstreicht. Das bedeutet, dass sich der Planet schneller bewegt, wenn er sich der Sonne nähert, und langsamer, wenn er sich weiter von der Sonne entfernt. Kepler veröffentlichte diese ersten

„Es gibt nichts Wunderbareres, nichts, was die Weisheit des Schöpfers bei den Verständigen heller bezeugt, als die Bewegungen der fünf Planeten.“
Johannes Kepler

Kometeninfo:
Kometen (Schweifsterne) bestehen aus Eis, Staub und Gestein und emittieren zwei Schweife: der schmale, lang gestreckte Plasmaschweif besteht aus ionisiertem Kometengas, das vom Sonnenwind gerade von der Sonne weggetrieben wird. Die austretenden Gase reißen Staubpartikel mit, die ihrerseits den gekrümmten, diffusen Staubschweif bilden. Die Krümmung resultiert aus dem Strahlungsdruck der Sonne, der unterschiedlich große Staubpartikel unterschiedlich stark aus der Kometenbahn drückt.

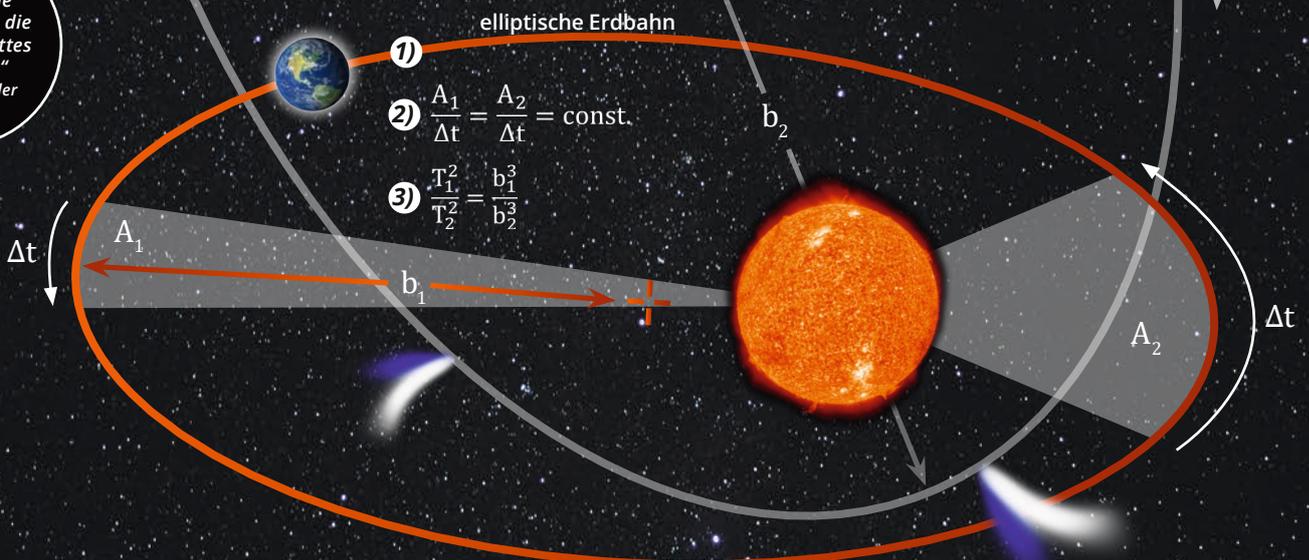
★ PM

Kepler formulierte als erster die Gesetze der Planetenbewegung:

- 1) Planeten bewegen sich auf elliptischen Bahnen um die Sonne, die in einem gemeinsamen Brennpunkt der Ellipsen steht.
- 2) Die Verbindungslinie zwischen Planet und Sonne überstreicht in gleicher Zeit eine gleich große Fläche.
- 3) Die Quadrate der Umlaufzeiten zweier Planeten stehen im selben Verhältnis zueinander wie die dritten Potenzen ihrer Bahnhalbachsen.

che. Deshalb fliegt er in der Nähe der Sonne schneller als weit entfernt von der Sonne.

„Astronomie treiben heißt, die Gedanken Gottes nachlesen!“
Johannes Kepler



beiden Gesetze der Planetenbewegung 1609 in einem Buch mit dem Titel ‚Die neue Astronomie‘.

Zehn Jahre später stellte Kepler sein drittes Prinzip der Planetenbewegung auf, welches die Zeit, die ein Planet benötigt, um einen Umlauf um die Sonne zu vollenden, und die durchschnittliche Entfernung des Planeten von der Sonne zueinander in eine mathematische Beziehung setzte. Dieses Prinzip wurde 1619 in Weltharmonik veröffentlicht. In diesem Buch lobte Kepler auch Gott und schrieb: „Groß ist Gott, unser Herr, groß ist seine Macht und es gibt kein Ende seiner Weisheit“⁶.

Weitere Entdeckungen

Keplers Gesetze der Planetenbewegung waren sein größter Beitrag zur Wissenschaft. Diese Gesetze hatten einen enormen Einfluss auf das wissenschaftliche Denken und bildeten die Grundlage für Sir Isaac Newtons spätere Arbeit über das Gravitationsgesetz. Aber Kepler leistete auch viele andere Beiträge zur Wissenschaft. Er entdeckte einen neuen Stern (eine Supernova); er analysierte die Funktionsweise des menschlichen Auges; er verbesserte das Teleskop und leistete weitere Beiträge auf dem Gebiet der Optik. Er veröffentlichte genaue Daten über die Positionen von Sternen und Planeten, die für Navigatoren von großem Wert waren. Er leistete verschiedene Beiträge

Ein Leben voller Tragödien

Kepler war bereit, die Pläne, die er für sein Leben gemacht hatte, beiseite zu legen und demütig der Führung Gottes zu folgen.

Johannes Kepler starb nach einer schweren Krankheit am 15. November 1630 in Regensburg, Deutschland, im Alter von 58 Jahren. Keplers Leben war von Tragödien erfüllt. Auf das Unglück und die Krankheit in seiner Kindheit folgten im Erwachsenenalter der Tod von drei seiner sechs Kinder während ihrer Kindheit, der Tod seiner ersten Frau und wiederholte religiöse Verfolgungen. Kepler lebte in einer Zeit, in der die meisten Herrscher erwarteten, dass das Volk die vom Herrscher vertretenen religiösen Überzeugungen annimmt. Er lehnte es jedoch ab, seinen Glauben mit einem Herrscherwechsel zu ändern. Kepler war ein Mann der Bibel und weigerte sich, von Menschen gemachte Regeln zu akzeptieren, die seiner Meinung nach der Bibel widersprachen. Unglücklicherweise verursachte dieser Standpunkt bei mehreren Gelegenheiten große Verfolgungen.

Ein weiteres traumatisches Ereignis in Keplers Leben war der Prozess gegen seine abergläubische

Keplers christlicher Glaube hatte ihn zu einem Denkmuster geführt, welches ihn schließlich in die Lage versetzte, das Rätsel der Planetenbewegung zu lösen, wo so viele andere Wissenschaftler vor ihm das Unterfangen aufgegeben hatten. Kepler hatte ein einfaches logisches Muster für die Planetenbewegung gesucht und gefunden, das Gottes Weisheit widerspiegelte. Wie Kepler sagte: „Wir sehen, wie Gott sich gemäß Gesetzen und Regeln wie ein menschlicher Architekt an die Gründung der Welt heranmachte und alles in dieser Art und Weise durchdachte.“⁷

zur Mathematik, einschließlich schnellerer Berechnungsmethoden, und untersuchte das Volumen vieler Festkörper.

Kepler gilt als einer der Begründer der modernen Wissenschaft. „In seinen drei Büchern Das Weltgeheimnis, Die neue Astronomie und Weltharmonik begann er den Prozess, der schließlich den Aberglauben durch die Vernunft ersetzte.“⁸

Kepler verwendete auch Zeit darauf, die Datierung von historischen Ereignissen in der Bibel zu untersuchen, einschließlich der Geburt Jesu. Darüber hinaus schrieb er eine Geschichte namens Der Traum, die als erste moderne Science-Fiction-Geschichte gilt.

Mutter, die der Hexerei angeklagt wurde. Wäre sie verurteilt worden, hätte man sie gefoltert und auf dem Scheiterhaufen verbrannt. Nur Keplers geschickte Verteidigung seiner Mutter konnte sie retten.

Während all dieser Prozesse behielt Kepler seinen unerschütterlichen Glauben an Gott. Er fasste seinen Glauben zusammen, indem er einfach sagte: „Ich bin ein Christ“.⁹ Trotz seiner großen Leistungen blieb er demütig. Sein Wunsch war es, „Mein Name soll vergehen, wenn nur der Name Gottes des Vaters dadurch erhöht wird“.⁹

Er erkannte Gott als „den gütigen Schöpfer an, der die Natur aus dem Nichts hervorgebracht hat“.⁹

Kepler war bereit, die Pläne, die er für sein Leben gemacht hatte, beiseite zu legen und demütig der Führung Gottes zu folgen.

So konnte er im späteren Leben sagen: „Ich hatte die Absicht, Theologe zu werden ... aber jetzt sehe ich, wie Gott durch mein Bemühen auch in der Astronomie verherrlicht wird, denn ‚die Himmel verkünden die Herrlichkeit Gottes‘.“⁹

Obwohl Gott den Kosmos in seiner ganzen Größe kennt und im Blick hat ...

Er zählt die Zahl der Sterne und nennt sie alle mit Namen.
Psalm 147,4

... ist er uns so nah und kennt uns so gut, dass er „heilt, die zerbrochenen Herzens sind, und ihre Wunden verbindet“.
★ AvS

Er heilt, die zerbrochenen Herzens sind, und verbindet ihre Wunden.
Psalm 147,3

4. Kepler zitiert in Tiner, siehe 1, S. 172.

5. Encyclopaedia Britannica, Band 22, S. 507, 1985.

6. Kepler zitiert in Tiner, siehe 1, S. 178. Das dritte Kepler'sche Gesetz besagt, dass sich die Quadrate (zweite Potenzen) der Umlaufzeiten zweier Planeten wie die Kuben (dritten Potenzen) der großen Bahnhalbachsen verhalten: $P^2 \sim a^3$, wobei P die Umlaufzeit, a die Bahnhalbachse und \sim „ist proportional zu“ bedeuten.

7. Siehe 1, (innerer Klappentext).

8. Tiner, siehe 1, S. 195-196.

9. Kepler zitiert in Tiner, siehe 1, S. 197.



Vertiefen

Hermann August Menge

Dem Verlag CLV ist es zu verdanken, dass die ausgezeichnete und sprachlich schöne „Menge-Bibel“ nach vielen Jahren in einer leichten Bearbeitung wieder erhältlich ist (www.menge2020.de). Parallel dazu ist eine Kurzbiografie im selben Verlag erschienen.

Ein guter Junge, aber ein bisschen dumm! – so lautet das Urteil der Mutter Menge über ihren 1841 geborenen Sohn Hermann August. Diese Fehleinschätzung widerlegt er am Gymnasium und beweist sein glänzendes Gedächtnis und eine ungewöhnliche Begabung bei der Erlernung von Sprachen.

Er studiert alte Sprachen und Geschichte und promoviert bereits nach 6 Semestern zum Dr. phil., ein Jahr später besteht er das Staatsexamen. Er wird Lehrer an verschiedenen Gymnasien, verfasst Lehr- und Wörterbücher und wird später Schuldirektor. Seine Fähigkeit zu lehren und „seine Gabe, den Unterrichtsstoff klar, einfach und lebendig nahezubringen“ machen ihn zu einem beliebten und geschätzten Lehrer, bevor er mit 59 Jahren aufgrund Krankheitsbeschwerden pensioniert wird.

Und erst im Ruhestand soll Menge sein Lebenswerk beginnen und vollenden. Obwohl er in einer gottesfürchtigen Familie aufwächst, erlebt er

erst im Alter von 60 Jahren „eine gewaltige, nicht plötzliche, sondern allmählich erfolgende Umwandlung.“ Bei der Ausarbeitung einer Morgenandacht wird im schlagartig bewusst, dass für ihn die Bibel ein nahezu unbekanntes und ungelesenes Buch ist. Er beginnt mit dem Studium des Neuen Testaments und fühlt sich bald dazu gedrängt, die Bibel neu zu übersetzen. Nach 26 Jahren erscheint erstmals die komplett neu übersetzte Bibel von Hermann Menge.

Bis ins hohe Alter arbeitet er unermüdlich an der stetigen Verbesserung seiner Übersetzung. Trotz seiner vielen Arbeit nimmt er sich gerne Zeit für Besucher und vergisst keine Geburtstage von Kindern, Enkeln und Urenkeln. Auch die Beziehung zu seiner Lebensgefährtin und Ehefrau ist innig und dauert über 60 Jahre an.

Diese kleine Biografie von Fritz Schmidt-König ist eine mit festem Umschlag gebundene Neuauflage und gibt einen Einblick in das Leben und Werk des wahrscheinlich bedeutendsten Bibelübersetzers des 20. Jahrhunderts.

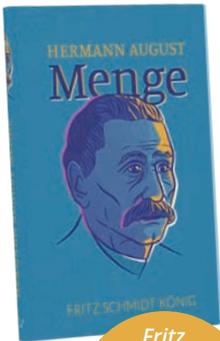
mehr Infos zur neu erschienen Menge-Bibel unter www.menge2020.de



Die neue Menge Bibel 2020.

Grundtextliche Genauigkeit, flüssige und verständliche Lesbarkeit – das Ergebnis einer gründlichen Revision der Menge-Bibel von 1939.

WAS IST NEU & BESONNEN? PROBE-EXEMPLAR GRATIS BESTELLEN



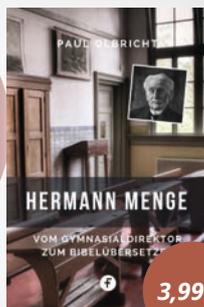
Fritz Schmidt-König gebunden, 96 S. CLV 4,90 €

passende eBook-Tipps



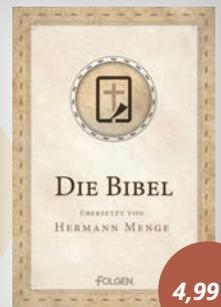
ceBooks.de

Eine ausführlichere Biografie über Hermann Menge ist im eBook-Verlag ceBooks.de erschienen: Hermann Menge – Vom Gymnasialdirektor zum Bibelübersetzer



3,99 €

Ebenfalls bei ceBooks.de ist die unbearbeitete Menge-Bibel als eBook erschienen: Die Bibel, übersetzt von Hermann Menge.



4,99 €

Constantin und die Raubritter

Es ist für den jungen Studenten Constantin Tischendorf wie ein Schock, als er an der Universität zum ersten Mal mit der sich unter Theologen ausbreitenden Bibelkritik in Berührung kommt. In einem gottesfürchtigen Umfeld aufgewachsen bemerkt er schnell, dass das Infragestellen der Glaubwürdigkeit der Bibel einen Frontalangriff auf den christlichen Glauben im Ganzen bedeutet.

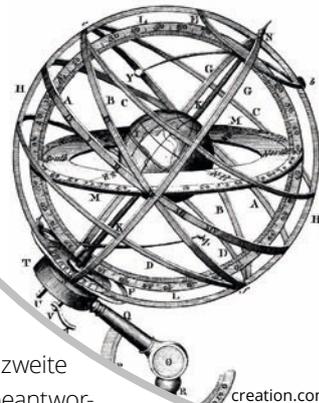
Er nimmt sich vor, die ältesten vorhandenen Abschriften der Bibel zu finden und diese mit den neueren abzugleichen. Werden die Abschriften übereinstimmen und damit die zuverlässige Weitergabe von Gottes Wort beweisen? Constantin unternimmt

viele Reisen und durchsucht die großen Bibliotheken in Europa nach den ältesten Büchern. Aber erst bei seinen Reisen in den Orient zum ältesten christlichen Kloster der Welt wird seine akribische Suche belohnt. Er entdeckt die älteste vollständig erhaltene Abschrift des Neuen Testaments.

Heinrich Töws ist es gelungen, die wahre Geschichte Constantin von Tischendorfs (1815 - 1874) für Kinder interessant nachzuerzählen. Das großformatige Buch ist auf jeder zweiten Seite mit schönen, natürlichen Bildern illustriert und kann dazu dienen, das Vertrauen der Kinder in die Bibel zu stärken.



Heinrich Töws/Ella van der Bas-Bakker gebunden, 40 S. CMV 7,90 €



Warum sich das Universum nicht um die Erde dreht

Eine Widerlegung des absoluten Geozentrismus



creation.com/widerlegung-des-absoluten-geozentrismus

Was war der Stern von Bethlehem?

Keine Berichte der Bibel sind in den westlichen Kulturen so bekannt und doch so verfremdet wie die Berichte zur Geburt Jesu. So auch das Geschehen um die „Waisen aus dem Morgenland“. Im Laufe der Jahrhunderte ist es durch Legenden, Deutungen des Sterns und die bildliche, volkstümliche Darstellung so stark überdeckt, dass die wahre Geschichte im Bewusstsein der Meisten stark verfremdet ist.

Der bekannte Informatiker Werner Gitt nimmt sich den biblischen Bericht aus Matthäus vor und betrachtet ihn gänzlich „entschlackt“ und mit dem Schwerpunkt auf den wegweisenden Stern. Im ersten Kapitel geht er vor allem auf astronomische Argumente ein und legt dar, dass der Stern von Bethlehem mit keinen heute existierenden Himmelskörpern oder deren Konstellationen erklärbar ist.

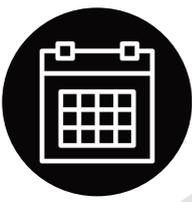
Das zweite Kapitel beantwortet Fragen, die beim Lesen der Reisegeschichte entstehen und zeigt auf, welche Lehren sie hat. Im dritten und längsten Kapitel zeichnet der Autor die Begebenheit in erzählerischer Form nach um im letzten Kapitel den Lesern das Evangelium zu erklären und zur Bekehrung und Nachfolge einzuladen.

Das Buch ist gut verständlich geschrieben und richtet sich an interessierte Nichtchristen. Der christliche Leser wird dazu ermutigt bei fehlenden eindeutigen naturwissenschaftlichen Erklärungen auf Gott als Wunder-Vollbringer zu vertrauen.



★ AR

Werner Gitt
Paperback, 148 S.
Lichtzeichen
3,- €



Planen



mehr Infos:



mehr Infos:

- HIMMEL #3
- LICHT #2
- WASSER #1
- ERDE #4
- GEWÄCHS #5
- SONNE #6
- MOND #7
- STERNE #8
- MEERESTIERE #9

Leitthema Sommer-Ausgabe 2020: MEERESTIERE #9

WISSEN



Hebräer 11,3

STAUNEN



Psalms 104,24

REFLEKTIEREN



2. Korinther 10,5

VERTIEFEN



Kolosser 4,6

PLANEN



Jakobus 4,15

Die Titelseite zeigt eine Aufnahme im sichtbaren und infraroten Lichtbereich, die „Säulen der Schöpfung“. Das Bild wurde zum 25. Geburtstag des Hubble Space Telescope, mit dem auch die erste weltberühmte Aufnahme im Jahre 1995 erstellt wurde (siehe S. 16), im Jahre 2015 veröffentlicht. Die Säulen der Schöpfung, benannt nach einem Zitat aus einer Predigt von C. H. Spurgeon, befinden sich im etwa 6.500 Lichtjahre entfernten Adlernebel.

★PM

Wenn die Schöpfung aber erst etwa 6.000 Jahre her ist - wie können wir dann in einem so jungen Universum das Licht von solchen Sternen und Nebeln sehen, die weiter als 6.000 - ja sogar viele Millionen Lichtjahre entfernt sind? Zu diesem scheinbaren Widerspruch gibt es mehrere Lösungsansätze unter Schöpfungswissenschaftlern: die Erschaffung von Lichtstrahlen „auf dem Weg“, eine höhere Lichtgeschwindigkeit in der Vergangenheit oder neue kreationistische relativistische Kosmologien.

Das alles sind jedoch Modelle, die auf natürlichen Prozessen beruhen. Da die Schöpfung aber ein sechs Tage währendes Wunder war, entzieht sich uns die genaue Kenntnis darüber, wie Gott die Sterne am vierten Schöpfungstag so weit entfernt platziert hat und das Licht, das sie ausstrahlen, dennoch die Erde erreicht.

Übrigens: das Standard-Urknallmodell hat ein ebensolches Horizontproblem aufgrund der sehr homogenen kosmischen Hintergrundstrahlungstemperatur, die mit unphysikalischen Theorien (Inflation, variable Lichtgeschwindigkeit) „erklärt“ wird.

★PM

