

The background of the entire cover is a vibrant cosmic scene. It features a large, glowing blue and teal nebula with intricate, wispy patterns. Scattered throughout are numerous stars of varying sizes and colors, including bright yellow, orange, and white. Some stars have prominent diffraction spikes. The overall color palette is dominated by deep blues, teals, and oranges, creating a sense of vastness and wonder.

Arnold Benz

Unfassbar verschwenderisch

Astronomische Psalmen

T V Z

A decorative vertical bar on the left side of the cover, consisting of a series of horizontal stripes in dark blue and black, extending from the bottom edge towards the middle.

Arnold Benz * Unfassbar verschwenderisch

T V Z

Arnold Benz

Unfassbar verschwenderisch

Astronomische Psalmen

T V Z

Theologischer Verlag Zürich

Der Theologische Verlag Zürich wird vom Bundesamt für Kultur für die Jahre 2021–2024 unterstützt.

Bibliografische Informationen
der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Umschlaggestaltung

Simone Ackermann, Zürich

Unter Verwendung einer Fotografie des Flammennebels, NGC 2024, im Orion-Sternentstehungsgebiet (Hubble-Teleskop) © NASA, ESA, und N. Da Rio (University of Virginia); Processing: Gladys Kober (NASA / Catholic University of America)

Druck

gapp print, Wangen im Allgäu

ISBN 978-3-290-18527-5 (Print)

ISBN 978-3-290-18528-2 (E-Book: PDF)

© 2023 Theologischer Verlag Zürich

www.tvz-verlag.ch

Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Für Ruth,
die mich immer wieder
zum Psalmens Schreiben
ermuntert hat

Inhalt

Eine ganzheitliche Sicht des Universums	8
Größe	12
Zeit	13
Kreativität	14
Gesetze	16
Zufall	18
Energie	22
Neues	26
Netzwerk	28
Grenzen	32
Nachthimmel	34
Wellen	36
Verborgener Kosmos	40
Wirklichkeit	42
Feinabstimmung	44
Lebensfreundlich	48
Wasser	50
Lob der Herkunft	52
Teleskope	53
Entwicklungsstufen	56
Ordnung aus Chaos	60
Chicxulub	62
Offenheit	64
Arktur	68
Außerirdische	70
Urknall	72
Titan	76

Quantenwelt	78
Elemente	82
Sternentstehung	86
Fülle von Planeten	88
Ferne Zukunft.....	90
Bildnachweis	94
Dank	95

Eine ganzheitliche Sicht des Universums

Aristoteles hielt das Staunen für den Ursprung der Wissenschaften und aller großen Fragen. In der wissenschaftlichen Arbeit hat das Staunen keinen Platz. Aber es wäre falsch anzunehmen, dass heutige Wissenschaftler nicht staunten. Als Astrophysiker erstaunt mich das Universum auf vielerlei Weise. In diesen «astronomischen Psalmen» stelle ich vor, was mich selbst am meisten verwundert.

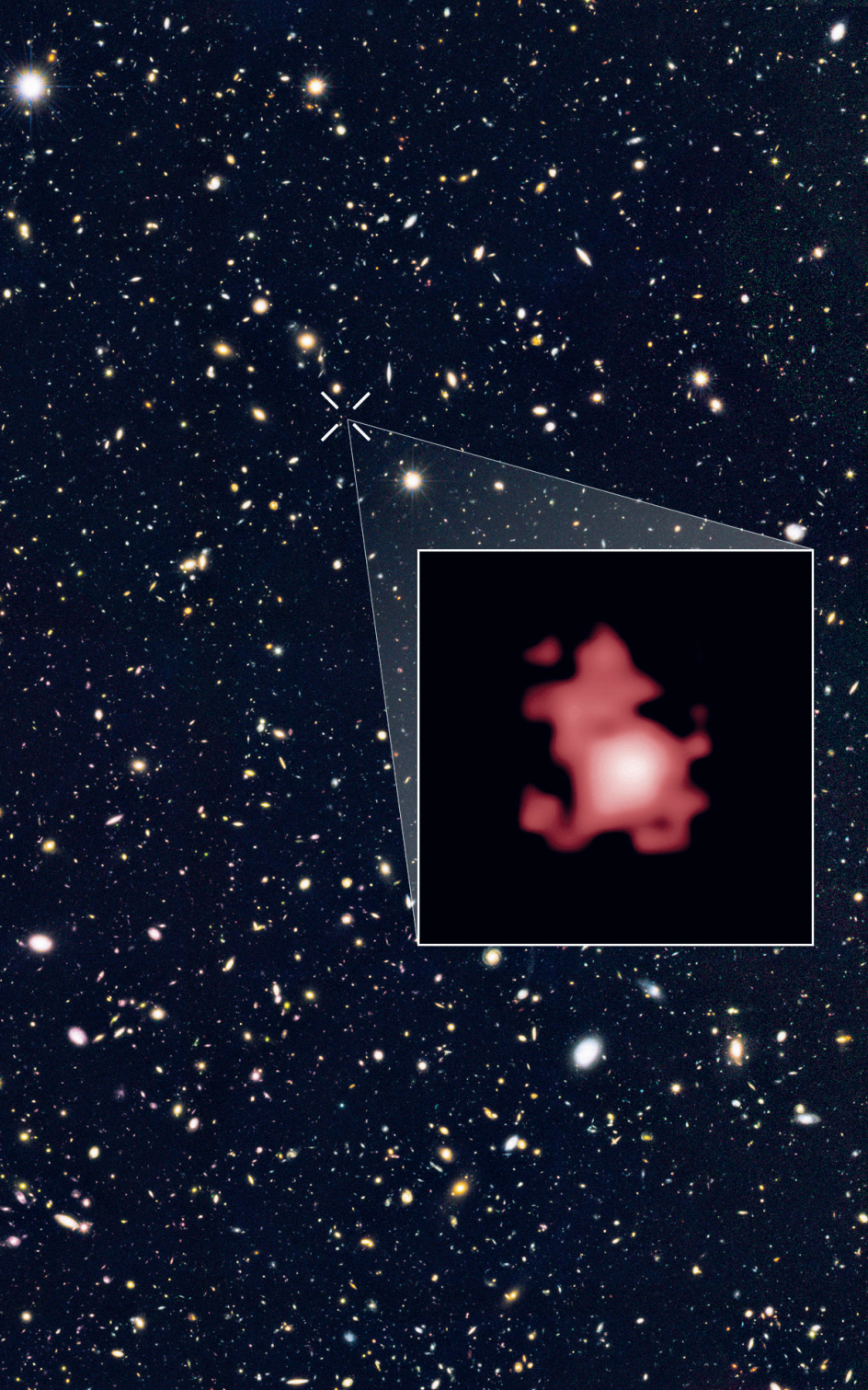
Im Staunen nehme ich teil an der kosmischen Ausführung. Auf diese Weise betrachte ich das Universum ein zweites Mal, diesmal aus einer persönlichen Perspektive. Mit diesem Perspektivenwechsel kommen andere, existentielle Erfahrungen in den Blick, bei denen ich mitschwinge, an denen ich teilnehme. Ich ahne das Universum als ein Ganzes und vermute auch ein Darüberhinaus. Die Sprache ändert sich, wird metaphorisch. Während Gott dem naturwissenschaftlichen Blick verborgen bleibt, gehen die biblischen Psalmen von einer göttlichen Grundlegung aus. In der Ich- oder Du-Perspektive kann das Gottesbild personal sein, selbst in Anbetracht der unermesslichen kosmischen Dimensionen.

In den hier vorgestellten Texten soll die alte literarische Gattung der Psalmen anklingen. Viele äußerliche Merkmale und historisch-kulturelle Umstände unterscheiden meine astronomischen Psalmen von ihren hebräischen Vorgängern. Aber so, wie die alten Psalmen Erinnerungen an die Geschichte Israels mit subjektiven, persönlichen Reaktionen auf diese Geschichte ver-

binden, so zielen auch meine astronomischen Psalmen darauf ab, die heutige, von der Wissenschaft erzählte Geschichte des Universums zu erweitern um die im Glauben begründete Reaktion eines Zeitgenossen. Der Ausgangspunkt ist die heutige astronomische Wissenschaft. Dieses Wissen ist teilweise noch kontrovers und offen für Veränderungen, aber das tut dem Staunen keinen Abbruch. Mit der Erweiterung unserer wissenschaftlichen Kenntnisse werden vermutlich auch die Gründe für unser Staunen über das Universum und unseren Platz darin entsprechend wachsen. Wer staunt, kann loben und danken.

Weit entfernte Galaxie GN-z11 (Vergrößerung)





Größe

Am Rand des sichtbaren Universums
liegt GN-z11, eine kleine Galaxie,
das entfernteste Himmelsobjekt,
das wir gegenwärtig kennen.
Unsere Bilder zeigen sie
vor 13,4 Milliarden Jahren.
13,4 Milliarden Jahre brauchte das Licht von GN-z11 zu uns.
In der Zwischenzeit hat sich der Weltraum ausgedehnt
und GN-z11 mitgerissen.
Die Galaxie, jetzt 32 Milliarden Lichtjahre entfernt,
ist eine Trillion Mal weiter entfernt als der Mond.
Eine Trillion ist eine Million Billionen.
Eine Billion ist eine Million Millionen.

Ich kann diese Zahlen rechnen, ich kann sie schreiben,
mir aber nicht vorstellen.
Unvorstellbar groß ist das Universum –
Gott unvorstellbar größer.

Und der Mensch?

Meine Körpergröße ist 20 Millionen Mal kleiner
als die Distanz zwischen Erde und Mond,
und der Mond ist nicht Lichtjahre,
nur eine Lichtsekunde entfernt.
Unvorstellbar klein bin ich!

«Was ist der Mensch, dass du, großer Gott,
an ihn denkst?»,
fragte schon der alte Psalmensänger.

Zeit

Das Universum begann im Urknall.
Eine halbe Trillion Sekunden
sind seither durch das Universum getickt.
Woher diese Sekunden?
Die Physik kennt ihren Ursprung nicht.
Zeit, ein Grundstein der Wirklichkeit,
kann nicht erklärt werden.
Weitere Sekunden werden folgen.
Das scheint selbstverständlich,
ich verlasse mich darauf.

Eine dieser Sekunden wird meine letzte sein.
Lebenszeit ist nicht selbstverständlich.
Sie hat Anfang und Ende.
Jede Lebenssekunde ist ein Geschenk;
ich kann sie bewusst empfangen,
oder sie verdämmern,
verschleudern.

Danke, ewiger Gott, für die 2,4 Milliarden Sekunden,
die du mir schon geschenkt hast.