
essentials

Essentials liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. Essentials informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet.

Essentials: Wissensbausteine aus den Wirtschafts, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Matthias Heyssler

Das Leben der Sterne

Teil III: Endphasen der Sterne



Springer Spektrum

Matthias Heyssler
Mespelbrunn
Deutschland

ISSN 2197-6708

ISSN 2197-6716 (electronic)

essentials

ISBN 978-3-658-10649-2

ISBN 978-3-658-10650-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-658-10650-8

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

Springer Spektrum

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media (www.springer.com)

Was Sie in diesem Essential finden können

- Eine detaillierte Beschreibung der Endphasen von Sternen unterschiedlicher Massen mit einem besonderen Augenmerk auf unsere Sonne.
- Eine Klassifikation der Supernovae und die grundlegenden Theorien ihrer Entstehung.
- Einen Einblick in die Entwicklung der ersten Sterne im frühen Universum.
- Einen Rückblick auf unsere dreiteilige Essentials-Reihe über „*Das Leben der Sterne*“.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ende eines Sternenlebens	3
2.1	Das Heliumbrennen	3
2.2	Massearme Sterne nach der Hauptreihe	5
2.3	Sterne mittlerer Masse nach der Hauptreihe	12
2.4	Massereiche Sterne nach der Hauptreihe	14
2.5	Endphasen im Überblick	21
3	Supernovae	25
3.1	Supernovae reloaded	25
3.2	Klassifikation der Supernovae	33
3.3	Bedeutung von Supernovae	38
4	Die ersten Sterne	41
5	Rückblick	49
	Literatur	53