

Neues in der 8. Auflage

*Lohnt sich der Kauf der achten Auflage,
wenn man bereits die siebte Auflage besitzt?*

In dieser Übersicht möchte ich die wesentlichen Neuerungen und Erweiterungen gegenüber der siebten Auflage darstellen.

Ausführung Hardcover in zwei Bänden, Fadenheftung und je zwei Lesezeichen

Umfang Die Zahl der Kapitel erhöht sich von 49 auf 52, die Seitenzahl erhöht sich von 1152 auf 1448, die Zahl der Abbildungen von 907 auf 1204, die der Tabellen von 440 auf 498 und die der Gleichungen von 923 auf 1032. Die Anzahl der Kästen mit Zusammenfassungen, Hintergründigem, Beispielen und Aufgaben erhöhte sich von 298 auf 373. Der Umfang des Registers wuchs von 5359 auf 5871.

Erweiterungen drei neue Kapitel: **Polarimetrie** (36 S.)
Virtuelles Observatorium (Data Mining, 44 S.)
Interdisziplinäre Zusammenarbeit (12 S.)

Jedes dritte Kapitel wurde durch die nachfolgend aufgelisteten Ergänzungen deutlich aufgewertet (132 neue Seiten). Hinzu kommen eine fast unzählbare Anzahl kleinerer Ergänzungen und Änderungen.

Atmosphäre der Erde (Grüner Strahl, Dämmerung, 4 S.)

Optische Teleskope (Barndoor, Bath-Interferometer, 6 S.)

Astrophotographie (Teleobjektiv, Bildhintergrund, Software, 12 S.)

Photometrie (strukturelle Anpassung, Software, 18 S.)

Spektroskopie (Objektivgitter bis 600 L./mm, 22 S.)

Gravitationswellenastronomie (Anlagen, Entdeckungen, 10 S.)

Physik des Lichtes (Lichtablenkung, Reflexion, Vergütung,
Entstehung eines Spektrums, 4 S.)

Magnetismus (Sonne, Synchrotronstrahlung, 1 S.)

Sonne (Aufbau und Entstehung von Sonnenflecken, Wilson-Effekt, Penumbra,
Software SunMap, 25 S.)

Mond (Ebbe+Flut, 6 S.)

Zwerg- und Kleinplaneten (Systematik, Ceres, Vesta, 'Oumuamua, 6 S.)

Exoplaneten und Astrobiologie (chem. Evolution, Trappist-1, 4 S.)

Planetarische Nebel (Anregungsklassen, 2 S.)

Galaxien (Zwerggalaxien, 4 S.)

Kosmologie (Gunn-Peterson-Trog, Lyman-Alpha-Wald, Reionisation,
Dunkles Zeitalter, kosmische Hintergrundstrahlung, Akustische
Schwingungen, Silk-Dämpfung, Sachs-Wolfe-Effekt, 8 S.)

Anhang E Kataloge (Doppelsternkataloge)

F Periodika (Liste, Codierung)

SYMBOLE UND KONSTANTEN wurden für einen schnelleren Zugriff
in die Innenseiten der Buchdeckel verlagert.

YouTube-Videos 147 QR-CODES in den jeweiligen Kapiteln