

Neues in der 9. Auflage

*Lohnt sich der Kauf der neunten Auflage,
wenn man bereits die achte Auflage besitzt?*

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

- Ausführung** Hardcover in drei Bänden, Fadenheftung und je zwei Lesezeichen
- Umfang** Die Seitenzahl erhöht sich von 1448 auf 1702, die Zahl der Abbildungen von 1204 auf 1437, die der Tabellen von 498 auf 560 und die der Gleichungen von 1032 auf 1126. Die Anzahl der Kästen mit Zusammenfassungen, Hintergründigem, Beispielen, 90 Aufgaben und neu historische Meilensteine und 13 Arbeitsvorschläge erhöhte sich von 373 auf 475. Der Umfang der beiden Register wuchs von 5871 auf 6217.
- Erweiterungen** ein neues Kapitel: **Akkretion** (10 S.)
Jedes vierte Kapitel wurde deutlich erweitert (129 S.). Hinzu kommen eine fast unzählbare Anzahl kleinerer Ergänzungen und Änderungen (114 S.)
Beobachtungen mit dem bloßen Auge (Smartphone-Apps, 4 S.)
Atmosphäre der Erde (Wetterkunde, 8 S.)
Astrophotographie (Smartphone, 16 S.)
Virtuelles Observatorium (AID, SIMBAD, Aladin, 8 S.)
Interdisziplinäre Zusammenarbeit (VS nahe Deep-Sky-Objekten, 48 S.)
Magnetismus (Heliosphäre, 2 S.)
Sonne (Anwendung zum Wilson-Effekt auf Basis SDO-Bildern, 14 S.)
Exoplaneten und Astrobiologie (einschl. Venus, 6 S.)
Super- und Hypernovae (3 S.)
Galaxien (Flächenhelligkeit von E-Galaxien, AGN-Modell, 8 S.)
Kosmologie (Entfernungen selbst berechnen, 6 S.)
- Anhang** Analoge Photographie (Photometrie mit Mikroskop, 9 S.)
Für einen schnelleren Zugriff wurde das Übersichtsverzeichnis ›Auf einen Blick‹ in den Buchdeckel verlagert.
- Schwerpunkte** Einer der zentralen Erweiterungen ist der Einsatz von Smartphones in der Astronomie (z. B. Photographie und Photometrie). Daneben wird die ›Wohnzimmerastronomie‹ besonders gewürdigt: Es werden Anwendungsbeispiele für Sonne und Veränderliche unter Verwendung der virtuellen Observatorien ausführlich behandelt. Eigene Beobachtungen ergänzen diese Anwendungen. Zudem erhält die interdisziplinäre Zusammenarbeit noch mehr Aufmerksamkeit. Die zahlreichen Beispiele enthalten viele Praxistipps, sollen zum Nachahmen animieren und Ideen für eigene Forschungsarbeiten sein. Dazu zählen auch Anwendungen bei Galaxien und Doppelsternen.