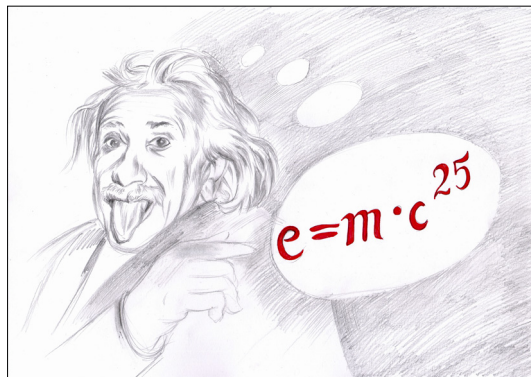


# *Errata*

## Astronomie in Theorie und Praxis

8. Auflage



*Erik Wischnewski*

# Sachfehler im Text

Seite 605ff. Verschiedene Autoren benutzen verschiedene Bezugsgrößen für die Penumbra. Versehentlich wurde die falsche Bezugsbreite B gewählt. Für den im Buch dargestellten Vergleich in Abbildung 22.19 wird B quer zum Radius gemessen (nicht radial) und bezieht sich nur auf die unverzerrte Penumbra (nicht den gesamten Fleck). Außerdem wird der Mittelwert der beiden Penumbren (oben und unten) gebildet. Die Gleichung (22.7) lautet deshalb:

$$B = \frac{(Y_2 - Y_1) + (Y_4 - Y_3)}{2}$$

Hierdurch ändern sich auch folgende Abbildungen:

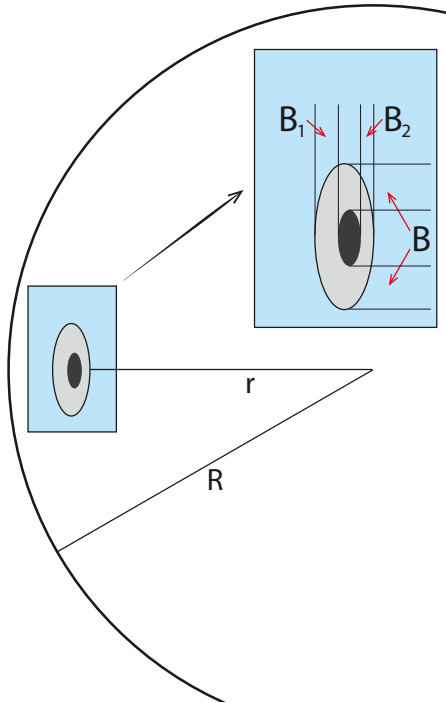


Abbildung 22.12

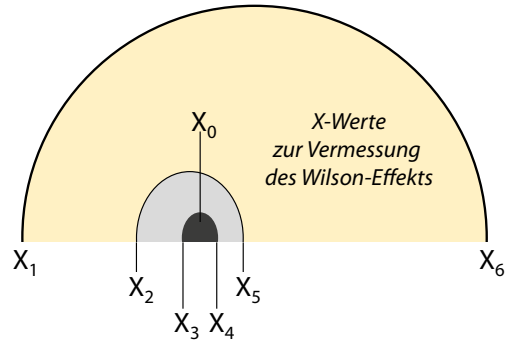
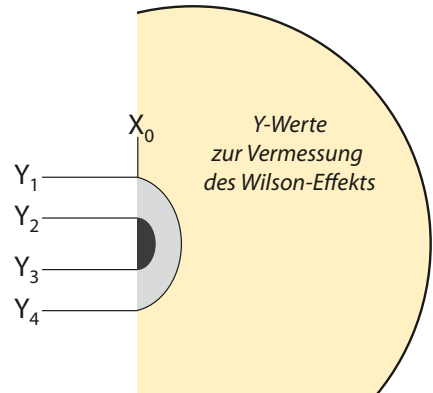
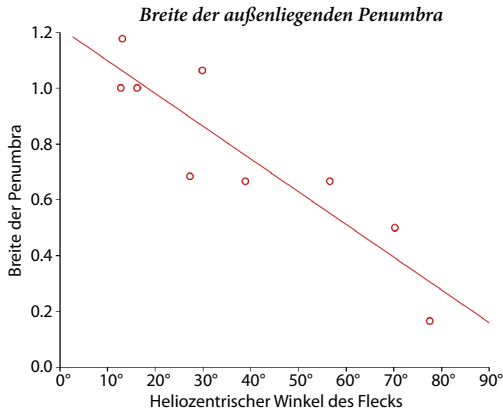


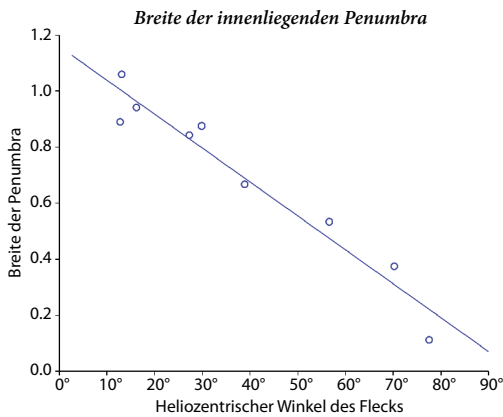
Abbildung 22.13



neue Abbildung

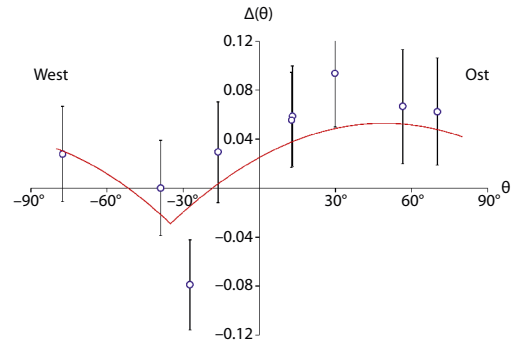


**Abbildung 22.16**



**Abbildung 22.17**

Die Abbildung 22.18 ergibt bei der neuen Definition keinen Sinn mehr und kann entfallen.



**Abbildung 22.19**

In Bezug auf die neue Definition von  $B$  nehmen nun die Breiten der beiden Penumbren mit zunehmendem heliozentrischen Winkel, also zum Rand hin, ab.

In Abbildung 22.19 ist als rote Linie das Ergebnis von Obashev et al. eingezeichnet. Die Beobachtungen des Verfassers widersprechen diesem zwar nicht, passen aber auch aufgrund der großen Messfehler nicht besonders gut dazu.

Im Beispiel ›NOAA 12670‹ sind die Pixelwerte  $Y_1 = 842$ ,  $Y_2 = 850$ ,  $Y_3 = 862$ ,  $Y_4 = 870$  zu ergänzen. Heraus kommt  $B = 8$  Pixel.

In der Aufgabe 22.1 können die Pixelwerte  $Y_1 = 837$ ,  $Y_2 = 845$ ,  $Y_3 = 858$  und  $Y_4 = 865$  ergänzt werden. Sie haben aber keinen Einfluss auf die Lösung.

## Fehler in Abbildungen

Seite 128 In der Legende zur Abbildung 3.59 ist die Nummerierung falsch, richtig ist:

Prinzipieller Aufbau einer Barn-door-Montierung.	
1	Drehachse, z. B. Klavierband
2	Gewinde, z. B. M6×1
3	Stoßplatte
4	Handrad mit Skala
5	Zeiger
6	Photogewinde, z. B. 3/8"
7	Photoschraube, z. B. 1/4"

Seite 482 Abbildung 14.7: Die Himmelsrichtung E (Ost) in der Windrose ist falsch; richtig muss es W (West) heißen.

## Fehler in Tabellen

Seite 99 Tabelle 3.8: In der Spalte ›qualitätsbewusst – R100/800‹ muss es beim ersten Okular (5 mm Nagler)  $V = 160\times$  heißen.

Seite 321 Tabelle 6.41: In der Legende muss zum → Kasten *Leuchtkraftklasse* auf Seite 870 verwiesen werden.

Seite 401 Tabelle 10.3: Der Start des JWST wurde auf den 30.03.2021 verlegt.

Seite 1203 Tabelle 49.6: Bei NGC 7331 fehlt in der Spalte ›Katalog‹ die Angabe C 30.

Seite 1314 Tabelle B.5: Der Start des JWST wurde auf den 30.03.2021 verlegt.

## Schreibfehler

Seite 61 letzter Absatz, 3. Zeile: Dabei wird die in  $W/m^2$  ...

Seite 128 2. Spalte, Absatz ›Konstruktion‹, 2. Zeile: Scharnierleiste (statt Schanierleiste).

Seite 334 2. Spalte, letzter Absatz, 3. Zeile: müsste ... (statt wüsste).

Seite 436 1. Absatz im Abschnitt CSS, 3. Zeile: ... gibt es auch ...

Seite 505 1. Absatz, 3. Zeile: Es muss ›... Polynom 6. Ordnung...‹ heißen (eine Parabel ist ein Polynom 2. Ordnung bzw. 2. Grades).

Seite 683 1. Absatz, 6. Zeile: Das Wort ›auf‹ ist zu streichen.

Seite 746 Kasten *Vereinfachtes Verfahren*, 5. Zeile: benötigten ... (statt benötigen).

Seite 973 2. Spalte, 1. Absatz, 4. Zeile: ... zur Verfügung, ... (statt Verfügung).

Seite 1090 2. Spalte, 3. Zeile: Das Wort ›von‹ ist zu streichen.

Seite 1154 2. Spalte, 1. Absatz, 8. Zeile: Zeitpunkt R (engl. C) ... (statt B).

Seite 1213 2. Spalte, Absatz ›Pea‹: Beim Wort ›Erbsen‹ fehlt das s.

Seite 1382 1. Zeile: Es muss ›Raumfahrt‹ heißen (mit t).

## Fehlerhafte Verweise

- Seite 490      Fußnote 2 muss zum → Quellennachweis auf Seite 1369 verweisen.
- Seite 1113     Absatz ›Intermediate-luminosity transients‹: Die Markierung zur Fußnote<sup><?></sup> ist überflüssig.

## Hinweise

Aufgrund der neuen DSGVO hat der Autor seine Website gekündigt und eine neue gleichen Namens bei einem anderen Internetanbieter eingerichtet. Die neue Website dient in erster Linie nur der Bereitstellung der Errata: [\*astronomie-buch.de\*](http://astronomie-buch.de).<sup>1</sup>

Die Unterseite [\*astronomie-buch.de/astronomiebuch.htm\*](http://astronomie-buch.de/astronomiebuch.htm) ist nicht mehr aufrufbar, wohl aber die Seite [\*astronomie-buch.de/astronomiebuch\*](http://astronomie-buch.de/astronomiebuch) (ohne htm).

Die im Buch erwähnten ›*Astronomical Bulletins*‹ sind unter [\*astronomie-buch.de/bulletin\*](http://astronomie-buch.de/bulletin) abrufbar.

- Seite 12        Bei Redaktionsschluss war die angekündigte Leinenausgabe geplant. Nach intensiven Verhandlungen mit den Druckereien konnte aber kein hinreichend attraktiver Ladenpreis realisiert werden. Der Leser möge Nachsicht haben, dass der Verfasser dieses im Produktionsprozess nicht mehr ändern konnte.
- Seite 434      Die Abkürzung AID steht für *AAVSO International Database*.
- Seite 476      KEPLER steht für den Satelliten zur Suche nach Exoplaneten.
- Seite 637      Die drei Bilder in Abbildung 22.68 unterscheiden sich nur minimal, im Druck ledier nicht erkennbar. Beim linken Bild ist um die grüne Fläche noch ein deutlicher grauer Rand der Penumbra, beim mittleren Bild fast gar kein Rand und beim rechten Bild reicht die grüne Fläche über die Penumbra hinaus.
- Seite 853f.    Bei der dargestellten Betrachtung geht es darum, dass einerseits mit klassischer Physik die Fusion zweier elektrisch gleichgeladener Teilchen (Protonen = Wasserstoffkerne) nicht erklärbar ist und andererseits darum, die vom Autor als ›Hemmung‹ bezeichnete Größe abzuschätzen.
- Der tatsächliche Prozess der Fusion (pp-Reaktion) wird durch die quantenmechanisch geprägte Elementarteilchenphysik beschrieben, die auf Seite 851 im Ansatz dargestellt ist.
- Seite 1114    Larry Molnar teilte mir mit, dass der Stern KIC 9832227 keine Verschmelzung erleiden und es somit auch nicht zu der vorhergesagten Kilonova kommen wird. Ursache für die falsche Vorhersage ist ein Schreibfehler in der Dokumentation der zur Prognose verwendeten Beobachtungsdaten. Nähere Informationen gibt es unter:  
[\*calvin.edu/news/archive/team-of-researchers-challenge-bold-astronomical-prediction\*](http://calvin.edu/news/archive/team-of-researchers-challenge-bold-astronomical-prediction)

---

<sup>1</sup> Der Unterstrich ( \_ ) bei den Webadressen ist durch einen Punkt ( . ) zu ersetzen.