

# Errata – Einführung in die Geophysik, 2. Auflage

Stand: 27.07.2022

siehe auch: <https://www.gge.eonerc.rwth-aachen.de/cms/E-ON-ERC-GGE/Das-Institut/Aktuelle-Meldungen-Center/~kgti/Zweite-Auflage-von-Clauser-Einfuehrung/>

*Kapitel- und Seitenangaben beziehen sich auf die gedruckte zweite Auflage des Buchs*

## Generell

✓ Die Argumente aller Winkelfunktionen sollten in Klammern gesetzt werden

## Seite XV

In den letzten beiden Zeilen soll das Textfragment **“Wissenschaften – Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“** gelöscht werden

## Kapitel 1

### S. 4

✓ Im Kasten 1.1 fehlt die achte, neu hinzugekommene Assoziation der IUGG:

#### **Kasten 1.1 Internationale Organisationen zur Koordinierung globaler geophysikalischer Forschung und ausgewählte nationale geophysikalische Vereinigungen.**

Die IUGG, die 1919 gegründet wurde, besteht aus **acht** Assoziationen, welche sich unterschiedlichen geophysikalischen Themen widmen:

- **IACS** International Association of Cryospheric Sciences
- IAG International Association of Geodesy
- IASPEI International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior
- IAVCEI International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth’s Interior
- IAGA International Association of Geomagnetism and Aeronomy
- IAMAS International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences
- IAHS International Association of Hydrological Sciences
- IAPSO International Association of the Physical Sciences of the Oceans

### S.11

✓ In der letzten Zeile von Gleichung (1.1) muss es heißen:

$$\frac{\rho g \alpha \Delta T \ell}{\nu \rho \mathbf{v} \ell^{-1}} \times \frac{\rho c_p u \ell}{\lambda} = \frac{\text{Gr}}{\text{Re}} \text{Pe} = \frac{\text{Auftriebskraft}}{\text{Trägheitskraft}} \times \frac{\text{Wärmeadvektion}}{\text{Wärmeleitung}} \text{ und nicht:}$$
$$\frac{\rho g \alpha \Delta T \ell}{\nu \rho \mathbf{u} \ell^{-1}} \times \frac{\rho c_p u \ell}{\lambda} = \frac{\text{Gr}}{\text{Re}} \text{Pe} = \frac{\text{Auftriebsenergie}}{\text{Reibungsenergie}} \times \frac{\text{Wärmeadvektion}}{\text{Wärmeleitung}}$$

### S. 13

✓ In der 17. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **32 %** und nicht: **30 %**

### S. 14

✓ In der 19. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **links: Sonnenspektrum** und **nicht: links: Sonnenspektrum (links)**

#### S. 15

✓ In der 10. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **1 ua = 1,495 978 707 00 × 10<sup>11</sup> m**, und **nicht: 1 ua = 1,495 978 707 91(6) × 10<sup>11</sup> m**

✓ In der 19. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **c<sub>0</sub>**, und **nicht: c**

✓ In der 21. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **10 Billionen**, und **nicht: 10 000 Billionen**

✓ In der 26. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **13,799(21) × 10<sup>9</sup> a**, und **nicht: 13,82(4) × 10<sup>9</sup> a ± 1 %**,

✓ In der 29. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **(Lasten 1.3)** und **nicht: (13)**

#### S. 17

✓ In der Überschrift von Tab. 1.2 muss es heißen: **Trägheitsmoment** und **nicht: Drehmoment**

#### S. 20

✓ In der 3. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **79** und **nicht: 67**

✓ In der 6. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **3138** und **nicht: 3122** sowie **5226** und **nicht: 3262**

#### S. 21

✓ In der 10. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **25 h** und **nicht: 20 h**

#### S. 24

✓ In der 19. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **G = 6,674 30 × 10<sup>-11</sup>** und **nicht: G = 6,673 84 × 10<sup>-11</sup>**

Entsprechen muss es darunter für die Masse der Erde heißen:

$$M_E = \frac{4\pi^2 (3,84 \times 10^8 \text{ m})^3}{\underbrace{(6,674 \times 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2})}_G \underbrace{(2,36 \times 10^6 \text{ s})^2}_T} = 6,014 \times 10^{24} \text{ kg} \text{ und nicht}$$

$$M_E = \frac{4\pi^2 (3,84 \times 10^8 \text{ m})^3}{\underbrace{(6,673 \times 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2})}_G \underbrace{(2,36 \times 10^6 \text{ s})^2}_T} = 6,017 \times 10^{24} \text{ kg}$$

✓ In der 3. und 4. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Johann Daniel Titius** sowie **Johann Elert Bode** und **nicht: J. D. Titius** sowie **Johann Bode**

## **Kapitel 2**

#### S. 31

✓ In der 16. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Ende** und **nicht: Anfang**

#### S. 35

✓ Vor der Gleichung (2.6) muss es heißen: **P<sub>0</sub>/P(t<sub>1/2</sub>)** und **nicht: P<sub>0</sub>P(t<sub>1/2</sub>)**

✓ In den Gleichungen (2.6) und (2.7) muss es heißen: **ln(2)** und **nicht: ln2**

#### S. 36

✓ In der 2. Zeile der rechten Spalte und in Gleichung (2.10) muss es heißen: **ln(2)** und **nicht: ln2**

### S. 37

✓ In der 5. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **statistisch und nicht: statisch**

### S. 38

✓ In Tabelle 2.3 muss die Kennzeichnung der Tritium-Methode **dunkelgrau (und nicht schraffiert)** und für die  $^3\text{H}/^3\text{He}$ -Methode **hellgrau (und nicht dunkelgrau)** sein

### S. 40

✓ In der 4. Zeile der linken Spalte muss auf Gleichung (2.3) Bezug genommen werden **und nicht auf: (2.1)**. Dafür muss in der 5. Zeile der linken Spalte auf Gleichung (2.1) Bezug genommen werden **und nicht auf: (2.3)**

✓ In der 12. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **beruht auf dem festen Verhältnis und nicht: beruht zum einen auf dem festen Verhältnis**

### S. 41

✓ In der ersten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **(2.14) und nicht: (2.16)**

### S. 42

✓ Die Bildunterschrift zu Abb. 2.8 muss wie folgt ergänzt werden:  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -Altersspektrum eines beim Eintauchen in die Erdatmosphäre aufgeheizten Meteoriten; **die Zahlen neben den Blöcken bezeichnen die Aufheiztemperaturen in °C** (Turner et al. 1978, nach © Lowrie 2007)

### S. 45

✓ In der vierten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **überwiegend zusammengesetzt aus Protonen, aus 4 % - 8 % Helium-Ionen, und nicht: zusammengesetzt zu 95 % aus Protonen, 4 % aus Helium-Ionen**

✓ In der achten Zeile des zweiten Abschnitts der linken Spalte muss es heißen: **Ein drittes, radioaktives Isotop,  $^{14}\text{C}$ , und nicht: Das dritte, radioaktive Isotop  $^{14}\text{C}$**

### S. 47

✓ In Gleichung (2.38) muss die letzte Zeile gestrichen werden:

$$\begin{aligned}\frac{A(^{230}\text{Th})_x}{A(^{238}\text{U})} &= \frac{\lambda_{230}}{\lambda_{230} - \lambda_{234}} \left( \frac{\overbrace{A(^{234}\text{U}^0)}^{\gamma^0}}{A(^{238}\text{U})} - 1 \right) (e^{-\lambda_{234}t} - e^{-\lambda_{230}t}) \\ &= \frac{\lambda_{230}}{\lambda_{230} - \lambda_{234}} (\gamma^0 - 1) (e^{-\lambda_{234}t} - e^{-\lambda_{230}t}) \\ &= \frac{\lambda_{230}}{\lambda_{230} - \lambda_{234}} (\gamma^0 - 1) (1 - e^{-(\lambda_{230} - \lambda_{234})t})\end{aligned}$$

Ebenso in Gleichung (2.39):

$$\begin{aligned}\frac{A(^{230}\text{Th})}{A(^{238}\text{U})} &= (1 - e^{-\lambda_{230}t}) + \frac{\lambda_{230}}{\lambda_{230} - \lambda_{234}} (\gamma^0 - 1) (e^{-\lambda_{234}t} - e^{-\lambda_{230}t}) \\ &= (1 - e^{-\lambda_{230}t}) + \frac{\lambda_{230}}{\lambda_{230} - \lambda_{234}} (\gamma^0 - 1) (1 - e^{-(\lambda_{230} - \lambda_{234})t})\end{aligned}$$

### S. 51

✓ In der Bildunterschrift zu Abb. 2.11 muss es heißen: Die Temperatur wurde für die Vostok-Daten mit einem Ansatz wie in Gleichung (2.55) aus  $\delta^{18}\text{O}$  berechnet

### S. 52

✓ In der 16. Zeile der linken Spalte muss es heißen: Die Abhängigkeit des Jahresmittels  $\overline{\delta^{18}\text{O}}$  (in ‰) von der mittleren Jahrestemperatur  $\bar{T}$  (in °C) wird mit

$$\overline{\delta^{18}\text{O}} = -13,6 + 0,695 \bar{T} \quad (0.1)$$

angegeben und nicht: Die Abhängigkeit des Jahresmittels  $\overline{\delta^{18}\text{O}}$  von der mittleren Jahrestemperatur  $\bar{T}$  wird mit ‰

$$\overline{\delta^{18}\text{O}} = -13,6 + 0,695 \bar{T} \text{ (‰)}, \quad \bar{T} \text{ in } ^\circ\text{C} \quad (0.2)$$

angegeben

S. 53

✓ bei den Ausgewählten Lehrbüchern und Nachschlagewerken muss es heißen: Gupta H (Hrsg.), 2011 und nicht: Gupta H (Hrsg.)

## Kapitel 3

S. 61

✓ In der zehnten Zeile von unten in der rechten Spalte muss es heißen: 1952 und nicht: 1950

S. 63

✓ Gleichung (3.5) muss es heißen:  $\epsilon = \sigma_n/E$  und nicht:  $\epsilon = \sigma/E$

S. 65

✓ In der neunten Zeile der linken Spalte muss es heißen: αύξητός (auxetos) und nicht: αυξηός (auxeos)

✓ In der 1. Zeile nach Gleichung (3.10) in der linken Spalte muss es heißen: eine an der Stirnfläche A angreifende Scherkraft F und nicht: eine an der Stirnfläche A tangential angreifende Kraft F

S. 66

✓ In Abb. 3.5 muss die zweite geschweifte Klammer wie die erste am Anfang des Stabs beginnen

S. 67

✓ In der ersten Zeile und zweiten des dritten Absatzes in der linken Spalte muss es heißen: (3.19 und (3.20) und nicht: (3.18) und (3.19)

S. 68

✓ In der ersten Zeile unter dem Spiegelstrich in der linken Spalte Scherwellengeschwindigkeit und nicht: Schwerwellengeschwindigkeit

S. 70

✓ In der viertletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen Gesetz und nicht: (Trägheits)Gesetz

S. 71

✓ In der vierten Zeile der rechten Spalte muss es heißen  $2\pi r^2$  und nicht:  $4\pi r^2$

S. 71

✓ In der ersten Zeile des dritten Ansatzes der linken Spalte muss es heißen 1880 und nicht: 1882

S. 77

✓ In der Unterschrift von Abb. 3.18 sowie und der linken Spaltenüberschrift von Tab. 3.4 bzw. der Überschrift von Tab. 3.4 muss es heißen (vom) Dämpfungsfaktor und nicht: (von der) Dämpfungskonstante bzw. Dämpfungskonstanten

✓ Im zweiten Absatz der linken Spalte muss es in der zweiten Zeile heißen **den Dämpfungsfaktor** und nicht: **die Dämpfungskonstante**. In der vierzehnten Zeile muss es heißen **Dämpfungsfaktoren** und nicht: **Dämpfungskonstanten**. In der 21. Zeile heißen **(3.52)** und nicht: **(3.42)**

#### S. 80

✓ Die Beschriftung der Farbskala von Abb. 3.21 muss lauten  **$d\ln(\beta)$**  und nicht:  **$d(\ln\beta)$**

#### S. 83

✓ In der viertletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen:  **$\cosh(x) = \dots$**  und nicht:  **$\cosh = \dots$**

#### S. 85

✓ In der sechstletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **dessen inverser** und nicht: **dessen inversen**

#### S. 89

✓ In der viertletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Eigenwertzerlegungen** und nicht: **Eigenwertzerlegung**

#### S. 90

✓ In der dritten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **ist**, und nicht: **ist (3.79)**,

✓ In der zweitletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Methode zur** und nicht: **Methode zu**

#### S. 91

✓ In der fünften Zeile der linken Spalte muss **m** fett geschrieben sein: ***m*** ... und nicht: **m**

#### S. 95

✓ In der siebtletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Harry** und nicht: **Henry**

#### S. 98

✓ In der ersten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Kompressions- und Scherwellengeschwindigkeit** und nicht: **Kompressionswellengeschwindigkeit**

✓ In der 21. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **oblique fault** und nicht: **dip-slip** bzw. **oblique fault**

#### S. 103

✓ Die Beschriftung der drei Transformstörungen in Abb. 3.43 (oben) muss lauten: **„Sankt Paul Transformstörung“**, **„Romanche Transformstörung“**, **„Chain Transformstörung“** und nicht: **„Sankt-Peter-und-Paul-Felsen“**, **„Romanche“**, **„Chain“**. Die schwarze Hinterlegung der Beschriftungen **„Jura“** und **„Alpen“** in der Abb. 3.43 (unten) muss **kursiv** sein

#### S. 105

✓ Einheitliche Achsenbeschriftungen in Abb. 3.45:  **$\Delta$ ,  $\Delta t_{S-P}$ ,  $M_L$ ,  $A$**  und nicht: **Entfernung**,  **$t_S - t_P$**  **Laufzeitdifferenz**, **Magnitude**, **Amplitude**. Dies wird durch eine **neue Version der Abb. 3.45** vom 19.02.2018 korrigiert

✓ In Gl. 3.109 muss es heißen:  **$\log(E)$**  und nicht:  **$\log E$**

#### S. 106

✓ In Gl. 3.110 muss es heißen:  **$\log(N)$**  und nicht:  **$\log N$**

Zwei Zeilen davor muss es in der linken Spalte heißen: **Exponentialgesetz für die Anzahl  $N$**  und nicht: **Exponentialgesetz für die Anzahl  $N_M$**

✓ In der Legende von Abb. 3.46 muss es heißen  $\log(N)$  und nicht:  $\log N$ . Dies wird durch eine neue Version der Abb. 3.46 vom 07.02.2018 korrigiert

✓ In Abb. 3.47 einheitliche Größe der Beschriftungen der einzelnen Beben. Dies wird durch eine neue Version der Abb. 3.47 vom 07.02.2018 korrigiert

#### S. 110

✓ In der zweiten Zeile unter der Gleichung (3.112) muss es heißen: 4000 m und nicht: 4000 km

#### S. 116

✓ Tabelle 3.12 wurde bis  $\ell = 4$  fortgeführt und um eine Spalte für  $P_\ell(\theta)$  ergänzt

#### S. 117

✓ In der letzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: 5.3.1 und nicht: 5.2.3

#### S. 118

✓ In Abb. 3.56 und seiner Unterschrift muss es heißen:  $P_9^3(\theta) \cos(3\lambda)$

und nicht:  $P_9^3(\theta) \cos(3\lambda)$ . Dies wird durch eine neue Version der Abb. 3.56 vom 08.02.2018 korrigiert

#### S. 119

✓ In der zweiten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: in ähnlicher Weise wie beim Zeemann-Effekt in der Atomphysik

#### S. 121

✓ In der drittletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: darunter zur Zeitableitung, der Beschleunigung

#### S. 122

✓ In der 18. Zeile der linken Spalte muss es heißen: 0,713  $R_S$  und nicht: (0,713  $R_S$ )

#### S. 129

✓ In der fünften Zeile der linken Spalte muss es heißen: Wiederkehrwellen und nicht: Wiederkehr wellen

#### S. 131

✓ In der ersten Zeile der linken Spalte muss es heißen: Längenbereichen und nicht: Breitenbereichen

✓ Die URL in Fußnote 27 muss <https://gong.nso.edu> lauten, und nicht: <http://gong.nso.edu>

✓ In Fußnote 28 muss es heißen: SOLar Heliospheric Observatory und nicht: Solar Heliospheric Observatory

#### S. 132

✓ Die Legende von Abb. 3.64 muss von -500 bis 500 reichen und nicht von -600 bis 600

#### S. 135

✓ Die Achsenbeschriftungen von Abb. 3.68 müssen lauten  $k_x$  ( $Mm^{-1}$ ) und  $k_y$  ( $Mm^{-1}$ ) und nicht ( $k_x Mm^{-1}$ ) und ( $k_y Mm^{-1}$ )

#### S. 136

✓ In der vierten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: festen und nicht: flüssigen

#### S. 137

✓ bei den Ausgewählten Lehrbüchern und Nachschlagewerken muss es heißen: **Gupta H (Hrsg.) 2011** und nicht: **Gupta H (Hrsg.)**

## Kapitel 4

### S. 140

✓ In der dritten Zeile von oben der linken Spalte muss es heißen: **Richer** und nicht: **Richter**

### S. 142

✓ In der zweiten Zeile des zweiten Absatzes der rechten Spalte muss ersatzlos gestrichen werden: **,** und als **Nachfolger Hookes**,

### S. 143

✓ In der ersten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **drei Bewegungsgesetze** und nicht: **beiden Bewegungsgesetze**

✓ In der fünften Zeile von unten der linken Spalte muss es heißen: **Dies wurde erst nach den hochgenauen Torsionswaagen-Experimenten des britischen Physikers Henry Cavendish im Jahr 1798 zur Bestimmung von Masse und Dichte der Erde möglich.** und nicht: **Dies gelang erstmals dem Briten Henry Cavendish im Jahr 1798**

### S. 144

✓ In der ersten und zweiten Zeile der linken Spalte muss es heißen: (CODATA 2020):  $G = 6,674\ 30(15) \times 10^{-11}$  und nicht: (CODATA 2010):  $G = 6,673\ 84(80) \times 10^{-11}$

✓ In der viertletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $dE_p = m dU_g = -\mathbf{F} \cdot d\mathbf{r} = -m \mathbf{a}_g \cdot d\mathbf{r}$  und nicht:  $dE_p = m dU_g = -\mathbf{F} d\mathbf{r} = -m \mathbf{a}_g d\mathbf{r}$

✓ In der sechsten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: vieler Punktmassen  $M_i$  und nicht: vieler Punktmassen **der Dichte**  $M_i$

### S. 145

✓ In Gleichung (4.15) muss es

$$U_g(\mathbf{r}) = -G\rho_E \left( \underbrace{\frac{4\pi r^2}{3}}_{r\text{-Kugel}} + \frac{2\pi}{r} \int_r^{r_E} \underbrace{\int_{r_M-r}^{r_M+r} dr'}_{2r} dr_M \right) \text{ heißen:}$$

$$\text{und nicht: } U_g(\mathbf{r}) = -G\rho_E \left( \underbrace{\frac{4\pi r^2}{3}}_{r\text{-Kugel}} + \frac{2\pi}{r} \underbrace{\left( \int_r^{r_E} \int_{r_M-r}^{r_M+r} dr' \right)}_{r r_E^2 - r^3} dr_M \right) \left( \underbrace{\int_r^{r_E} \int_{r_M-r}^{r_M+r} dr' dr_M}_{r r_E^2 - r^3} \right) \text{ Kugelschicht von } r \text{ bis } r_E$$

✓ In der zehnten bzw. dreizehnten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $G = 6,674\ 30 \times 10^{-11}$  bzw.  $\bar{\rho} = \dots = 5509\ kg\ m^{-3}$  und nicht:  $G = 6,673\ 84 \times 10^{-11}$  bzw.  $\bar{\rho} = \dots = 5515\ kg\ m^{-3}$

✓ in den neunt- und zwölftletzten Zeilen der rechten Spalte muss es heißen: **Masseverteilung** und nicht: **Massenverteilung**

### S. 146

✓ in der Bildunterschrift von Abb. 4.9 muss es heißen  **$\mathbf{a}_z$**  und nicht  **$\mathbf{a}_z$**

✓ in der siebten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Masseverteilung** und nicht: **Massenverteilung**

### S. 147

✓ In der zweiten und dritten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **1924 in Madrid und nicht: in 1924 Madrid**

✓ in der letzten Zeile der linken Spalte und ersten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: Zentrifugalbeschleunigung  $a_c = \Omega^2 r_E = 0.033\ 877\ 759\ \text{m s}^{-2}$  und Gravitationsbeschleunigung  $a_g = G M_E / r_E^2 = 9.819\ 623\ 032\ \text{m s}^{-2}$  und nicht: Zentrifugalbeschleunigung  $a_c = \Omega^2 r_E = 0.033\ 877\ 759$  und Gravitationsbeschleunigung  $a_g = G M_E / r_E^2 = 9.819\ 623\ 032\ \text{m s}^{-1}$

#### S. 150

✓ in der fünften Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **333 340 mal und nicht: 333 340 Mal**

✓ in der 15. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Denn und nicht: Doch**

#### S. 151

✓ in der dritten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **1,2599 und nicht: 1,2559**

#### S. 152

✓ in der zweitletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Masseverteilung und nicht: Massenverteilung**

✓ In der zweiten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **und ihre (erzwungene) Nutation sowie ihre freie Nutation, und nicht: sowie ihre Nutation,**

#### S. 154

✓ der Nebensatz in der letzten Zeile des linken Absatzes kann entfallen: **, wobei das Produkt  $M_E M_M$  gegenüber  $(M_E)^2$  vernachlässigbar klein ist**

#### S. 156

✓ in der neunten Zeile der linken Spalte muss es heißen: Ausrichtung des Drehimpuls-Vektors **und nicht: Ausrichtung des Drehmoment-Vektors**

✓ in der fünftletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Masseverteilung und nicht: Massenverteilung**

#### S. 157

✓ In der Abb. 4.20 sind die Y-Koordinaten der Daten negativ nach unten statt positiv nach oben aufgetragen

#### S. 158

✓ Die beiden Sätze zwischen der dritten und fünften Zeile der linken Spalte müssen lauten: **Bei einer kreisförmigen Umlaufbahn gleicht die Sonneneinstrahlung auf der Nordhalbkugel während der Monate Juli, Juli und August nahezu der Sonneneinstrahlung auf der Südhalbkugel während der Monate. Dezember, Januar und Februar. Für die derzeitige elliptische Erdumlaufbahn beträgt sie aber auf der Südhalbkugel je nach Breite nur zwischen 86 % und 92 % des entsprechenden Werts auf der Nordhalbkugel. und nicht: Für die nahezu kreisförmige Bahn sind Winter- und Sommereinstrahlungen nahezu gleich. Für die stark elliptische Bahn erreicht die Wintereinstrahlung nur 78,3 % der Sommereinstrahlung**

✓ in der achtzehnten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **serbischen und nicht: kroatischen**

✓ In der letzten Zeile der rechten Spalte muss es in Gleichung (4.34) heißen:

$$2 \underbrace{\Omega (r_E \cos \phi)}_{v_E} d\Omega \text{ und nicht: } 2 \underbrace{\Omega (r_E \cos \phi)}_{v_E} d\Omega$$

#### S. 159



✓ Die linke Seite von Gleichung (4.38) muss lauten:  $g_{COR}$  (fett) und nicht:  $g_{COR}$

✓ In der Unterschrift von Abb. 4.21 muss es heißen: Drehimpulserhaltung und nicht Dremomenterhaltung

#### S. 160

✓ in der zweitletzten Zeile des ersten Abschnitts der linken Spalte muss es heißen: SE-Passate und nicht: SW-Passate

✓ in der fünften Zeile der linken Spalte nach Gleichung (4.39) muss es heißen: Masseverteilung und nicht: Massenverteilung

✓ In Gleichung (4.41) muss es heißen:

$$\tan \phi = \left(\frac{a}{c}\right) \tan \phi' = 1,003364 \tan \phi' = \left(\frac{a}{c}\right)^2 \tan \phi'' = 1,006740 \tan \phi'' \text{ und nicht:}$$

$$\tan \phi = \left(\frac{a}{c}\right)^2 \tan \phi' = 1,003364 \tan \phi' = \left(\frac{a}{c}\right)^2 \tan \phi'' = 1,006740 \tan \phi'' ;$$

✓ In Gleichung (4.42) muss es heißen:

$$\phi'' = \phi' - f \sin(2\phi') = \phi' - 0,19 \sin(2\phi') \text{ (in Grad);}$$

$$r \approx a(1 - f \sin^2 \phi') = 6378,137 - 21,385 \sin^2 \phi' \text{ (in km).}$$

und nicht:

$$\phi'' = \phi - f \sin(2\phi) = \phi - 0,19 \sin(2\phi) \text{ (in Grad);}$$

$$r \approx a(1 - f \sin^2 \phi) = 6378,137 - 21,385 \sin^2 \phi \text{ (in km).}$$

✓ Am Ende der Unterschrift der Abbildung 4.22 muss es heißen: h zwischen P und dem Ellipsoid durch den senkrecht darüber liegenden Punkt Q und nicht: h eines Punktes Q über dem Referenzellipsoid

#### S. 161

✓ In der fünften Zeile der linken Spalte nach Gleichung (4.43) muss es heißen:  $\theta'' = 0$  und nicht:  $\theta = 0$

✓ In der siebten Zeile der linken Spalte nach Gleichung (4.43) muss es heißen:

Masseverteilung und nicht: Massenverteilung

✓ In der drittletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $J_8 = 0,001427 \times 10^{-8}$  und nicht:  $J_6 = 0,001427 \times 10^{-8}$

✓ In der ersten Zeile der rechten Spalte nach Gleichung (4.46) muss es heißen: Polhöhe und nicht: reduzierte Polhöhe

✓ In der vierten und fünften Zeile der rechten Spalte nach Gleichung (4.46) muss es heißen: geozentrische und nicht: reduzierte

✓ Im letzten Absatz der rechten Spalte muss es heißen Äquipotenzialflächen und nicht: Äquipotenzialfläche

#### S. 161–163

✓ In den Gleichungen (4.43) – (4.46) sowie (4.58) muss die reduzierte Kobreite  $\theta'$  durch die geozentrische Kobreite  $\theta''$  ersetzt werden

✓ In der rechten Spalte muss es in der dritten Zeile unter Gleichung (4.43), heißen:  $P_2 = \frac{1}{2}(3 \cos^2 \theta'' - 1)$ , und nicht:  $P_2 = \frac{1}{2}(3 \cos^2 \theta' - 1)$

✓ Weiter muss es unter Gleichung (4.46) heißen: Benutzt man statt der Polhöhe die Breite ( $\theta'' = 90^\circ - \phi''$ ), so gilt:  $\cos \theta'' = \sin \phi''$  und  $\sin^2 \theta'' = 1 - \cos^2 \theta'' = 1 - \sin^2 \phi''$ . Zusätzlich wird im Folgenden die geozentrische durch die geografische Breite  $\phi$  ersetzt. Bei der Anwendung

der Gleichungen müssen die geozentrischen Breiten  $\phi''$  also mit (4.41) in geografische Breiten umgerechnet werden *und nicht*: Benutzt man statt der reduzierten Polhöhe die reduzierte Breite ( $\theta' = 90^\circ - \phi'$ ), so gilt:  $\cos \theta' = \sin \phi'$  und  $\sin^2 \theta' = 1 - \cos^2 \theta' = 1 - \sin^2 \phi'$ . Zusätzlich wird im Folgenden die reduzierte durch die geografische Breite  $\phi$  ersetzt. Bei der Anwendung der Gleichungen müssen die reduzierten Breiten  $\phi'$  also mit (4.41) in geografische Breiten umgerechnet werden

#### S. 162

✓ In der linken Spalte muss es direkt vor Gleichung (4.49) heißen: *mit r variiert*: *und nicht*: *mit r variiert*:  $r_E$

#### S. 163

✓ In der viertletzten Zeile der rechten Spalte von Kasten 4.3 muss es heißen: *Abschn. 5.3.2* *und nicht*: *Abschn. 5.2.3*

#### S. 164

✓ In der ersten Zeile des letzten Absatzes der rechten Spalte muss es heißen: *1979* *und nicht*: *1980*

#### S. 165

In der siebten und vierten Zeile der linken Spalte von unten und in Gleichung (4.66) muss die reduzierte Kobreite  $\theta'$  durch die geografische Kobreite  $\theta$  ersetzt werden

In der zweiten Zeile unter Gleichung (4.66) muss es heißen  $P_\ell^m (\cos(\theta))$  *und nicht*:  $P_\ell^m \cos \theta'$

#### S. 167

✓ In der ersten Zeile der linken Spalte muss es heißen: *Masseverteilung* *und nicht*: *Massenverteilung*

#### S. 170

✓ Gleichung (4.68) sollte lauten:  $\gamma_P = \gamma_0 - \delta g_F - \delta g_T + \delta g_B$  *und nicht*:  $\gamma_P = \gamma_0 - \delta g_F + \delta g_B - \delta g_T$

#### S. 172

✓ In der neunten Zeile der linken Spalte muss es heißen: *(über dem Geoid)* *und nicht*: *(über NN)*

#### S. 173

✓ In der vierten Zeile nach Gleichung (4.73) in der linken Spalte muss es heißen: *wenn die Dichte im Untergrund bekannt ist* *und nicht*: *wenn die im Untergrund bekannt ist*

✓ In der viertletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: aus der um den *Betrag* der *breitenabhängigen* Freiluftreduktion *und nicht*: aus der um den *Wert* der *breiteabhängigen* Freiluftreduktion

✓ In der achten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: *das Normalpotenzial  $U_0$*  *und nicht*: *das Normalpotenzial  $U_n$*

#### S. 174

✓ In der sechsten Zeile vor Gl. (4.78) muss es heißen: *Rechteckquadern* *und nicht*: *Rechteckquader*

✓ In der linken Spalte muss es in der ersten Zeile unter Gl. (4.78): *Bei der Wahl...* *und nicht*: *In der Wahl...*

✓ In der rechten Spalte muss es in der zweiten Zeile unter Gl. (4.79) muss es heißen: **terrain reduction** und nicht: **terrain correction**

Weiter unten muss es am Ende des vorletzten Absatzes heißen:

Der Beitrag zur Reduktion wird jedoch vernachlässigbar klein, wenn die Höhendifferenz innerhalb eines Sektors **zum Messpunkt** weniger als 5 % seiner Entfernung **zu diesem Punkt** beträgt und nicht:

Der Beitrag zur Reduktion wird jedoch vernachlässigbar klein, wenn die Höhendifferenz innerhalb eines Sektors zum Messpunkt weniger als 5 % seiner Entfernung **zum Messpunkt** beträgt

#### S. 175

✓ In der achten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Geländemodelle** und nicht: **Geländemodellen**

✓ In der 14. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **±10 m** und nicht: **±1 m**

✓ In der 14. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **mindestens** und nicht: **mindesten**

✓ Die Quellenangaben c und d im Kasten 4.5 müssen lauten:

<sup>b</sup> GTOPO30: <https://doi.org/10.5066/F7DF6PQS>

<sup>c</sup> SRTM: <https://doi.org/10.5066/F7PR7TFT>

<sup>d</sup> ASTER: <https://doi.org/10.5066/P9ZQJ30Q> und nicht:

<sup>b</sup> GTOPO30: <http://eros.usgs.gov/elevation-products>

<sup>c</sup> SRTM: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>; [http://www.dlr.de/caf/desktopdefault.aspx/tabid-5515/9214\\_read-17716/](http://www.dlr.de/caf/desktopdefault.aspx/tabid-5515/9214_read-17716/)

<sup>d</sup> ASTER: <http://asterweb.jpl.nasa.gov/>

#### S. 176

✓ In der 18. Zeile der linken Spalte muss es heißen: ebenen **bzw.** Kugelschale

✓ In der rechten Spalte muss es in der dritten Zeile unter Tab. 4.2 heißen: **r<sub>d</sub>** und nicht: **r<sub>0</sub>**

#### S. 177

✓ In der vierten Zeile der linken Spalte muss es heißen **von** großen Binnenseen und nicht: **auf** großen Binnenseen

✓ Darunter muss es in der neunten Zeile heißen **Wasser** und nicht: **Meerwasser**

✓ In der rechten Spalte in der ersten Zeile unter Gleichung (4.89) muss es heißen: (z. B. Holom & **Oldow**) und nicht: (z. B. Holom & **Oldlow**)

#### S. 179

✓ In den Zeilen 2-4 der rechten Spalte muss es heißen:

von **deutlich unter 2 000  $\mu\text{m s}^{-2}$**  durch das tiefe Eintauchen ihrer weniger dichten Gebirgswurzel in den dichteren Mantel bewirkt (**Abb. 4.35**) und nicht:

von **bis zu 800  $\mu\text{m s}^{-2}$**  durch das tiefe Eintauchen ihrer weniger dichten Gebirgswurzel in den dichteren Mantel bewirkt (**Abb. 4.36**)

#### S. 180

✓ In Abb. 4.32 sind die Struktur und die Freiluftanomalie versehentlich leicht horizontal gegeneinander versetzt

✓ in den Zeilen 4-6 des zweiten Absatzes der linken Spalte muss es heißen:  
auf der mit  $2\,670\text{ kg m}^{-3}$  bzw.  $1\,025\text{ kg m}^{-3}$  geringeren Plattendichte beruhen als die der  
ozeanischen Kruste. Diese und nicht:  
auf der reduzierten Plattendichte von  $2\,670\text{ kg m}^{-3}$  bzw.  $1\,025\text{ kg m}^{-3}$  beruhen. Die  
ozeanische Kruste

S. 182

✓ In der letzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: Dichte, und nicht: Dichten

S. 184

✓ In Abb. 4.37 muss es heißen:  $\Delta g_F (\mu\text{m s}^{-1})$ , und nicht:  $-\Delta g_F (\mu\text{m s}^{-1})$

S. 186

✓ In der zweiten Zeile des zweiten Absatzes der linken Spalte muss es heißen: wird und nicht:  
werden

✓ In der zweiten Zeile des zweiten Absatzes der rechten Spalte muss es heißen: Z-  
Einheitslänge und nicht: Y-Einheitslänge

S. 187

✓ In der Bildunterschrift von Abb. 4.40 muss es (zwei Mal) heißen  $\Delta g_G$  und nicht:  $\Delta g_W$

S. 188

✓ In der 13. Zeile der rechten Spalte muss es heißen  $31^\circ 13' \text{N}$ ,  $029^\circ 56' \text{E}$  and  $24^\circ 05' \text{N}$ ,  
 $032^\circ 54' \text{E}$  und nicht:  $31^\circ 13' \text{N}$ ,  $029^\circ 55' \text{E}$  and  $24^\circ 05' \text{N}$ ,  $032^\circ 56' \text{E}$

S. 189

✓ In Frage 4.5 muss es heißen:  $13\,000\text{ kg m}^{-3} - 9\,000 (r/r_E)$  und nicht:  $(13\,000\text{ kg m}^{-3} - 9\,000) (r/r_E)$

✓ bei den Ausgewählten Lehrbüchern und Nachschlagewerken muss es heißen: Gupta H  
(Hrsg.) 2021 und nicht: Gupta H (Hrsg.)

## Kapitel 5

S. 193

✓ In der sechsten Zeile der linken Spalte soll  $r$  nicht fett geschrieben sein

S. 195

✓ In der Bildunterschrift der Skizze im Kasten 5.2 sollen  $\mathbf{B}$ ,  $\mathbf{H}$  und  $\mathbf{J}$  fett geschrieben sein

S. 199

✓ In Gleichung (5.25) muss es heißen  $B = \sqrt{B_z^2 + B_h^2} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{M}{r^3} \left( \underbrace{1 + 3 \cos^2(\theta)}_{\sin^2(\theta) + \cos^2(\theta) + 3 \cos^2(\theta)} \right)^{1/2}$  und nicht:

$$B = \sqrt{B_z^2 + B_h^2} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{M}{r^3} \underbrace{(1 + 3 \cos^2 \theta)^{1/2}}_{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta + 3 \cos^2 \theta}$$

✓ In der achtletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $B_{z,\text{Pol}}$  und  $B_{h,\text{Äquator}}$  und nicht:  
 $B_{r,\text{Pol}}$  und  $B_{\theta,\text{Äquator}}$

S. 201

✓ In der vierten Zeile der linken Spalte muss es heißen: binomische Potenzreihe und nicht:  
binomischen Potenzreihe

✓ In der zweitletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: Die Änderung **der** Horizontalintensität  $B_h$  und **der** Gesamtfeldstärke  $B$  *und nicht*: Die Änderung **von** Horizontalintensität  $B_h$  und **die** Gesamtfeldstärke  $B$

#### S. 203

✓ In der Abb. 5.4 ist rechts unten ein überzähliges Winkelzeichen

✓ In der Tabellenüberschrift von Tab. 5.6 muss auf (**Abb. 5.5, Abb. 5.6**) verwiesen werden *und nicht auf*: (**Abb. 5.4**)

In Tab. 5.6 muss es für Aachen heißen:  $\alpha = 89,34^\circ\text{E}$  *und nicht*:  $\alpha = 88,90^\circ\text{E}$

#### S. 205

✓ In der Abb. 5.7 ist sind auf dem Südkontinent die Farben für Festland und Meer vertauscht. Zudem sind die Achsenmarken der Länge im Teilbild für die Antarktis  $100^\circ\text{E}$ ,  $110^\circ\text{E}$ ,  $120^\circ\text{E}$ ,  $130^\circ\text{E}$ ,  **$140^\circ\text{E}$ ,  $150^\circ\text{E}$**  *und nicht*:  $100^\circ\text{E}$ ,  $110^\circ\text{E}$ ,  $120^\circ\text{E}$ ,  $130^\circ\text{E}$ ,  **$130^\circ\text{E}$ ,  $130^\circ\text{E}$**

✓ In zweiten Zeile der linken Spalte muss es heißen **Abschn. 5.3.2** *und nicht*: **Abschn. 5.2.3)**

✓ In der Fußnote 47 muss es heißen Magnetfeld **B** *und nicht*: Magnetfeld **B**

#### S. 206

✓ In der Abb. 5.8b muss es heißen **fester innerer Kern** *und nicht* **fester inner Kern**. Dies wird durch eine **neue Version der Abb. 5.7** vom 12.02.2018 korrigiert

#### S. 208

✓ In der 15. Zeile des zweiten Absatzes in der linken Spalte muss es heißen **hohen elektrischen** *und nicht* **hohen elektrische**

✓ In der zweitletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:

$$\mathbf{v} \times \mathbf{B} = (\bar{\mathbf{v}} + \mathbf{v}') \times (\bar{\mathbf{B}} + \mathbf{B}') = \bar{\mathbf{v}} \times \bar{\mathbf{B}} + \overline{\mathbf{v}' \times \mathbf{B}'} \text{ und nicht:}$$

$$\mathbf{v} \times \mathbf{B} = (\bar{\mathbf{v}} + \mathbf{v}') \times (\bar{\mathbf{B}} + \mathbf{B}') = \mathbf{v} \times \bar{\mathbf{B}} + \overline{\mathbf{v}' \times \mathbf{B}'}$$

#### S. 209

✓ Gleichfalls muss es auf der rechten Seite von Gleichung (5.36) lauten:

$$(\bar{\mathbf{v}} \times \bar{\mathbf{B}} + \alpha \bar{\mathbf{B}}) \text{ und nicht: } (\mathbf{v} \times \bar{\mathbf{B}} + \alpha \bar{\mathbf{B}})$$

✓ In der achten Zeile des letzten Absatzes der linken Spalte muss es heißen **weiteren** *und nicht* **Weiteren**

#### S. 210

✓ In der achten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **auf den Kern beschränkt** *und nicht*: **auf den inneren Kern beschränkt**

#### S. 215

✓ In der ersten Zeile des zweiten Absatzes in der linken Spalte muss es heißen: **Umströmen** *und nicht*: **Durchströmen**

#### S. 218

✓ In der 18. Zeile des zweiten Absatzes der linken Spalte muss es heißen: **deren maximale Wellenlänge der Erdumfang ist** *und nicht*: **deren Wellenlänge ein ganzzahliger Teil des Erdumfangs ist**

✓ In der dritten Zeile des zweiten Absatzes der rechten Spalte muss es heißen: **und einer Periode und nicht: mit einer Periode**. Weiter unten im selben Absatz muss es heißen: **(equatorial electrojet) und nicht: (equatorial electrojet) (Abb. 5.13)**

#### S. 222

✓ In der drittletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **126 V m<sup>-1</sup> und nicht: 127 V m<sup>-1</sup>**  
Und in der zweitletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **610 000 C und nicht: 590 000 C**

#### S. 223

✓ In der viertletzten und drittletzten Zeile des ersten Absatzes in der linken Spalte muss es heißen: **57,1 mF bzw. 3,7 mF und nicht: 2,4 F – 3,0 F**

✓ In der letzten Zeile des ersten Absatzes in der linken Spalte muss es heißen: **910 A und nicht: 90 A**

#### S. 227

✓ In der Bildunterschrift von Abb. 5.18 muss es (vier Mal) heißen: **M<sub>2</sub> und nicht: M2**

✓ In der 4. Und 5. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **ØRSTEDT (1999 – 2014) sowie CHAMP (2000 – 2010) und nicht: ØRSTEDT (1999 bis heute) sowie CHAMP (2000 bis heute)**

#### S. 228

✓ In Gleichung 5.48 muss es heißen:  $B_h = \sqrt{(g_0^1)^2 + (g_1^1)^2 + (h_1^1)^2}$ , **und nicht:**

$$B_h = \sqrt{(g_0^1)^2 + (g_1^1)^2 + (h_1^1)^2}$$

✓ In Gleichung 5.50 muss es heißen:

$$\cos(\theta_B) = \frac{g_1^0}{B_h^{eq}}, \text{ thus: } \theta_B = \arccos\left(\frac{-29442}{-30039}\right) = 11,4^\circ\text{N};$$

$$\tan(\lambda_B) = \frac{h_1^1}{g_1^1}, \text{ thus: } \lambda_B = \arctan\left(\frac{4797.1}{-1501.0}\right) = -90^\circ\text{E} = 270^\circ\text{E},$$

**und nicht:**

$$\cos(\theta_B) = \frac{g_1^0}{B_h^{eq}}, \text{ thus: } \theta_B = \arccos\left(\frac{-29496.5}{-29950.2}\right) = 9.99^\circ\text{N} \approx 10^\circ\text{N};$$

$$\tan(\lambda_B) = \frac{h_1^1}{g_1^1}, \text{ thus: } \lambda_B = \arctan\left(\frac{4945.1}{-1585.9}\right) = -72.2^\circ\text{E} = 287.8^\circ\text{E},$$

✓ in der 5. Zeile von unten der rechten Spalte muss es heißen: **r = 577 km,  $\phi = 22,57^\circ\text{N}$ ,  $\lambda = 138,66^\circ\text{E}$  (Chulliat et al 2015) und nicht: r = 563 km,  $\phi = 22.49^\circ\text{N}$ ,  $\lambda = 140.22^\circ\text{E}$**

#### S. 230

✓ In der Abb. 5.19 muss es heißen: **Kruste und oberer Mantel und nicht: Kruste und, oberer Mantel**

#### S. 232

✓ In der viertuntersten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  **$R_{\ell_1} = 10^{8,5}$  and  $R_{\ell_2} = 10^0$  und nicht:  $R_{\ell_1} = 10^0$  and  $R_{\ell_2} = 10^{8,5}$**

#### S. 236

✓ In der Beschriftung von Abb. 5.23 muss es heißen: **(e) Drehung der Spinmomente in einer 180°-Blochwand; (f) Streufeld einer Blochwand; (g) aufgeschäumtes ferromagnetisches Pulver sammelt sich auf der Oberfläche über einer Blochwand und nicht: (f) Drehung der**

Spinmomente in einer 180°-Blochwand. (g) Streufeld einer Blochwand; (h) aufgeschäumtes ferromagnetisches Pulver sammelt sich auf der Oberfläche über einer Blochwand

S. 237

✓ in der linken Spalte muss es in der 11. Zeile von unten heißen: Néel-Temperatur  $T_N$ , die analog zur Curie-Temperatur  $T_C$  für ferromagnetische Materie ist. Sie ist nach dem französischen Physiker Louis Eugène Félix Néel (1904 – 2000) benannt, der 1970 den Nobelpreis für Physik für seine bahnbrechenden Arbeiten über die magnetischen Eigenschaften von Festkörpern erhielt. *und nicht*: Néel-Temperatur  $T_N$

✓ In der rechten Spalte muss es in den Zeilen 19 und 20 heißen: Ist im Fall zweier Gitter I und II die Curie-Temperatur des einen Gitters höhere als die des anderen, beispielsweise  $T_{C,I} > T_{C,II}$ , so nimmt das Gitter I nach Abkühlung unter  $T_{C,I}$  eine thermoremanente Magnetisierung  $J_I$  in Richtung des äußeren Magnetfelds an. Bei weiterer Abkühlung erreicht das Gitter II seine Curie-Temperatur  $T_{C,II}$ . Nun erzeugt das Gitter I aber im Kristall ein Gegenfeld, in welchem das Gitter II eine dem äußeren Magnetfeld entgegen gerichtet Magnetisierung  $J_{II}$  annimmt. Ist dann  $J_{II} > J_I$ , so ist das gesamte Kristall dem äußeren Magnetfeld entgegen gerichtet magnetisiert. Man bezeichnet diesen Effekt als Selbstumkehr *und nicht*: Falls das zweite Gitter überwiegt, spricht man von Selbstumkehr

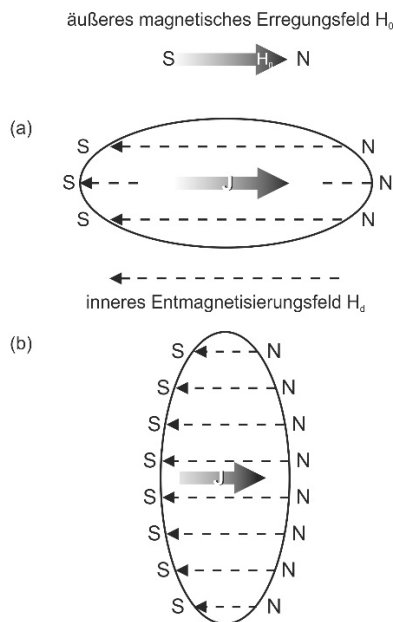
S. 239

✓ In der Abb. 5.24 müssen Dezimalkommas *und nicht* Dezimalpunkte stehen

S. 241

✓ In der zweiten Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $H_d$  *und nicht*:  $H_d$

✓ die Abbildung 5.26 muss wie folgt aussehen:



S. 242

✓ Die Gleichung (5.59) muss lauten:

$$H_{\text{eff}} = H_0 + H_d = H_0 - N J = \frac{J}{\kappa_P} - N J$$

$$= J \frac{(1 - \kappa_P N)}{\kappa_P} = \frac{J}{\kappa_i}, \quad \text{und nicht: } = \frac{J}{\kappa_P} - N J = J \frac{(1 - \kappa_P N)}{\kappa_P} = \frac{J}{\kappa_i},$$

### S. 243

✓ In der fünften Zeile der linken Spalte muss es heißen: **2 500 bis 25 000 Jahren**

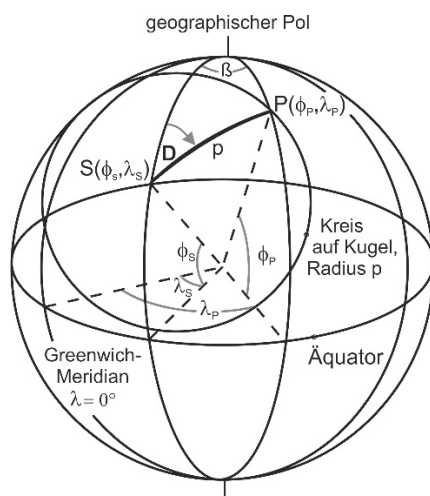
und nicht: **2 500 bis 25 000 Jahre**

### S. 244

✓ In der Abb. 5.28 muss der Greenwich-Meridian für seine Beschriftung ausgespart sein. Ihre Bildunterschrift muss lauten: **Bestimmung der Lage P des virtuellen geomagnetischen Pols VGP aus der paläomagnetischen Deklination D und der Inklination I am Entnahmeort S einer Probe: Die Breiten und Längen von S und P sind  $(\varphi_S, \lambda_S)$  bzw.  $(\varphi_P, \lambda_P)$ ;  $\beta$  ist der Winkel, der durch den Schnittpunkt der beiden durch S und P verlaufenden Nord-Süd-Meridiane gebildet wird. Die Deklination D der remanenten Magnetisierung ist der Winkel, der durch den Nord-Süd-Meridian durch den Probenentnahmeort und den Großkreis aufgespannt wird, welcher sowohl durch S als auch P verläuft (fetter Kreisbogen). Die Polhöhe p des Paläopols kann aus der Inklination (5.25) berechnet werden. Der virtuelle geomagnetische Pol liegt am Schnittpunkt des Großkreises, der sowohl durch S als auch P verläuft (fetter Kreisbogen), mit dem Kreis mit dem Radius p um die Probenlokation (nach McElhinny 2007) und nicht:**

**Methode zur Bestimmung des virtuellen geomagnetischen Pols (P) aus der für eine Lokation S bestimmten Paläo-Deklination D und Paläo-Inklination I. Die Paläopolhöhe p wird aus der Inklination nach Gleichung (5.25) bestimmt, die Lage des VGP sodann als Schnittpunkt des Großkreises (fetter Kreisbogen), auf dem sowohl die Probenlokation S als auch der Paläopol P liegen mit jenem, der mit dem Nord-Süd-Meridian durch die Probenlokation den Winkel der Deklination aufspannt (nach McElhinny 2007)**

✓ die Abbildung 5.28 muss wie folgt aussehen:



✓ Ab der zehntletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: Der virtuelle geomagnetische Pol kann zunächst überall entlang eines Kreises um die Lokation mit dem Radius **der Polhöhe** liegen. Dann wird die Deklination benutzt, um den **Bogen des Großkreises** zu ermitteln, welcher durch die Lokation und den Paläopol verläuft. Da die Deklination bezüglich des geografischen Pols definiert ist, kann dieser **Kreisbogen** leicht aufgetragen werden. Der Schnittpunkt von Kreis und Kreisbogen definiert die Lage des virtuellen geomagnetischen Pols, des gesuchten magnetischen Paläopols **und nicht:** Der virtuelle geomagnetische Pol kann zunächst überall entlang eines Kreises um die Lokation mit dem Radius **des Polabstands** liegen. Dann wird die Deklination benutzt, um den **Großkreis** zu ermitteln, welcher durch die Lokation und den Paläopol verläuft. Da die Deklination bezüglich des geografischen Pols definiert ist, kann dieser **Großkreis** leicht aufgetragen werden. Der Schnittpunkt **beider**



**Kreise** definiert die Lage des virtuellen geomagnetischen Pols, des gesuchten magnetischen Paläopols

### S. 247

✓ bei den Ausgewählten Lehrbüchern und Nachschlagewerken muss es heißen: **Gubbins D, Herrero-Bervera E (Hrsg.), 2007** sowie **Gupta H (Hrsg.) 2011** und nicht: **Gubbins D, Herrero-Bervera E (Hrsg.)** sowie **Gupta H (Hrsg.)**

## Kapitel 6

### S. 251

✓ In der zweiten Zeile der Überschrift von Tab. 6.1 muss es heißen: **Druck p, chemische Potenziale  $\mu_i$  und Stoffmengen  $n_i$** , und nicht: **Druck p und Stoffmengen  $n_i$**

✓ In der 10. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **sind diese**, und nicht: **sind die**

### S. 252

✓ In der 5. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Potenzialen  $\mu_i$  hinzu, so sind die Stoffmengen  $n_i$** , und nicht: **Potenzialen  $\mu$  hinzu, so sind die Stoffmengen n**

✓ In der 31. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Abschn. 7.6**, und nicht: **Abschn. 7.3**

✓ In der letzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Wasserstoff, Helium und Neon**, und nicht: **Wasserstoff und Helium**

### S. 253

✓ Gleichung (6.9) muss lauten:  $dS = \frac{dH - V dp - \sum \mu_i dn_i}{T}$ , und nicht:  $dS = \frac{dH + V dp - \sum \mu_i dn_i}{T}$

### S. 255

✓ In der viertletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Volumenelement, d.h. dem Volumenintegral der zeitlichen Dichteänderung**, und nicht: **Volumenelement**

### S. 256

✓ Gleichung (6.15) muss lauten:

$$0 = \left( \frac{\partial \rho}{\partial t} \right)_x + \left( \nabla \cdot \underbrace{(\rho \mathbf{v})}_{\text{Stromdichte}} \right)_t = \underbrace{\left( \frac{\partial \rho}{\partial t} \right)_x + \mathbf{v} \cdot \nabla \rho + \rho \nabla \cdot \mathbf{v}}_{\frac{D\rho}{Dt} = \left[ \left( \frac{\partial}{\partial t} \right)_x + (\mathbf{v} \cdot \nabla) \right] \rho} = \frac{D\rho}{Dt} + \rho \nabla \cdot \mathbf{v} \quad \text{und nicht:}$$

$$0 = \left( \frac{\partial \rho}{\partial t} \right)_x + \left( \nabla \cdot \underbrace{(\rho \mathbf{v})}_{\text{Stromdichte}} \right)_t = \frac{\partial \rho}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \rho + \rho \nabla \cdot \mathbf{v} = \underbrace{\frac{\partial \rho}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \rho}_{\frac{D\rho}{Dt} = \left[ \left( \frac{\partial}{\partial t} \right)_x + (\mathbf{v} \cdot \nabla) \right] \rho} + \rho \nabla \cdot \mathbf{v} = \frac{D\rho}{Dt} + \rho \nabla \cdot \mathbf{v}$$

✓ In der Fußnote 63 muss es heißen:  **$\mathbf{n} dF$** , und nicht:  **$\mathbf{n} \cdot dF$**

### S. 257

✓ Im zweiten Absatz der linken Spalte muss es in der vierten Zeile heißen:  **$\mathbf{u} = \mathbf{h} - p\mathbf{v} = p \mathbf{V}/m = \mathbf{h} - p/\rho$** , und nicht:  **$\mathbf{u} = \mathbf{h} - p\mathbf{v} = \mathbf{h} - p/\rho$**

### S. 258

✓ Im zweiten Absatz der rechten Spalte muss es heißen: **isentropen Temperaturgradient von etwa 0,31 K km<sup>-1</sup>**, und nicht: **0,27 K km<sup>-1</sup>**

Am Ende der zweitletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **vor**, und nicht: **von**

### S. 258

✓ In der 6. Zeile von unten der linken Spalte muss es heißen (3.22) und nicht: (3.21)

#### S. 261

✓ In der fünftletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: Tab. 7.5, und nicht: Tab. 7.6

#### S. 263

✓ In der 14. Zeile der linken Spalte im Kasten 6.2 muss der Verweis auf die Fußnote 66 lauten und nicht auf die Fußnote 77

✓ Weiter muss es dort heißen: Die Erde (einschließlich ihrer Atmosphäre) empfängt mit der Querschnittsfläche  $\pi r_A^2$  ( $r_A$ : Abstand Erdmittelpunkt – Außenrand der Atmosphäre) aus diesem Strahlungsfluss die Leistung  $P_A = S \pi r_A^2$ , und nicht: Die Erde (einschließlich ihrer Atmosphäre) empfängt mit der Querschnittsfläche  $\pi r_a^2$  ( $r_a$ : Abstand Erdmittelpunkt – Außenrand der Atmosphäre) aus diesem Strahlungsfluss die Leistung  $P_A = S \pi r_a^2$

✓ In der achten Zeile von unten der linken Spalte muss es heißen: Abschn. 2.2.1.2(ii), und nicht: Abschn. 2.2.1(ii)

#### S. 265

✓ In der achten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $7,4(+2,4/-1.9) \times 10^6 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ , und nicht:  $(60 - 15) \times 10^6 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$

#### S. 266

✓ In der linken Spalte muss es in der zweiten Zeile vor Gleichung (6.43) heißen:  $G = 6.67408$  und nicht:  $G = 6.67384$

#### S. 268

✓ In der linken Spalte muss es heißen  $Q_{\text{global}}$  und nicht:  $G_{\text{global}}$

#### S. 269

✓ In der rechten Spalte, sechste Zeile von unten, muss es heißen Abschn. 6.3.3 und nicht: Abschn. 6.5.3

#### S. 271

✓ In der linken Spalte der Seite muss es in der 19. Zeile von unten heißen: latente Wärme gespeichert bzw. abgegeben, je nach Verlaufsrichtung des jeweiligen Prozesses (z. B. Schmelzen, Verdampfen, Sublimation, Kristallisation oder Übergang zwischen Mineralphasen). und nicht: latente Wärme, die bei Phasenübergängen als Schmelz-, Verdampfungs-, Sublimations-, Kristallisations oder Reaktionswärme gespeichert bzw. abgegeben wird, je nach Verlaufsrichtung des jeweiligen Prozesses

#### S. 272

✓ In der linken Spalte der Seite muss es in der 12. Zeile heißen: Abschn: 7.2 und nicht: Abschn. 7.1

✓ In der rechten Spalte der Seite muss es in der 11. Zeile von unten heißen:

$$\underline{\frac{dQ}{dT} = \left( \frac{\partial H}{\partial T} \right)_p = C_p} \text{ und nicht: } \frac{dQ}{dT} = \left( \frac{\partial H}{\partial T} \right)_p \doteq c_p. \text{ Der Absatz darunter muss heißen: Diese}$$

Gleichung definiert die isobare Wärmekapazität  $C_p$  als die isobare Ableitung der Enthalpie nach der Temperatur, wenn  $\Delta Q/\Delta T$  und  $\partial Q/\partial T$  gleichgesetzt werden können.

Dementsprechend wird die isobare spezifische Wärmekapazität  $c_p = C_p/m$  mit Hilfe der spezifischen Enthalpie  $h = H/m$  durch Normierung der Enthalpie auf die Masse definiert: und nicht: Somit definiert diese Gleichung die die isobare spezifische Wärmekapazität  $c_p$  als isobare Ableitung der Enthalpie nach der Temperatur. Ein Vergleich von (6.54) und (6.59)

zeigt, dass beide Ausdrücke für  $dQ = \Delta Q/m$  äquivalent sind und die isobare Enthalpieänderung  $dH$  dem spezifischen Wärmeinhalt  $\Delta Q/m = dh$  gleicht (h: spezifische Enthalpie)

#### S. 273

✓ in Gleichung 6.63 muss es heißen:  $\gamma = \frac{1}{\rho c_v} \underbrace{\left( \frac{\partial V}{V \partial T} \right)_p}_\alpha \underbrace{\left( \frac{V \partial p}{\partial V} \right)_T}_{K_T} = \frac{1}{\rho c_v} \left( \frac{\partial p}{\partial T} \right)_v$  und nicht:

$$\gamma = \frac{1}{\rho c_p} \underbrace{\left( \frac{\partial V}{V \partial T} \right)_p}_\alpha \underbrace{\left( \frac{V \partial p}{\partial V} \right)_S}_{K_S} = \frac{1}{\rho c_p} \left( \frac{\partial p}{\partial T} \right)_v$$

✓ in Gleichung 6.67 muss es heißen:

$$C_{p,mol}(T) = \begin{cases} 199.50 + 0.0857 T - 5.0 \times 10^{-6} T^{-2}; & T \leq 846 \text{ K} \\ 229.32 + 0.0323 T - 47.9 \times 10^{-6} T^{-2}; & T > 846 \text{ K} \end{cases}$$

$$\text{und nicht: } C_{p,mol}(T) = \begin{cases} 199.50 + 0.0857 T - 5.0 \times 10^{-6} T^2; & T \leq 846 \text{ K} \\ 229.32 + 0.0323 T - 47.9 \times 10^{-6} T^2; & T > 846 \text{ K} \end{cases}$$

#### S. 274

✓ In der 11. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Temperaturabhängigkeit** und nicht: **Temperaturunabhängigkeit**

#### S. 275

✓ In der Abb. 6.5 müssen statt **Dezimalpunkten** **Dezimalkommata** stehen

✓ in Gleichung (6.68) muss es heißen  $\partial p / \partial T_c$  und nicht:  $(\partial p / \partial T)_{p,c}$

#### S. 276

✓ In der Überschrift von Tab. 6.11 muss es heißen: **Tiefenverschiebung  $\Delta z$**  und nicht: **Tiefe  $\Delta z$**  sowie  $\partial p / \partial T_c$  und nicht:  $(\partial p / \partial T)_{p,c}$ , und die Überschrift der fünften Spalte muss gleichfalls lauten:  $\partial p / \partial T_c$  (MPa K<sup>-1</sup>) und nicht:  $(\partial p / \partial T)_{p,c}$  (MPa K<sup>-1</sup>)

✓ Ebenso muss Gleichung (6.69) lauten:  $\frac{\partial z}{\partial T_c} = \frac{1}{\rho g} \frac{\partial p}{\partial T_c}$  und nicht:  $\left( \frac{\partial z}{\partial T} \right)_{p,c} = \frac{1}{\rho g} \left( \frac{\partial p}{\partial T} \right)_{p,c}$

und in Gleichung (6.71) muss es heißen  $\partial T_c / \partial z$  und nicht:  $(\partial T / \partial z)_{p,c}$

✓ In der dritten Zeile nach Gleichung (6.69) muss es heißen: **(6.3)** und nicht: **(6.4)**

✓ In der 16. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Granat** und nicht: **Wadsleyit Granat**

#### S. 277

✓ In der 20. Zeile von unten der rechten Spalte muss es heißen: **Dies setzt voraus** und nicht: **Die setzt voraus**

✓ In der 14. Zeile von unten der rechten Spalte muss es heißen: **Isotope** und nicht: **Elemente**

✓ In der letzten Zeile der rechten Spalte sowie der ersten Zeile der linken Spalte von S. 278 muss es heißen: **Diese Isotope** und nicht: **Die meisten dieser Isotope**

#### S. 282

✓ In der Abb. 6.8 müssen statt **Dezimalpunkte** **Dezimalkommata** stehen

✓ In der letzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: so vereinfacht sich (6.80) zu (Horai 1971) *und nicht*: so vereinfacht sich zu (Horai 1971)

#### S. 283

✓ In der Abb. 6.9 müssen statt **Dezimalpunkten** **Dezimalkommata** stehen

✓ In der 5. Zeile von unten in der rechten Spalte muss es heißen: **Mediane** *und nicht*: **Mittelwerte und Mediane**

#### S. 284

✓ In der Abb. 6.10c müssen statt **Dezimalpunkten** **Dezimalkommata** stehen

#### S. 286

✓ In der Abb. 6.11 müssen statt **Dezimalpunkten** **Dezimalkommata** stehen

#### S. 287

✓ In Tab. 6.17 muss es in der letzten Zeile der zweiten Spalte heißen: **50 – 200** *und nicht*: **50 – 00**

#### S. 288

✓ In der Abb. 6.12b müssen statt **Dezimalpunkten** **Dezimalkommata** stehen

✓ In der 7. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Diffusivität** *und nicht*: **Diffusivität<sup>8</sup>**

#### S. 289

✓ Im zweiten Absatz der linken Spalte muss es heißen: **Wie im Abschn. 6.1.3.1 für die thermische Kapazität bereits ausgeführt, steigt ( $\rho c_p$ ) im Intervall 300 K - 1 300 K um den Faktor 1,6 an, während die Wärmeleitfähigkeit um den Faktor 0,5 abnimmt, weshalb die thermische Diffusivität  $\kappa$  (siehe Gl. (6.74)) in diesem Temperaturintervall um den Faktor 0,3 abnimmt, also fast doppelt so stark wie die Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ .** *und nicht*: **Wie im Abschn. 6.1.3.1 für die thermische Kapazität bereits ausgeführt, variiert ( $\rho c_p$ ) im Temperaturintervall 300 K – 1 000 K um einen Faktor von 1.74, weshalb die Temperaturleitfähigkeit  $\kappa$  nach (6.74) in diesem Temperaturintervall um den Faktor 1.4 Mal stärker mit der Temperatur abnimmt als die Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$**

#### S. 291

✓ In der 21. Zeile der linken Spalte muss es heißen:  **$(\mathbf{\Omega} \cdot \nabla) \mathbf{v} = 0$**  *und nicht*:  **$(\mathbf{\Omega} \cdot \nabla) \mathbf{v} = \mathbf{0}$**

✓ In der letzten Zeile der Fußnote 71 muss es heißen: **baroklin** *und nicht*: **isoklin**

#### S. 292

✓ In der 15. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **beschreibt) sowie** *und nicht*: **beschreibt, sowie**

#### S. 297

✓ in Gleichung (6.123) muss es heißen:  $\frac{\dot{Q}_k}{(\Lambda/2)}$  *und nicht*  $\frac{\dot{Q}}{(\Lambda/2)}$

✓ Gleichung (6.126) muss lauten:  $v_x^0 = \frac{\kappa}{2\ell} \frac{(\Lambda/2\ell)^2}{(1+(\Lambda/2\ell)^4)^{1/2}} \text{Ra}^{1/2}$ .

*und nicht*:  $v_x^0 = \frac{\kappa}{2b} \frac{(\Lambda/2\ell)^2}{(1+(\Lambda/2\ell)^4)^{1/2}} \text{Ra}^{1/2}$ .

#### S. 298

✓ In der ersten Zeile des zweitletzten Absatzes der linken Spalte muss es heißen:  $T_K - T_0$  und nicht:  $T_K - T_0$

### S. 301

✓ In der ersten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: (Abb. 4.26b) und nicht: (Abb. 6.26b)

### S. 302

✓ In Gleichung (6.134) muss es heißen:  $T(z) = T_0 + q_0 \frac{z}{\lambda} - A \frac{z^2}{2\lambda}$  und nicht:  $T(z) = T_0 + q_0 \frac{z}{A} - A \frac{z^2}{2\lambda}$

### S. 303

✓ In der dritten Zeile nach Gleichung (6.135) muss es heißen:  $A(z) = A_0 e^{-z/D}$  und nicht:  $A(z) = A_0 e^{-z/D}$

### S. 305

✓ In Gleichung (6.144) muss es in der zweiten Zeile  $T_0$  heißen und nicht:  $T_0$

In Gleichung 6.145) muss es heißen:  $\Delta\Gamma(z)_{t=0} = -\sum_{k=1}^K \frac{\Delta T_k}{\sqrt{\pi \kappa t_k}} e^{-z^2/(4\kappa t_k)}$  und nicht:

$$\Delta\Gamma(z)_{t=0} = -\sum_{k=1}^K \frac{\Delta T_k}{\sqrt{\pi \kappa t_k}} e^{-z^2/(4\kappa t_k)}$$

✓ In der Abb. 6.25 müssen statt Dezimalpunkten Dezimalkommas stehen

### S. 306

✓ Auf der rechten Spalte muss es ab der 20. Zeile heißen:

Für die Gradientenstörung ergibt sich für  $K = 2$  und  $t_2 = 2 t_1$  aus (6.145) mit  $\zeta^2 = z^2/(8 \kappa t)$ :

$$\Delta\Gamma(z)_{t=0} = \frac{\Delta T}{\sqrt{\pi \kappa t}} e^{-z^2/(4 \kappa t)} - \frac{\Delta T}{\sqrt{2 \pi \kappa t}} e^{-z^2/(8 \kappa t)} = \frac{\Delta T}{\sqrt{\pi \kappa t}} e^{-\zeta} \left( e^{-\zeta} - \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

und nicht: Für die Gradientenstörung erhält man für  $t_2 = 2 t_1$  aus (6.145) mit  $\zeta = z^2/(8\kappa t)$ :

$$\Gamma(z)_{t=0} = \frac{\Delta T}{\sqrt{\pi \kappa t}} e^{-z^2/(4 \kappa t)} - \frac{\Delta T}{\sqrt{2 \pi \kappa t}} e^{-z^2/(8 \kappa t)} = \frac{\Delta T}{\sqrt{\pi \kappa t}} e^{-\zeta^2} \left( e^{-\zeta^2} - \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

### S. 307

✓ In der zweiten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $T_{O,ref} = 6 \text{ °C}$  und nicht:  $\Delta T_{O,ref}$ .

✓ In der neunten und elften Zeile muss es heißen  $\varepsilon$  und nicht:  $\epsilon$ .

✓ In der zehnten Zeile muss es heißen: Kreisfrequenz  $\omega = \frac{2\pi}{\tau}$ , der Periode  $\tau$  und nicht: Kreisfrequenz  $\omega = \frac{2\pi}{T}$ , der Periode  $T$

✓ In der elften Zeile muss es heißen: Carslaw & Jaeger 1959, S. 65 und nicht: Carslaw & Jaeger 1959, S. 68

### S. 310

✓ In der linken Spalte muss es in der vierten Zeile unter Gleichung (6.112) heißen:  $\underline{R}$  und nicht:  $\mathbf{R}$ . In der rechten Spalte muss Gleichung (6.113) lauten:  $\mathbf{m}_{est} = \underline{R} \mathbf{m}$  und nicht:  $\mathbf{m}_{est} = \mathbf{R} \mathbf{m}$

### S. 312

✓ Die Beschriftung der Y-Achse in Abb. 6.31 muss  $\Delta T$  (K) lauten und nicht:  $\Delta T^\circ$  (K)

### S. 313

✓ Im ersten Absatz der linken Spalte muss der Bohrlochindex von  $\Theta$ ,  $R$ ,  $B$ ,  $T_{\text{ref}}$  und  $q_{\text{ref}}$  jeweils  $j$  sein, und nicht  $i$ . Ebenso muss es in der 7. Zeile heißen:  $J$  und nicht:  $I$

In der 8. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **Modellantwort  $m_{\text{est}}$  und nicht: Modellantwort**

### S. 314

✓ Die Beschriftung der Y-Achsen in Abb. 6.33 muss  $\Delta T$  (K) lauten und nicht:  $\Delta T^\circ$  (K)

✓ In der zweitletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen: **felsischen und nicht: sauren**. In der ersten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **mafischen und nicht: basischen**

### S. 315

✓ In der 10. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **mafischen und nicht: basischen**

✓ In der vierten Zeile der rechten Spalte muss am Beginn des Absatzes eingefügt werden: **Unter thermischer Lithosphäre versteht man die thermische Grenzschicht zwischen der konduktiv gekühlten Erdoberfläche und der advektiv gekühlten Asthenosphäre**

### S. 316

✓ Auf der linken Spalte muss Gleichung (6.167) wie folgt ergänzt werden:

$$\begin{aligned} \frac{T(z) - T_M}{T_O - T_M} &= \frac{T_M - T(z)}{T_M - T_O} = \frac{T_M - T_O - T(z) + T_O}{T_M - T_O} = 1 - \frac{T(z) - T_O}{T_M - T_O} = 1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\frac{z}{2\sqrt{\kappa\tau}}} e^{-x^2} dx \\ &= 1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}} e^{-x^2} dx = 1 - \operatorname{erf}\left(\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}\right) = \operatorname{erfc}\left(\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}\right) \end{aligned}$$

Und Gleichung (6.168) muss lauten:

$$\frac{T(z) - T_O}{T_M - T_O} = \operatorname{erf}\left(\frac{z}{2\sqrt{\kappa\tau}}\right) = \operatorname{erf}\left(\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}\right)$$

und nicht: 
$$\frac{T(z) - T_O}{T_M - T_O} = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\frac{z}{2\sqrt{\kappa\tau}}} e^{-x^2} dx = \operatorname{erf}\left(\frac{z}{2\sqrt{\kappa\tau}}\right) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}} e^{-x^2} dx = \operatorname{erf}\left(\frac{z}{2\sqrt{\frac{v_x}{\kappa x}}}\right)$$

✓ In der 9. Zeile von unten in der linken Spalte muss es heißen: die **anderen** Größen in  $C_q$

### S. 317

✓ in der siebten Zeile von unten der linken Spalte muss es heißen: **den** Konvektionszellen und nicht: **der** Konvektionszellen

### S. 318

✓ Im letzten Absatz der linken Spalte muss es einschließlich von Gleichung (6.174) generell heißen:  $T_{\text{OR}}$  und  $Z_{\text{UR}}$  und nicht:  $T_{\text{Rand}}$  und  $Z_{\text{Rand}}$

✓ Im ersten Absatz der rechten Spalte muss einschließlich der Gleichungen (6.175) und (6.176) heißen:  $T_{\text{OR}}$  und  $Z_{\text{UR}}$  und nicht:  $T_{\text{Rand}}$  und  $Z_{\text{Rand}}$

### S. 319

✓ In der linken Spalte muss es einschließlich von Gleichung (6.177) heißen:  $T_{OR}$  und  $Z_{uR}$  und nicht:  $T_{Rand}$  und  $Z_{Rand}$

✓ Im ersten Absatz der rechten Spalte muss es in der 2. Zeile heißen:  $T_{OR}$  und nicht:  $T_{Rand}$

✓ Im zweiten Absatz der rechten Spalte muss es in der 9. Zeile heißen: *verschiedene* und nicht: *verschiedener*

✓ weiter unten muss es in der zweitletzten Zeile dieses Absatzes heißen: *die Massen der Meerwasser- und Lithosphären-Anteile* und nicht: *beide Massen*

### S. 320

✓ In der vierten Zeile der rechten Spalte muss es heißen *eine Absenkung* und nicht: *einer Absenkung*

✓ Am Ende des zweiten Absatzes in der rechten Spalte muss es heißen: *Abschn. 7.11.4* und nicht: *Abschn. 7.11.3*

✓ Gleichung (6.185) muss lauten:  $d_w = z_{\max} \rho_M \alpha \frac{T_M - T_O}{\rho_M - \rho_w} \left[ \frac{1}{2} - \frac{4}{\pi} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(2n+1)^2} e^{-(2n+1)^2 \pi^2 t/\tau} \right]$   
und nicht:  $d_w = z_{\max} \rho_M \alpha \frac{T_M - T_O}{\rho_M - \rho_w} \left[ \frac{1}{2} - \frac{4}{\pi} \sum_{m=0}^{\infty} \frac{1}{(2m+1)^2} e^{-(2m+1)^2 \pi^2 t/\tau} \right]$ .

### S. 321

✓ In der Unterschrift von Abb. 6.38 muss es heißen: *(siehe Tab. 6.24* und nicht: *(siehe Tab. 6.22*

✓ In der zweiten Zeile des letzten Absatzes in der rechten Spalte muss es heißen: *(6.183)* und nicht: *(6.176)*

### S. 322

✓ Der Beginn des ersten Absatzes in der rechten Spalte muss lauten: *Abb. 6.40 zeigt ein dimensionsloses Temperatur-Tiefenprofil, mit dessen Hilfe die Péclet-Zahl bestimmt werden kann* und nicht: *Abbildung 6.39 zeigt ein dimensionsloses Temperatur-Tiefenprofil in den Variablen  $\Theta=f(\zeta)$ , mit dessen Hilfe die Péclet-Zahl bestimmt werden kann*

### S. 322

✓ in der rechten Spalte muss es in der Gleichung für die 2-D-Péclet-Zahl heißen:  $\frac{3000 \text{ m}}{12000 \text{ m}}$

und nicht:  $\frac{3000}{12000 \text{ m}}$

### S. 328

✓ In der 9. Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $2,1 \times 10^{-8} \text{ m}^4 \leq k \ell^2 \leq 1,4 \times 10^{-8} \text{ m}^4$  und nicht:  $2,1 \times 10^{-8} \text{ m}^4 \text{ s}^{-1} \leq k \ell^2 \leq 1,4 \times 10^{-8} \text{ m}^4 \text{ s}^{-1}$ , und in der 13. Zeile muss es heißen:  $10^{-10} \text{ m}^2$  bzw.  $10^{-12} \text{ m}^2$  und nicht:  $10^{-10} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$  bzw.  $10^{-12} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$

### S. 328

✓ bei den Ausgewählten Lehrbüchern und Nachschlagewerken muss es heißen: *Davis EE., Elderfield, H (Hrsg.) 2013* sowie *Gupta H (Hrsg.) 2011* und nicht: *Davis EE., Elderfield, H (Hrsg.)* sowie *Gupta H (Hrsg.)*

## Kapitel 7

### S. 337

✓ In Tab. 7.1 muss es heißen: *Ludlow* und nicht: *Lodlow*

### S. 340

✓ In Tab. 7.2 muss es heißen: *Ediacarium / Ediacaran* und nicht: *ediacarium / ediacaran*

### S. 342

✓ In der 10. Zeile der rechten Spalte muss es heißen: *Norm DIN 1333 1992* und nicht: *Norm DIN 1333 1999*

✓ In Tab. 7.3 muss das Element 47 *Silber* heißen *und nicht*: *Silver*

### S. 344

✓ Der Wert der Astronomischen Einheit *ua* in Tabelle 7.5 muss lauten:

*1 ua = 1,495 978 707 00 × 10<sup>11</sup> m*, *und nicht*: *1 ua = 1,495 978 707 91(6) × 10<sup>11</sup> m*

✓ In der vierten Zeile der Fußnote von Tab. 7.5 muss es *der mittlere* heißen *und nicht*: *der mitte*

### S. 348

✓ In der dritten Zeile der rechten Spalte muss es *1961* heißen *und nicht*: *1948*

### S. 353

✓ Der erste Abschnitt in Kapitel 7.8 muss lauten: *Die Ableitung zu den Formeln (3.53) und (3.54) für die Amplituden- und Phasenspektren  $A(\omega)$  und  $\phi(\omega)$  der komplexwertigen Frequenz-Antwortfunktion  $Z(\omega)$  eines Seismometers lautet: und nicht: Die Ableitung zu den Formeln (3.53) und (3.54) für die Amplituden- und Phasenspektren der  $A(\omega)$  und  $\phi(\omega)$  der komplexwertigen Frequenz-Antwortfunktion  $Z(\omega)$  eines Seismometers*

### S. 355

✓ Der letzte Satz vor Gleichung (7.12) muss lauten: *Ausgehend von der zeitlichen Änderung des Impulses eines Volumenelements in einem mit der Geschwindigkeit  $v$  fließenden Fluid der Dichte  $\rho$ , setzt man für die zeitliche Änderung der Dichte die Kontinuitätsgleichung und nicht: Ausgehend von der zeitlichen Änderung des Impulses einer mit der Geschwindigkeit  $v$  strömenden Flüssigkeit eines Volumenelements der Dichte  $\rho$  setzt man für die zeitliche Änderung der Dichte die Kontinuitätsgleichung*

✓ In der ersten Zeile unter Gleichung (7.13) muss es heißen: *wobei Vektoren und Tensoren zusätzlich in Index-Schreibweise angegeben sind und nicht: wobei einerseits für Vektoren und Tensoren wiederum die Index-Schreibweise verwendet wird*

### S. 356

✓ Gleichung (7.15) muss lauten:  $\frac{\partial}{\partial t}(\rho \mathbf{v}) + \nabla(\rho \mathbf{v} \cdot \mathbf{v}) = -\nabla p + \underbrace{\nabla \cdot \boldsymbol{\tau}}_{\nabla \cdot \boldsymbol{\sigma}} + \rho \mathbf{a}$ . *und nicht:*

$$\frac{\partial}{\partial t}(\rho \mathbf{v}) + \nabla(\rho \mathbf{v} \cdot \mathbf{v}) = -\nabla p + \underbrace{\nabla \cdot \boldsymbol{\tau}}_{\nabla \cdot \boldsymbol{\sigma}} + \rho \mathbf{a}$$



✓ Gleichung (7.16) muss lauten:  $\tau_{ik} = \mu \left( \frac{\partial v_i}{\partial x_k} + \frac{\partial v_k}{\partial x_i} - \frac{2}{3} \delta_{ik} \underbrace{\frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell}}_{\text{div v}} \right) + \zeta \delta_{ik} \underbrace{\frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell}}_{\text{div v}}$ , *und nicht:*

$$\tau_{ik} = \mu \left( \frac{\partial v_i}{\partial x_k} + \frac{\partial v_k}{\partial x_i} - \frac{2}{3} \delta_{ik} \frac{\partial v_i}{\partial x_i} \right) + \zeta \delta_{ik} \frac{\partial v_i}{\partial x_i},$$

✓ In der dritten Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **dilatational viscosity** *und nicht:* dilatational viscosity

✓ Unmittelbar vor Gleichung (7.17) muss es heißen: **Man erhält nun die Bewegungsgleichung für eine viskose Flüssigkeit, indem man Gleichung**

**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** (in Indexschreibweise) für  $\tau_{ik}$  in

Gleichung **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** einsetzt: *und nicht:* **Man** erhält nun die Bewegungsgleichung einer zähen Flüssigkeit, indem der Ausdruck

**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** für  $\tau_{ik}$  aus

**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** eingesetzt wird. Damit erhält man die Euler-Gleichung für ein zähes Fluid in Index-Schreibweise:

$$\rho \frac{Dv_i}{Dt} = \rho \left( \underbrace{\frac{\partial v_i}{\partial t}}_{\text{zeitabhängige}} + \underbrace{v_k \frac{\partial v_i}{\partial x_k}}_{\text{ortsabhängige}} \right) = \underbrace{-\frac{\partial p}{\partial x_i}}_{\text{Druckgradient}} + \underbrace{\rho a_i}_{\text{Volumenkräfte}} +$$

Beschleunigung innere Reibung

✓ Gleichung (7.17) muss lauten:

$$\frac{\partial}{\partial x_k} \left\{ \underbrace{\mu \left( \frac{\partial v_i}{\partial x_k} + \frac{\partial v_k}{\partial x_i} - \frac{2}{3} \delta_{ik} \frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell} \right)}_{2\dot{D}_{ik}: \text{Deformationsrate}} \right\} + \frac{\partial}{\partial x_i} \left( \zeta \frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell} \right).$$

$$\rho \frac{Dv_i}{Dt} = \rho \left( \underbrace{\frac{\partial v_i}{\partial t}}_{\text{zeitabhängige}} + \underbrace{v_k \frac{\partial v_i}{\partial x_k}}_{\text{ortsabhängige}} \right) = \underbrace{-\frac{\partial p}{\partial x_i}}_{\text{Druckgradient}} + \underbrace{\rho a_i}_{\text{Volumenkräfte}} +$$

Beschleunigung

*und nicht:*

$$\frac{\partial}{\partial x_k} \left\{ \underbrace{\mu \left( \frac{\partial v_i}{\partial x_k} + \frac{\partial v_k}{\partial x_i} - \frac{2}{3} \delta_{ik} \frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell} \right)}_{2\dot{D}_{ik}: \text{Deformationsrate}} \right\} + \frac{\partial}{\partial x_\ell} \left( \zeta \frac{\partial v_\ell}{\partial x_\ell} \right).$$

$\tau_{ik}$ : innere Reibung

### S. 357

✓ Die linke Seite von Gleichung (7.20) muss lauten:  $\rho \frac{D\mathbf{v}}{Dt}$  *und nicht:*  $\rho \frac{Dv_i}{Dt}$

✓ In der vierten und fünften Zeile der rechten Spalte muss es heißen: **der Massen- und Energieerhaltungssätze als Kontinuitätsgleichungen** *und nicht:* **des Massenerhaltungssatzes (der Kontinuitätsgleichung) und des Energieerhaltungssatzes**

### S. 358

✓ In der elften Zeile des zweiten Absatzes der linken Spalte muss es heißen: **gilt für diesen** *und nicht:* **gilt diesen**

### S. 362

✓ In der zweiten Zeile unter Gl. (7.46) muss es heißen: ((3) und (7) in (7.46) und nicht: ((7) in (7.46)

### S. 363

✓ In der zweiten Zeile der rechten Spalte muss es heißen +q und nicht: -q

✓ In der zweiten Zeile unter Gl. (7.54) muss es heißen: spezifische Enthalpie h und nicht: spezifische Entropie h

### S. 364

✓ In Gleichung (7.60) muss es heißen  $T_{\text{Rand}}$  und nicht:  $T_R$

✓ Gleichung (7.62) muss lauten:  $-\zeta \psi = \frac{1}{2} \frac{d\psi}{d\zeta}$ , und nicht:  $-\zeta d\zeta = \frac{1}{2} \frac{d\psi}{d\psi}$ ,

### S. 365

✓ In der 10. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $(\nabla \cdot \mathbf{v} = 0)$  und nicht:  $(\nabla \cdot \mathbf{v})$

### S. 366

✓ In der sechsten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $\Psi_0$  und nicht:  $\Psi'_0$

✓ In Gl. (7.79a) muss es heißen:  $\kappa \left( (\pi/\ell)^2 + k_x^2 \right)$  und nicht:  $\kappa \left( (\pi/\ell)^2 - k_x^2 \right)$

✓ Vor Gleichung (7.80) muss es heißen: Dämpfungsfaktor  $\varphi$ : und nicht: Dämpfungsfaktor  $\varphi: \ell^2 + \pi^2$

✓ Gleichung (7.82) muss lauten:  $Ra_{\text{krit}} = \frac{(k_x^2 \ell^2 + \pi^2)^3}{k_x^2 \ell^2}$  und nicht:  $Ra_{\text{krit}} = \frac{(k_x^2 \ell^2 + \pi^2)^3}{k_x \ell}$

## Kapitel 8

### S. 369

✓ In Aufgabe 1.4 muss es heißen:  $G = 6,67430 \times 10^{-11}$  und nicht:  $G = 6,67384 \times 10^{-11}$ . In der fünften Zeile muss es heißen: Tabelle und nicht: Tabelle (rechts)

Weiter unten muss es heißen:

Venus:	$M_S = 1.988\,952 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0.028 \%$
Erde:	$M_S = 1.988\,481 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0.004 \%$
Saturn:	$M_S = 2.020\,130 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 1.596 \%$
Uranus:	$M_S = 2.005\,836 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0.877 \%$

und nicht:

Venus:	$M_S = 1,989\,024 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0,049 \%$
Erde:	$M_S = 1,988\,422 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0,001 \%$
Saturn:	$M_S = 2,020\,202 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 1,562 \%$
Uranus:	$M_S = 2,005\,909 \times 10^{30} \text{ kg},$	$\Delta M_S = 0,873 \%$

### S. 370

✓ In Aufgabe 2.1(b) muss es heißen:

bei (i):  $-\ln\left(\frac{P(t)}{P_0}\right)/\lambda = \frac{\ln(P_0) - \ln(P(t))}{\lambda}$  und nicht:  $-\ln\left(\frac{P(t)}{P_0}\right)/\lambda = \frac{\ln(P_0) \ln(P(t))}{\lambda}$

bei (ii): Logarithmieren ergibt:  $t = \frac{1}{\lambda} \ln \left( \frac{P_0}{P_0 + D_0 - D(t)} \right)$   $t = \frac{1}{\lambda} \ln \left( \frac{D(t) - D_0 - P_0}{P_0} \right)$

✓ In Aufgabe 2.3 muss es heißen:

$$t = \ln \left( \frac{[^{235}\text{U}]}{[^{238}\text{U}]} \bigg/ \frac{[^{235}\text{U}]_0}{[^{238}\text{U}]_0} \right) / (\lambda_{238} - \lambda_{235}) \quad \text{und nicht: } t = \ln \left( \frac{[^{235}\text{U}]}{[^{238}\text{U}]} \bigg/ \frac{[^{235}\text{U}]_0}{[^{238}\text{U}]_0} \right) / (\lambda_{235} - \lambda_{238})$$

### S. 371

✓ In Aufgabe 2.4(a) muss es heißen:  $\lambda_{\text{ges}} = \lambda_{\text{Ca}} + \lambda_{\text{Ar}} = \ln(2)/t_{1/2} = 5,543 \times 10^{-10} \text{ a}^{-1}$  *und nicht:*  $\lambda_{\text{ges}} = \lambda_{\text{Ca}} + \lambda_{\text{Ar}} = \ln 2 / T_{1/2} = 5,543 \times 10^{-10} \text{ a}^{-1} \text{ t}$

✓ Drei Zeilen darunter muss es heißen:  $= 0,012 \% (1 - e^{-5,543 \times 10^{-10} \text{ t}})$  *und nicht:*  $= 0,012 \% (1 - e^{5,543 \times 10^{-10} \text{ t}})$

✓ In Aufgabe 2.4(b) muss es heißen:  $\Delta[^{40}\text{K}]_{\text{tot}} = 0,012 \% (1 - e^{-5,543 \times 10^{-10} \text{ a}^{-1} 100 \text{ a}})$  *und nicht:*  $\Delta[^{40}\text{K}]_{\text{tot}} = 0,012 \% (1 - e^{5,543 \times 10^{-10} \text{ a}^{-1} 100 \text{ a}})$

✓ Drei Zeilen darunter muss es heißen:  $= -3,33 \times 10^{-10} \text{ kg} = -0,333 \mu\text{g}$  *und nicht:*  $= -3,33 \times 10^{-10} \text{ kg} = -333 \times 10^{-10}$

✓ In Aufgabe 2.4(c) muss es heißen:  $\lambda_{\text{Ar}} / (\lambda_{\text{Ca}} + \lambda_{\text{Ar}}) = 0,105$  *und nicht:*  $\lambda_{\text{Ar}} / (\lambda_{\text{Ca}} - \lambda_{\text{Ar}}) = 0,105$

✓ Vier Zeilen darunter muss es heißen:  $n_{\text{Ar}} = \frac{\lambda_{\text{Ar}}}{\lambda_{\text{ges}}} [n_{^{40}\text{K}}]_0 (1 - e^{-\lambda_{\text{ges}} t}) = 0,105 \cdot 0,15 \text{ mol} \cdot (1 - e^{-5,543 \times 10^{-8}}) = 8,730^{-10} \text{ mol}$  *und nicht:*  $n_{\text{Ar}} = \frac{\lambda_{\text{Ar}}}{\lambda_{\text{ges}}} [n_{^{40}\text{K}}]_0 (e^{-\lambda_{\text{ges}} t} - 1) = 0,105 \cdot 0,15 \text{ mol} \times 5,543^{-8} = 8,730^{-10} \text{ mol}$

✓ In Aufgabe 3.1 muss es heißen:

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\sqrt{\frac{E}{\rho} \frac{1-v}{(1+v)(1-2v)}}}{\sqrt{\frac{E}{\rho} \frac{1}{2(1+v)}}} = \sqrt{\frac{2(1-v)}{2(\frac{1}{2}-v)}} = \sqrt{\frac{(1-v)}{(\frac{1}{2}-v)}} > 1 \quad \text{und nicht:}$$

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\sqrt{\frac{E}{\rho} \frac{1-v}{(1+v)(1-2v)}}}{\sqrt{\frac{E}{\rho} \frac{1}{2(1+v)}}} = \sqrt{\frac{2(1+v)}{2(\frac{1}{2}-v)}} = \sqrt{1+v/\frac{1}{2}-v} > 1$$

### S. 374

✓ in der drittletzten Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $g_{\text{Mond}} = 6.674 \text{ 08...}$

*und nicht:*  $g_{\text{Mond}} = 6.674 \text{ 28...}$

✓ in der 7. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $g_{\text{Saturn}} = 6.674 \text{ 08...}$

*und nicht:*  $g_{\text{Saturn}} = 6.674 \text{ 28...}$

✓ in der 10. Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $m = 627 \text{ N}/9,81 \text{ m s}^{-2}$  *und nicht:*  $m = 627 \text{ N}/9,81 \text{ m s}^{-1}$

### S. 375

✓ in der 20. Und 23. Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $r_E$  *und nicht:*  $R_E$

### S. 376

✓ in der 8. Zeile der linken Spalte muss es heißen: **Masseverteilung** *und nicht:* **Massenverteilung**

✓ in der 29. Zeile der linken Spalte muss es heißen:  $r_0 = h_0 \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = 22,4 \text{ km}$

✓ In der rechten Spalte, 2. Zeile muss es in Aufgabe 4.6a heißen:  $s_0 - 2 \text{ km} = 59,4 \text{ km}$

und nicht:  $s_0 - 2\text{ km} = 59,7\text{ km}$

✓ Weiter muss es in der zweiten Spalte, sechsten Zeile heißen:  $r_1 = h_1 \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = (s_1 - t) \rho_K / \rho_M = (59,4 - 35)\text{ km} \times (2800/3300) = 20,7\text{ km}$  und nicht:  $r_1 = (s_1 - t) \rho_K / \rho_M = (s_1 - t) \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = 22,4\text{ km}$

✓ Schließlich muss es in der zweiten Spalte, ab der 20. Zeile in Aufgabe 4.6b heißen:

$r_2 = h_2 \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = (s_2 - t) \rho_K / \rho_M = 13,91\text{ km}$ . Die Höhe des Berges  $h_2$  nach der Erosion beträgt:  $h_2 = s_2 - r_2 - t = 2,49\text{ km}$ . Eine Erosion von 10 km bewirkt also eine Verminderung der Höhe über NN um 1 501 m

und nicht:

$r_2 = h_2 \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = (s_2 - t) \rho_K / (\rho_M - \rho_K) = 13,91\text{ km}$ . Die Höhe des Berges  $h_2$  nach der Erosion beträgt:  $h_2 = s_2 - r_2 - t = 2,49\text{ km}$ . Eine Erosion von 10 km bewirkt also eine Verminderung der Höhe über NN um 1 510 m

S. 377

✓ in der 5. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $F_G = 981,586\text{ kN}$  und nicht:  $F_G = 981,627\text{ kN}$

✓ in der 9. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $F_z = 2,400\text{ kN}$  und nicht:  $F_z = 2,397\text{ kN}$

✓ in der 18. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $-981,586\text{ kN} + 2,400\text{ kN} = -979,186\text{ kN}$  und nicht:  $-982,063\text{ kN} + 2,397\text{ kN} = -979,666\text{ kN}$

✓ in der 34. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $50\,708\text{ nTN}$  und nicht:  $50\,844\text{ nT}$

S. 378

✓ In der 16. Zeile von unten der rechten Spalte muss es heißen: bzw. und nicht: und somit

✓ in der zweitletzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $3,57 \times 10^{-4}\text{ Pa}$  (bei  $R_E$ )

und nicht:  $3,58 \times 10^{-4}\text{ N m}^{-2} = 358\text{ N mm}^{-2}$  (bei  $R_E$ )

✓ in der letzten Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $3,57 \times 10^{-10}\text{ Pa}$  (bei  $10 \cdot R_E$ )

und nicht:  $3,58 \times 10^{-7}\text{ N m}^{-2} = 358\text{ N mm}^{-2}$  (bei  $10 \cdot R_E$ )

S. 380

✓ in der 13. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $3 \times 10^{-6}\text{ m}^2\text{ s}^{-1}$  und nicht:  $3 \times 10^6\text{ m}^2\text{ s}^{-1}$

✓ in der 18. Zeile der rechten Spalte muss es heißen:  $36\%$  und nicht:  $37\%$

## Liste der verwendeten Symbole und Schreibweisen

S. 381

✓ In der zweiten Zeile von unten muss es heißen: – Energie J und nicht: Energie

S. 382

✓ In der 21. Zeile muss es heißen: Dämpfungsfaktor und nicht: Dämpfungskonstante

✓ In der achten Zeile von unten muss es heißen: harmonischer und nicht: harmonischen

S. 384

✓ In der 31. Zeile muss es heißen: Y-Richtung und nicht: y-Richtung

✓ In der 35. Zeile muss es heißen: Z-Richtung und nicht: z-Richtung

S. 385

✓ In der 34. Zeile muss es heißen: **Bohrlochtemperatur** und nicht: **Borlochtemperatur**

## Zitierte Literatur

### S. 394

✓ In der sechsten Zeile muss es heißen: **Oldow** und nicht: **Oldlow**

### S. 399

✓ Die Internetadresse des Zitats von SOHO (2006) hat sich geändert: statt [soho.esac.esa.int/gallery/HeliOSEISMOLOGY/mdi004.html](http://soho.esac.esa.int/gallery/HeliOSEISMOLOGY/mdi004.html) muss es heißen: [sohowww.nascom.nasa.gov/gallery/HeliOSEISMOLOGY/mdi004.html](http://sohowww.nascom.nasa.gov/gallery/HeliOSEISMOLOGY/mdi004.html)

## Sachverzeichnis

### S. 403

✓ Einfügen eines Eintrags für das Clairaut-Theorem (S. 164) und auf Clairaut (S. 140)

### S. 406

✓ linke Spalte: Der Eintrag „magnetischen Reynolds-Zahl, 292“ in der 9. Zeile von unten muss entfallen; der Verweis auf S. 292 gehört in den Eintrag „magnetische Reynolds-Zahl“ in der 12. Zeile von unten