

Errata – Einführung in die Geophysik

Stand: 13.11.2014

siehe auch: <http://www.gge.eonerc.rwth-aachen.de/cms/~dngp/E-ON-ERC-GGE/>

bzw.: www.springer.com/springer+spektrum/geowissenschaften/angewandte+geowissenschaft/book/978-3-642-04495-3

Kapitel 1

S. 19

In Tab. 1.3 sind die großen Halbachsen der Umlaufbahnen von Saturn, Uranus, Neptun und Pluto **1 427 × 10⁶ km; 2 871 × 10⁶ km; 4 498 × 10⁶ km; 5 906 × 10⁶ km**, und nicht **1,427 × 10⁶ km; 2,871 × 10⁶ km; 4,498 × 10⁶ km; 5,906 × 10⁶ km**

Im zweitletzten Satz der linken Spalte muss es heißen:

Ihre Form weicht stark von einer Kugel **ab und** erinnert eher an ..., und nicht

Ihre Form weicht stark von einer Kugel **und ab** erinnert eher an ...

S. 21

In Zeile 13 der linken Spalte muss heißen: **Venus (Inklination: 177,3°; retrograde Umdrehung) und Uranus (Inklination: 97,86°, retrograde Umdrehung)**, und nicht **Venus (Inklination: 177,3°: retrograde Umdrehung) und Uranus (Inklination: 97,86°)**

Kapitel 2

S. 31

In Fußnote 8 muss es heißen ... **berichtet von seinem Vortrag...**, und nicht ... **berichtet von seinen Vortrag**.

S. 39

In Abb. 2.4 ist das Gesamtgesteinsalter **3,622(72)×10⁹ a**, und nicht **3622 (72)×10⁹ a**. Eine korrigierte Version findet sich auf der oben angegebenen Instituts-Internetseite.

S. 41

In Abb. 2.7 sind die Probenalter **64,94(11)×10⁶ a, 64,97(7)×10⁶ a, und 65,00(8)×10⁶ a**, und nicht **64,94(11)×10⁹ a, 64,97(7)×10⁹ a, und 65,00(8)×10⁹ a**

S. 45

Im zweitletzten Absatz der linken Spalte muss es heißen:

...Halbwertszeit von **5 730** Jahren ..., und nicht: ...Halbwertszeit von **5 730** Jahren...

Kapitel 3

S. 66

In Tab. 3.1 muss es für den Elastizitätsmodul von Quarzit heißen:

Quarzit	65,8/90,5/95,9/98,9	<i>und nicht:</i>	Quarzit	65,8/909,5/95,9/98,9
(0/100/500/1000)			(0/100/500/1000)	

Weiter unten muss es in Abb. 3.5 heißen: $l = v t$, und nicht $L = v t$. Eine korrigierte Version findet sich auf der oben angegebenen Instituts-Internetseite.

S. 77

In Tab. 3.4 muss es in Zeile 25 (linke Spalte) heißen: $h = 1$ und nicht: $h = \omega_0$

S. 81

in der linken Spalte, erster Absatz, muss es heißen:

... der durch den Mantel in den **äußeren und inneren** Kern hinein und durch diese hindurch...
und nicht: ...der durch den Mantel in den **äußeren** Kern hinein und durch **diesen** hindurch...

S. 83

In Abbildung 3.23 muss es im rechten Teilbild für die Strecke $\overline{PP'}$ gelten: $\overline{PP'} = r_E d\Delta = dt \bar{v}$
und nicht $\overline{PP'} = r_E d\Delta = dt$. Eine korrigierte Version findet sich auf der oben angegebenen Internetseite des Buchs.

S. 87

Im dritten Absatz der linken Spalte muss es heißen: ...Kreuzkorrelationsfunktion ϕ (siehe (3.137))..., und nicht: ... Kreuzkorrelationsfunktion (siehe (3.137))...

Im zweiten Satz nach Formel (3.64) muss es heißen:

...der dominanten Periode von ϕ_{mess} , und nicht ...der dominanten Periode von ϕ_1 .

S. 92

In Abbildung 3.26 ist das Teilbild des W – O-Profiles (mittlere Reihe rechts) versehentlich identisch mit dem NNW – SSE-Profil (mittlere Reihe links). Eine korrigierte Version findet sich auf den oben angegebenen Internetseiten des Buchs.

S. 101

In der rechten Spalte, letzter Absatz muss es heißen: Maximalamplitude A_p in μm

S. 118

In der linken Spalte, letzter Absatz, drittletzte Zeile muss es heißen: **Raumwellen**
und nicht: **Körperwellen**

S. 134

In Formel (3.136) muss es heißen $\Phi_i(\mathbf{k}, v)$ und nicht $\Phi_i(\mathbf{k}, \omega)$.

Kapitel 4

S. 143

In Abbildung 4.6 müssen die Seiten der Grundfläche des Volumenelements $d\theta_M$, dr_M und $r_M \sin\theta_M d\lambda_M$ heißen und nicht $d\theta$, dr und $r \sin\theta d\lambda$; ebenso müssen die Winkelinkremente $d\theta_M$ und $d\lambda_M$ heißen und nicht $d\theta$ und $d\lambda$. Eine korrigierte Version findet sich auf der oben angegebenen Instituts-Internetseite.

S. 145

In Formel (4.21) muss es heißen **0,00345** und nicht **0,345**.

S. 151

In der linken Spalte, erster Absatz muss es heißen **der Gesamtdrehimpuls, der ...**
und nicht das Gesamtdrehmoment, das ...

S. 156

In der Bildunterschrift von Abb. 4.21 muss es heißen:
aus der vertikalen Eötvös-Beschleunigung und der Nordkomponente der Coriolis-Beschleunigung **und nicht in die vertikale Eötvös-Beschleunigung und die Nordkomponente der Coriolis-Beschleunigung.**

S. 169

Vor und in den Formeln (4.69) und (4.70) (linke Spalte) muss es heißen $\partial\gamma_0/\partial\phi$
und nicht: $\partial\gamma/\partial\phi$.

S. 173

In Formel (4.81) (linke Spalte) muss vor dem Doppelintegral in der letzten Zeile ein **Gleichheitszeichen** stehen **und kein Malzeichen.**

Kapitel 5

S. 189

In Zeile 11 der linken Spalte muss es heißen **Enzyklopäde, und nicht Enzyklopdie.**

S. 192

Im Kasten 5.2 muss es in Zeile 44 (linke Spalte) heißen

$$[\text{Erregung}] = \frac{[\text{Ladung}]}{[\text{Fläche}]} = \frac{\text{C}}{\text{m}^2} = \frac{\text{A s}}{\text{m}^2} = [\text{D}] \quad \text{und nicht: } [\text{Erregung}] = \frac{\text{Ladung}}{\text{Fläche}} = \frac{\text{C}}{\text{m}^2} = \frac{\text{A s}}{\text{m}^2} = [\text{D}]$$

S. 206

In Zeile 21, linke Spalte muss es **Jahren** heißen **und nicht Jahre.**

S. 230

In Abbildung 5.20 zeigt das Teilbild der Arktis (mittlere Reihe rechts) versehentlich das Magnetfeld der Antarktis. *Eine korrigierte Version findet sich auf den oben angegebenen Internetseiten des Buchs.*

S. 242

In der Unterschrift von Abb. 5.28 muss es **Gleichung (5.25)** heißen **und nicht Gleichung (5.20)**

Kapitel 6

S. 251

In der rechten Spalte (Zeile 9) muss es heißen:

... die Summe aus innerer Energie **U** **und Ausdehnungsarbeit pV** eines unter dem **Außendruck p** stehenden thermodynamischen Systems vom Volumen **V**:

$$H(S, p, n_i) = U + pV, \text{ und nicht:}$$

... die Summe aus innerer Energie **U**, **Ausdehnungsarbeit pV** **und chemischer Arbeit $\sum \mu_i n_i$** eines unter dem **Außendruck p** stehenden thermodynamischen Systems vom Volumen **V**:

$$H(S, p, n_i) = U + pV + \sum \mu_i n_i.$$

S. 253

In der linken Spalte, erster Absatz muss es heißen:

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial F(x,y)}{\partial x} \right)_x = \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial F(x,y)}{\partial y} \right)_y = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x \partial y} = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial y \partial x}$$

und nicht:

$$\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial F(x,y)}{\partial x} \right)_y = \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial F(x,y)}{\partial y} \right)_x = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x \partial y} = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial y \partial x}$$

In der linken Spalte, zweiter Absatz muss es heißen:

$$\frac{\partial}{\partial p} \left(\frac{\partial H(S,p)}{\partial S} \right)_S = \frac{\partial}{\partial S} \left(\frac{\partial H(S,p)}{\partial p} \right)_p \quad \text{und nicht:} \quad \frac{\partial}{\partial p} \left(\frac{\partial H(S,p)}{\partial S} \right)_p = \frac{\partial}{\partial S} \left(\frac{\partial H(S,p)}{\partial p} \right)_S$$

S. 260

In Tab. 6.5 muss die Gleichgewichtstemperatur der Erde T_e (K) **254,6** sein *und nicht* **254,3**.

S. 261

In dem Satz beginnend mit: „Die Erde (einschließlich ihrer Atmosphäre) empfängt mit der Querschnittsfläche

muss es an drei Stellen heißen: πr_a^2 *und nicht* πr_A^2 .

In Gleichung (6.39) muss es heißen: $T_e = \left(\frac{(1-A) S}{4 \sigma} \right)^{1/4} = \left(\frac{0,7}{4} \frac{1361}{5,6704 \times 10^{-8}} \right)^{1/4} \approx 255 \text{ K}$

und nicht: $T_e = \left(\frac{(1-A) S}{4 \sigma} \right)^{1/4} = \left(\frac{0,69}{4} \frac{1361}{5,6704 \times 10^{-8}} \right)^{1/4} \approx 254 \text{ K}$

Weiter unten muss es vor und in Gleichung (6.40) heißen:

...mit den Bezeichnungen der Abb. 6.2 die Netto-Strahlungsflussdichte q_o :

$$q_o = q_A - (-q_A) = 2q_A, \quad (6.40), \text{ und nicht:}$$

...mit den Bezeichnungen der Abb. 6.2 die Netto-Strahlungsflussdichte q_s :

$$q_s = q_A - (-q_A) = 2q_A, \quad (6.40)$$

S. 262

In Abb. 6.2 muss es heißen: $q_o = 2q_a$ *und nicht:* $q_s = 2q_a$. Eine korrigierte Version der Abbildung findet sich auf der oben angegebenen Instituts-Internetseite.

S. 268

In Tab. 6.9 muss für die Reibungswärme gelten: **0,63 – 2,5** *und nicht:* **0,36 – –2,5**.

In der linken Spalte, erster Absatz muss es heißen: **14,2(4,5)** *und nicht:* **14,4(4,3)**.

S. 270

In Gleichung (6.60) muss es heißen: $c_p / c_v = \dots$ *und nicht:* $c_p / c = \dots$