Errata

Zuletzt aktualisiert: 12. September 2018, 15:23

Diese Liste besteht aus bekannten Fehlern in "Vorbereitungskurs Staatsexamen Mathematik" (1. Auflage, Springer 2017). Falls Sie weitere Irrtümer in unserem Buch entdecken, sind wir für eine E-Mail dazu dankbar. (D.B./J.F.)

Algebra

- S. 21: Die Gruppe G operiert hier auf dem Normalteiler N, daher besteht das Repräsentantensystem R auch aus Elementen $n \in N$. Die Lösung ist dadurch zwar trotzdem richtig, aber zugegebenermaßen in missverständlicher Notation.
  (Danke an Daniel Walter)
- S. 22: In der letzten Gleichungskette zu F10T3A4 steht zu Beginn $g \cdot n = g$.
  (Danke an die primitiven Enten[1])
- S. 35: In der Lösung zu F13T3A1 sollen ϕ und ψ das Gleiche bezeichnen.
- S. 42: Beim Zählen der Elemente ganz unten auf der Seite (zweiter Aufzählungspunkt), muss es lauten:

  Eine 2-Sylowgruppe hat wegen $2^2 \mid 12$ und $2^3 \nmid 12$ hier Ordnung 4 [...]

  (Danke an Verena Mayer)
- S. 44: An Ende des vorletzten Absatzes ergibt sich der Widerspruch $\nu_p \neq 1$. (Danke an die primitiven Enten)
- S. 52: In (2) muss es $N \rtimes_\phi P$ heißen, also die Reihenfolge von N und P getauscht. (Danke an Daniel Walter)
- S. 58: In der Lösung zu H03T2A1 wird gezeigt, dass V_4 ein Normalteiler von A_4 ist (statt von S_4). Tatsächlich zeigt das gleiche Argument auch $V_4 \trianglelefteq S_4$. (Danke an Teresa Birle)
- S. 64: In der Lösung zu H13T3A3 (a), dritte Zeile von unten, muss es heißen:

  Wir haben daher $\operatorname{ord}(\tau) = k \mid \operatorname{ord}(\sigma)$ und [...]

  Ein Stück weiter oben muss natürlich $\rho^{\operatorname{ord}\sigma}$ statt ρ^σ stehen. (Danke an Teresa Birle und Daniel Walter)
- S. 65: Eine Untergruppe der Ordnung 4 ist abelsch, da sie Primzahlquadratordnung hat, nicht Primzahlordnung, wie fälschlicherweise im Lösungsvorschlag zu H15T2A2 behauptet wurde. Im letzten Satz des Lösungsvorschlags muss es zudem S_8 statt S_n heißen. (Danke an Verena Mayer und Daniel Walter)
- S. 70: Am Ende des vorletzten Absatzes ist gemeint $\ker \phi = \{e\}$, $\ker G$ macht wenig Sinn.
  (Danke an die primitiven Enten)
- S. 73: Beim Lösungsvorschlag zu F10T1A5 lautet die Annahme im letzten Satz von (1) "Wären A_4 und G isomorph..." (Danke an die primitiven Enten)

[1] Lea Deuter, Sven Kieninger, Patrick Kempf, Magdalena Baader, Marina Marek, Nina Matschl, Sandra Lohmeier, Susanne Werber

- S. 84: Zu Beginn des Lösungsvorschlages hat die Normabbildung tatsächlich sogar Wertebereich $\mathbb{N}_0$, außerdem Tippfehler in “sodass die Fälle $N(\alpha) \in \{1,2,3,4\}$ unmöglich sind.” (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 94: Bei der Anwendung der Mitternachtsformel ist ein Faktor 2 verloren gegangen (das Ergebnis stimmt trotzdem):

$$a_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4(2b^2-3)}}{2} = -\frac{b}{2} \pm \frac{1}{2}\sqrt{-7b^2+12}.$$

(Danke an Isabella von Solemacher)

- S. 121: In der Lösung zu H14T3A2 ist bei der Anwendung des Homomorphiesatzes ein $\times$ als Zeichen für die Einheitengruppe verloren gegangen: Es gilt natürlich $\mathcal{Q} \cong \mathbb{F}_p^\times/\{\pm\bar{1}\}$. (Danke an Matthias Haupt und Markus Tischler)

- S. 133: Im Lösungsvorschlag zu F10T3A1 endet die Faktorisierung von f mit $(X-1)(X^4+2X^3+2X^2+2X+X)$. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 137: Der letzte Satz im Lösungsvorschlag zu F13T3A4 sollte folgendermaßen lauten:

  Mit dem Reduktionskriterium 2.26 folgt, dass f in $\mathbb{Q}[X]$ irreduzibel ist.

  (Danke an Ludwig Prokop und Daniel Walter)

- S. 165: In letzten Gleichung sollte statt ψ_i ein τ_i stehen. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 168: Die letzte Ungleichung der oberen Aufgabe meint $\frac{1}{2} = \cos(\frac{2\pi}{6}) > \ldots$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 169: Im Lösungsvorschlag zu Aufgabenteil (b) von H10T2A4 sollte es richtig heißen:

  Falls $m = 3^k$ für ein $k \in \mathbb{N}_0$ gilt, so ist $3m = 3^{k+1}$ und nur $d = 3^{k+1}$ erfüllt beide Bedingungen. (Danke an Verena Mayer)

- Die Behauptung in (a) sollte nur für $n \geq 2$ aufgestellt werden (die Aussage ist für $n = 1$ noch nicht gültig). (Danke an Hannes Funk)

- S. 174: Zu Beginn des Induktionsschritts sollte es heißen:

  Es ist dann $f_n = g_n + 2$ für ein Polynom g_n wie oben [...]

  Hier stand stattdessen falsch, dass $f_n = g_n + 1$ sei. (Danke an Matthias Haupt und Markus Tischler)

- S. 177: Ganz oben ist $K = \mathbb{Q}$ gemeint. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 189: Der Körper $\mathbb{Q}(\sqrt{2}, \sqrt{3})$ ist natürlich der Zerfällungskörper des Polynoms $(X^2-2)(X^2-3)$ und *nicht* von $(X^2-3)(X^3-2)$ wie fälschlicherweise behauptet. (Danke an Matthias Haupt und Markus Tischler)

- S. 192: Im Lösungsvorschlag zu Aufgabenteil (b) liegt das Polynom g im Polynomring $\mathbb{Q}(b)[X]$ statt in $\mathbb{Q}(a)[X]$. (Danke an Marisa Pendias)

- S. 195: In der vorletzten Zeile ist der Grad $[K : k(\alpha_1, \ldots, \alpha_r)]$ gemeint. (Danke an Johanna Rohlfs & Co.)

- S. 202: Im zweiten Gleichungsblock ist das ζ^6, das zu a_6 gehört, verloren gegangen.
(Danke an die primitiven Enten)

- S. 232: im Lösungsvorschlag zu Teil (c) von H12T1A1 muss gegen Ende q durch p ersetzt werden: Die auftretenden Summanden $N^- : \mathrm{Stab}_{N^-}(x))$ sind jeweils Teiler von $|N^-| = q = p^l$ und müssen daher mindestens gleich p sein. Dies bedeutet aber, dass in der Bahnengleichung die rechte Seite von p geteilt wird, während dies für die linke nicht der Fall ist. (Danke an Matthias Haupt und Markus Tischler)

- S. 210: Im ersten Absatz von Teil (b) wurde konsequent der Index 2 in $\mathbb{F}_2$ unterschlagen.
(Danke an Isabella Schmidt)

- S. 235: Tippfehler unter dem Kasten von Definition 4.2: "für die Darstellungsmatrix".
(Danke an Marisa Pendias)

- S. 238: In der zweiten Gleichung steht am Ende $1 \cdot \sqrt[3]{5}^2$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 263: Im letzten Absatz ergibt sich natürlich $g(1) = e - 2 > 0$, was aber an der Argumentation nichts ändert. (Danke an Isabella Schmidt)

Analysis reeller Variablen

- S. 254: Kleiner Tippfehler beim Nachweis, dass die Ableitung f' in 0 nicht stetig ist: hier lautet es im Limes korrekt: $\frac{2}{\sqrt{2\pi n}} \sin(2\pi n) - 2\sqrt{2\pi n} \cos(2\pi n)$. (Danke an Verena Jaud)

- S. 261: In blinder Ignoranz haben wir statt der Bezeichnung u durchgängig f verwendet.
(Danke an die primitiven Enten)

- S. 264: Gegen Ende der Seite muss $U \cap E$ statt $U \cap M$ stehen. (Danke an Daniel Walter)

- S. 265: Hier haben die Autoren kurzzeitig das Rechnen verlernt. Die Funktionswerte am Ende der Seite sollten lauten:

$$\begin{aligned} f(0,1) &= -3 & f(0,-1) &= -3 \\ f(\sqrt{2},0) &= 2\sqrt{2} & f(-\sqrt{2},0) &= -2\sqrt{2} \\ f(-1,\frac{1}{\sqrt{2}}) &= \frac{-7}{4} & f(-1,\frac{-1}{\sqrt{2}}) &= \frac{-7}{4} \end{aligned}$$

Die Funktion f nimmt daher jeweils das Minimum -3 an der Stelle $(0,1)$ bzw. $(0,-1)$ und das Maximum $2\sqrt{2}$ bei $(\sqrt{2},0)$ an.

- S. 266: Im Lösungsvorschlagg zu H13T2A3 (a) lautet der letzte Eintrag der Hesse-Matrix $12y^2$, in Teil (b) muss es lauten:

$$(G \circ \gamma)'(t) = (\nabla G)(\gamma(t)) \cdot \gamma'(t) = \langle F(\gamma(t)),\ \gamma'(t)\rangle$$

(Danke an die primitiven Enten und Daniel Walter)

Funktionentheorie

- S. 272: In der Aufzählung der partiellen Ableitungen zu Beginn der Seite ist ein y verloren gegangen:
$$\partial_x v(x,y) = -e^{-y} y \sin x + e^{-y} \sin x + e^{-y} x \cos x$$
(Danke an Migjen Stenger)

- S. 273: In der Definition 6.5 sollte man natürlich zusätzlich fordern, dass u zweimal (partiell) differenzierbar ist.

- S. 277: Im Lösungsvorschlag zu Aufgabenteil (b) muss es richtigerweise heißen:

  Mittels der zweiten Differentialgleichung erhalten wir weiter
$$\partial_x v(x,y) = -\partial_y u(x,y) = -(2ax - 2y).$$
(Danke an Tanja Karling)

- S. 282: In Teil (b) haben wir die Gleichung natürlich nach $F(\omega)$ aufgelöst. (Danke an Rita Kelmendi)

- S. 289: Die Potenzreihenentwicklung $f(z) = \sum_{k=0}^{\infty} a_k z^k$ ist natürlich für alle $z \in \mathbb{E}$ anstatt aller $z \in \mathbb{N}$ gültig. (Danke an Migjen Stenger)

- S. 293: In der letzten Gleichungskette sollte es auch vor dem letzten = jeweils z^{-k} lauten. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 297: In Proposition 6.18 sollte natürlich $\lim_{n\to\infty} u_n = \lim_{n\to\infty} v_n = a$ vorausgesetzt werden. (Danke an Migjen Stenger)

- S. 308: In der Lösung zu H11T3A2 (a) bzw. (c) ersetze jeweils N durch $N \cap \Omega$. Bemerke außerdem, dass $\frac{2}{2n-1} \neq \frac{1}{n}$ für alle $n \in \mathbb{N}$, sodass das Argument am Ende von (c) auch durchgeht, wenn $1 \notin \Omega$.

- S. 314: Im Lösungsvorschlag zu Teil (a) müsste in der vorletzten Zeile stehen "$B_\varepsilon(1)$ für ein $\varepsilon > 0$ in $f(U)$ enthalten". (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 315: Im Teil (a) hätte bei der Abschätzung der Weg zunächst parametrisiert und dann eingesetzt werden sollen, bevor der Betrag in das Integral gezogen wird. Diese lautet dann korrekt:
$$\begin{aligned} |a_n| &= \left| \frac{1}{2\pi i} \int_{\partial B_r(0)} \frac{f(w)}{w^{n+1}} \mathrm{d}w \right| = \frac{1}{2\pi} \left| \int_0^{2\pi} \frac{f(re^{it})}{(re^{it})^{n+1}} \cdot ire^{it} \mathrm{d}t \right| \\ &\leq \frac{1}{2\pi} \int \frac{|f(re^{it})|}{r^{n+1}} r \mathrm{d}t \leq \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \frac{M}{r^n} \mathrm{d}t = \frac{M}{r^n}. \end{aligned}$$
(Danke an Johanna Rohlfs und Thomas Eder)

- S. 317: Im Teil (b) wurde $f(k) = \sin(k\pi) = 0$ berechnet. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 328: In der verallgemeinerten Cauchy-Integralformel (Satz 6.31) wurden versehentlich zwei verschiedene Objekte a getauft. Richtig wäre $w \in \mathbb{C} \setminus \operatorname{im} \gamma$. (Danke an Daniel Walter)

- S. 331: Im letzten Absatz lautet die richtige Form der Laurent-Reihen-Entwicklung $f(z) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} a_k(z-a)^k$. (Danke an Johanna Rohlfs & Co.)

- S. 334: Die Original-Angabe aus dem Staatsexamen definierte Gamma als $\gamma(t) = 2e^{2it}$. Die Umlaufzahl wäre damit 2 und die Integrale aus (a) und (c) hätten doppelten Wert. Die angegebene Lösung passt jedoch zur angegebenen Aufgabe. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 345: Bei der Abschätzung des Integrals entlang dem Weg γ_2 ist ein Quadrat verloren gegangen:
$$\left|\int_{\gamma_2} f(z)\mathrm{d}z\right| \leq \frac{\pi R}{(R^2-1)^2}.$$
Am Endergebnis ändert sich jedoch nichts. (Danke an Daniel Walter)

- S. 350: Korrekt wäre $\mathrm{Res}(f,-1) = -\frac{1}{2}$, was zum Glück nie wieder benötigt wurde. (Danke an die primitiven Enten)

- S. 355: Die Abschätzung für $|(f \circ \gamma_2)(t)|$ ist leider falsch. Um die Lösung zu retten, ersetzen wir s überall durch r (wähle also auch $r > c$), denn dann wird immer noch nur die Singularität ic bei der Integration umlaufen und die Abschätzungen werden richtig:

  Vertikale Wege: Definiere $\gamma_1\colon [0,r] \to \mathbb{C},\ t \mapsto r + it$, dann gilt
$$\left|\int_{\gamma_1} f(z)\mathrm{d}z\right| \leq \int_0^r \frac{|r+it||e^{i(r+it)}|}{|(r+it)^2+c^2|} \cdot |i|\mathrm{d}t \overset{(\Delta)}{\leq} \int_0^r \frac{2re^{-t}}{r^2}\mathrm{d}t$$
  Dabei haben wir in der letzten Abschätzung im Nenner die im Buch angegebene Abschätzung
$$|(r+it)^2+c^2| = |r+it+ic| \cdot |r+it-ic| = |r+i(t+c)| \cdot |r+i(t-c)| \geq r^2 \qquad (\star)$$
  verwendet. Nach Integration erhalten wir
$$\int_0^r \frac{2re^{-t}}{r^2}\mathrm{d}t \leq \frac{2}{r}\left[-e^{-t}\right]_0^r = \frac{2}{r}\left(1-e^{-r}\right) \overset{r\to\infty}{\longrightarrow} 0.$$
  Für den Weg $\gamma_3\colon [0,r] \to \mathbb{C},\ t \mapsto -r + i(r-t)$ ergibt sich analog der Grenzwert 0.

  Horizontaler Weg: Definiere $\gamma_2\colon [-r,r] \to \mathbb{C},\ t \mapsto -t + ir$, dann haben wir
$$\left|\int_{\gamma_2} f(z)\mathrm{d}z\right| \leq \int_{-r}^r \frac{|-t+ir| \cdot |e^{i(-t+ir)}|}{|(-t+ir)^2+c^2|}\mathrm{d}t \overset{(\Delta,\star)}{\leq} \int_{-r}^r \frac{2re^{-r}}{r^2-c^2}\mathrm{d}t = \frac{4r^2e^{-r}}{r^2-c^2} \overset{r\to\infty}{\longrightarrow} 0$$
  für alle $t \in [-r,r]$. (Danke an Thomas Eder und Daniel Walter)

- S. 356: Unter (2) ist in der Skizze die Beschriftung $Re^{i\theta}$ durch $Re^{2i\theta}$ zu ersetzen (der Punkt z_0 liegt bei $r_0e^{i\theta}$). (Danke an Migjen Stenger)
  Unter (3) war eigentlich folgende Formel gemeint:
$$\int_{\Gamma_R} f(z)\mathrm{d}z = \lim_{R\to\infty}\int_{\gamma_1} f(z)\mathrm{d}z + \lim_{R\to\infty} c \cdot \int_{\gamma_1} f(z)\mathrm{d}z = (1+c)I.$$
  (Danke an Daniel Walter)

- S. 357: In dieser Aufgabe haben sich ein paar kleine Tippfehler eingeschlichen: Der Definitionsbereich von γ_2 ist $[0, \frac{2\pi}{2n}]$. Bei der Substitution wären vor dem letzten $= \int_R^0$ die korrekten Grenzen. Bei der Abschätzung von γ_2 fehlt im Integral γ_2'. Dies hat zur Folge, dass im Zähler der Abschätzung am Ende ein zusätzliches R auftaucht; das Integral konvergiert dennoch gegen 0. (Danke an Johanna Rohlfs)

- S. 367: Bei der gesamten Aufgabe ist statt $\partial K_2(0)$ stets $\partial\mathbb{D}$ gemeint. Dieser Tippfehler ändert an der Argumentation nichts. Zudem sollte die Definition von h lauten: $h\colon \partial\mathbb{D} \to \mathbb{R}_+,\ z \mapsto \frac{g(z)}{f(z)}$. (Danke an Isabella Schmidt und Susanne Werber).

- S. 370: Das letzte Wort in Proposition 6.36 sollte "biholomorph" lauten. (Danke an Daniel Walter)

Differentialgleichungen

- S. 402: Das Ergebnis unten auf der Seite müsste lauten:

  $$F(x,y) = F(0,0) + \tfrac{1}{2}e^{2x}(y^2 + 2x + 4) - 2$$

  Da die Stammfunktion aber nur bis auf eine Konstante eindeutig ist, bleibt der Rest des Lösungsvorschlags trotzdem richtig. (Danke an Stefan Baierl)

- S. 462: Im Einleitungstext findet sich ein Tippfehler: "Die linearen Systeme bieten hier nichts wirklich Neues [...]" (Danke an Isabella von Solemacher)

- S.465: Im Lösungsvorschlag zu F05T1A2 ist bei der Berechnung der Hamiltonfunktion in der ersten Zeile ein Minus verloren gegangen. Die Rechnung sollte lauten:

  $$H(x,y) - H(0,y) = \int_0^x -(\omega^2 - \omega)\mathrm{d}\omega = -(\tfrac{1}{3}x^3 - \tfrac{1}{2}x^2)$$

  Die angegebene Hamiltonfunktion ist dann interessanterweise trotzdem richtig. (Danke an Verena Mayer)

- S. 465: Im Hinweis zu H08T3A3 (a) muss es heißen $\dot{y} = -H_x$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 474: Am Ende der Seite sollte ein + statt - in der Abschätzung stehen:

  $$\rho(t) \geq \rho(0) + \int_0^t \rho(0)(\lambda - c^4)\mathrm{d}\tau = \rho(0)(1 + (\lambda - c^4)t) \xrightarrow{t\to\infty} \infty.$$

  (Danke an Markus Eglseder)

- S. 516: In der Mitte von Teil (a) ist $\det A = 1$ gemeint.

- S. 517: Hier müsste es richtig heißen: "Außerdem ist H als Gruppe..."

Aufgabenlösungen: Algebra

- S. 553: Bei F17T2A4 (a) liefert die Division mit Rest von g durch f, dass $g = fq + h$. (Danke an Isabella Schmidt)

Aufgabenlösungen: Analysis

- S. 567: Richtig sollte es lauten:

  Einsetzen gibt

  $$\cos 2t \overset{!}{=} \ldots = (-3c_1 + 4c_2)\cos 2t + (-3c_2 - 4c_1)\sin 2t$$

  (Danke an Isabella von Solemacher)

- S. 573: Im Lösungsvorschlag zu Aufgabenteil (b) ist die richtige Faktorisierung $z^2 + 2z + 2 = (z+1+i)(z+1-i)$ und die Funktion g_t hat Wertebereich $\mathbb{C}$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 584: Hier sollte es in etwa der Mitte der Seite heißen:

  Weil f und g keine Nullstellen in $\mathbb{D}$ haben, sind sie nicht die Nullfunktion, sodass ξ eine Nullstelle endlicher Ordnung ist.

  Hier war ursprünglich stattdessen die Rede von der 0. (Danke an Matthias Haupt und Markus Tischler)

- S. 590: Bei Teil (a) ergibt sich am Ende $(z + \frac{\pi}{2})g(z)$, was im Folgenden jedoch korrekt war. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 592: Bei der Berechnung der ersten beiden Integrale in H15T3A1 sind die Faktoren $2\pi i$ verloren gegangen. Das Ergebnis stimmt jedoch trotzdem. (Danke an Ludwig Prokop)

- S. 608: Hier haben wir fälschlicherweise Integral und Grenzwert vertauscht, was aber nicht zulässig ist, da es sich um ein uneigentliches Integral handelt. Den korrekten Wert erhält man mit der Stammfunktion $F_n(x) = -\frac{1}{n}(x+n)e^{-x/n}$ (die sich aus partieller Integration ergibt):

  $$\int_0^\infty f_n(x)\mathrm{d}x = \lim_{R\to\infty} \int_0^R f_n(x)\mathrm{d}x = \lim_{R\to\infty} 1 - \frac{1}{n}(R+n)e^{-R/n} = 1$$

  und somit ist auch der gesuchte Grenzwert 1. (Danke an Stefan Reinhard)

- S. 627: Bei Aufgabe 2 fehlt der Wertebereich von f_n. Gemeint ist $f_n\colon \mathbb{R} \to \mathbb{R}$.

- S. 629: Bei der Lösung zu H16T1A1 (a) ist auch der zweite Limes für $z \to z_0$: (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 631: Die Folge $(v_n)_{n\in\mathbb{N}}$ sollte wohl so gewählt sein, dass sich $\lim_{n\to\infty} \exp(\frac{1}{v_n}) = +\pi$ ergibt. Am Argument ändert sich nichts. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 632: Im Lösungsvorschlag zu H16T1A3 (a) müsste in der Mitte des langen Absatzes stehen "gibt es ... ein $x_1 \in]0, x_0[$ mit $y(x_1) = 0$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 634: Die letzte Rechnung im Vorschlag zu H16T1A4 lautet korrekt

  $$\int_0^1 xe^{2x}\mathrm{d}x = \left[\frac{1}{2}xe^{2x}\right]_0^1 - \int_0^1 \frac{1}{2}e^{2x}\mathrm{d}x =$$
  $$= \left[\frac{1}{2}xe^{2x}\right]_0^1 - \frac{1}{2}\left[\frac{1}{2}e^{2x}\right]_0^1 = \frac{1}{2}e^2 - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}e^2 + \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4}(e^2+1).$$

  (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 634: Hier haben wir eine Ruhelage unterschlagen. Es ergibt sich im Fall $x = 0$ auch die Lösung $y = \frac{1}{2}$ der zweiten Gleichung. Linearisierung ergibt die Matrix

$$(\mathrm{D}f)(0, \frac{1}{2}) = \begin{pmatrix} -\frac{1}{4} & 0 \\ 0 & \frac{1}{4} \end{pmatrix}$$

und da einer der Eigenwerte $\frac{1}{4}$ ist, ist die Ruhelage instabil.

- S. 636: Der Nenner der Funktion g_1 müsste $(3z+2)$ sein, die Funktion ist zudem holomorph auf einer Umgebung der 1 (nicht der 0). Im letzteren Teil von (b) ist statt f stets die Funktion h gemeint. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 651: In der Aufgabenstellung zu F17T3A5 ist ein n verloren gegangen.

$$f_n(x) = \frac{n}{1 + n^2x^2}.$$

(Danke an Isabella Schmidt)

- S. 653: Beim Lösungsvorschlag zum Aufgabenteil (b) heißt der letzte Satz natürlich "wird der *maximale* Wert auch angenommen". (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 653: Beim Lösungsvorschlag zu F17T1A3 (a) lautet der allerletzte Term auf dieser Seite $\partial_y \operatorname{Im} f'(z)$. (Danke an Isabella Schmidt)

- S. 660: Im Lösungsvorschlag zu F17T2A3 (b) ist in der zweiten Zeile des Trennens der Variablen[2] ein Exponent falsch. Dort sollte eigentlich stehen:

$$\tfrac{2}{3}\left(g(x_2)^{3/2} - x_1(\tau)^{3/2}\right) = \tfrac{2}{3}\left(x_2^{3/2} - \tau^{3/2}\right)$$

Ab der nachfolgenden Zeile ist die Rechnung dann wieder korrekt. (Danke an Amelie Stebani)

[2] So richtig überzeugt bin ich von dieser Satzkonstruktion nicht. Verbesserungsvorschlag anyone?