

Anmerkungen zu den Videos der Vorlesung 3

Die Gruppen-Axiome

Tafel 1 (17:55)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
4:28	letzter Satz	regulären -> reguläre
4:46	letzte Zeile	i. -> i:
9:46	letzte Zeile	eine reguläre -> eine konstante (also reguläre)
13:37	letzter gesprochen- ner Satz	bildet auf X ab -> bildet auf G ab
13:49	letzter gesprochen- ner Satz	wird abgebildet auf (x^{-1}, x) -> wird abgebildet auf $x^{-1} \cdot x$
16:59	letzter gesprochen- ner Satz	daß man sich -> daß man

Tafel 2 (15:03)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
2:35	letzte Zeile	$i=1, \dots, r$ und $j=1, \dots, s$ -> $i=1, \dots, m$ und $j=1, \dots, n$
3:56	letzter gesprochen- ner Satz	Y liegt im k^r -> Y liegt im k^s
4:43	letzte Zeile	$i=1, \dots, r$ und $j=1, \dots, s$ -> $i=1, \dots, m$ und $j=1, \dots, n$
10:03	letzte Zeile	sind reguläre -> Diese sind reguläre

Tafel 3 (23:52)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
6:44	Text in der Blase	Abbildung -> Abbildungen
17:37	“Diese” im gesprochenen Text	Gemeint ist Aussage (1), die leider nicht sichtbar ist.
19:46		
19:46	letzte Zeile	Zu (2) äquivalent -> Zu (1) äquivalent

Tafel 4 (20:22)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
4:54	der gestrichelte Pfeil	Im allgemeinen ist die Abbildung $A \otimes B \rightarrow C$, die wir $\tilde{\psi}$ nennen wollen, lediglich eine k -lineare Abbildung. Sie ist ein Ring-Homomorphismus (und damit ein k -Algebra-Homomorphismus), wenn gilt $\psi(ac, bd) = \psi(a, b) \cdot \psi(c, d)$ für $a, c \in A$ und $b, d \in B$. Es gilt dann nämlich $\begin{aligned} \tilde{\psi}((a \otimes b) \cdot (c \otimes d)) &= \tilde{\psi}((ac) \otimes (bd)) \\ &= \psi(ac, bd) \\ &= \psi(a, b) \cdot \psi(c, d) \\ &= \tilde{\psi}(a \otimes b) \cdot \tilde{\psi}(c \otimes d) \end{aligned}$
10:48	$\tilde{\psi}$	Die Abbildung $\tilde{\psi}$ ist ein k -Algebra-Homomorphismus, weil gilt: $\psi(ac, bd) = \psi(a, b) \cdot \psi(c, d)$ für $a, c \in A$ und $b, d \in B$. Es ist nämlich

$$\begin{aligned}
 \psi(ac, bd) &= u^*(ac) \cdot v^*(bd) \\
 &\stackrel{1}{=} u^*(a) \cdot u^*(c) \cdot v^*(b) \cdot v^*(d) \\
 &= u^*(a) \cdot v^*(b) \cdot u^*(c) \cdot v^*(d) \\
 &= \psi(a, b) \cdot \psi(c, d).
 \end{aligned}$$

11:42	letzter gesprochen- ner Satz	diese Bedingungen -> diese Bedingung
18:03	letzter gesprochen- ner Satz	ψ -Stern -> ψ -Schlange
18:49	letzter gesprochen- ner Satz	u-Stern -> v-Stern

Tafel 5 (22:30)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
9:39	letzter Satz	Abbildung -> k-Algebra-Homomorphismus
14:52	letzter gesprochen- ner Satz	e Komma x -> e mal x
15:28	letztes Diagramm	es fehlen die Symbole welche die Kommutativität des Diagramms kennzeichnen
16:23	letzter gesprochen- ner Satz	in x^{-1} mal y -> in x^{-1} Komma y
18:29	letzter gesprochen- ner Satz	jeden Punkt x aus A -> jeden Punkt x aus G
20:34	letzter gesprochen- ner Satz	x Komma x^{-1} -> x^{-1} Komma x
22:12	letzter gesprochen- ner Satz	weitreichende Eigenschaften -> weitreichende Kosequenzen

¹ u^* und v^* sind k-Algebra-Homomorphismen.