Anmerkungen zu den Videos der Vorlesung 8

Tori, F-Strukturen, Dualität von $X^*(T)$ und $X_*(T)$

Tafel 1 (11:57 - 163,8 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
2:45	letzte Zeile	Ein F-Struktur -> Eine F-Struktur
10:20 - 10.29	gesprochener Satz	Die bildet den Koordinatenring von Y **auf** den Koordinatenring von X ab. -> Die bildet den Koordinatenring von Y **in** den Koordinatenring von X ab.

Tafel 2 (15:48 - 218,4 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
1:32	Ende der letzten Zeile	... (vgl. 1.6.14 F). -> ... (vgl. 1.6.14).
10:30	Anfang der letzten Zeile (rot)	$\beta = \mathrm{Id}\otimes\phi^*(f)$: ... -> $\beta := \mathrm{Id}\otimes\phi^*_F$: ...
11:13	gesprochener Satz	ϕ^* bildet k[X] ab in k[Y] ... -> ϕ^* bildet k[Y] ab in k[X] ...

Tafel 3 (18:55 - 269,0 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
11:48	letzte Zeile	Die Charaktere **einer** über F **definierten** Torus sind über F definiert. -> Die Charaktere **eines** über F **zerfallenden** Torus sind über F definiert.
13:13	erster Satz der letzten Zeile	Sei T ein über F **definierter** Torus. -> Sei T ein über F **zerfallender** Torus.

Tafel 4 (14:41 - 214,3 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
4:26	Ende der letzten Zeile	$\ldots \longrightarrow F[\mathbf{D}_n] / \phi^*(F[T]) \longrightarrow 0$ -> $\ldots \longrightarrow F[T] / \phi^*(F[\mathbf{D}_n]) \longrightarrow 0$
11:33	Ende der letzten Zeile	$\ldots \longrightarrow k\otimes_F F[\mathbf{D}_n] / \phi^*(F[T]) \longrightarrow 0$ ->

		$\ldots \longrightarrow k\otimes_F F[T] / \phi^*(F[\mathbf{D}_n]) \longrightarrow 0$
13:21	letzte Zeile	$\dim_k\ k\otimes_F F[\mathbf{D}_n] / \phi^*(F[T]) = \dim_F F[\mathbf{D}_n] / \phi^*(F[T])$ -> $\dim_k\ k\otimes_F F[T] / \phi^*(F[\mathbf{D}_n]) = \dim_F F[T] / \phi^*(F[\mathbf{D}_n])$

Tafel 5 (16:00 - 244,3 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
3:14	Ende der letzten Zeile	... der F-Struktur $F[T] = F[\mathbf{D}_n]$. -> ... der F-Struktur V_F von V.
3:09 - 3.18	gesprochener Satz	Diese Basis ist auch eine k-Vektorraumbasis des Koordinatenrings. -> Diese Basis ist auch eine k-Vektorraumbasis des k-Vektorraums V.
3:42 - 3:45	Ende des letzten gesprochenen Satzes	... des Koordinatenrings -> der k-Vektorraums V.
3:46	letzte Zeile	von k[T] -> von V.
14:01	letzte Zeile	$A_\chi(F[T]) \subseteq F[T]$ -> $A_\chi(V_F) \subseteq V_F$

Tafel 6 (15:06 - 198,4 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
2:36	letzte Zeile	$X \times Y \longrightarrow \mathrm{Aut}\ \mathbf{G}_m$, -> $X \times Y \longrightarrow X^*(\mathbf{G}_m)$,
11:39	Mitte der letzten Zeile	$\ldots \longrightarrow X^*(G) \times X_*(G) \longrightarrow \ldots$ -> $\ldots \longrightarrow X^*(\mathbf{D}_n) \times X_*(\mathbf{D}_n) \longrightarrow \ldots$
11:39	Ende der letzten Zeile	$--- \longrightarrow \mathrm{Aut}(G_m)\ (\cong \mathbb{Z})$ -> $\ldots \longrightarrow X^*(\mathbf{G}_m)\ (\cong \mathbb{Z})$ **Anmerkungen**. (i) Im Bild der betrachteten Abbildung liegt auch der triviale Charakter. Dieser ist kein Automorphismus von $\mathbf{G}_m$. (ii) Das Bild der Abbildung besteht aus Gruppen-Homomorphismen, die reguläre Abbildungen sind, d.h. aus Charakteren von $\mathbf{G}_m$. Nur zwei dieser

		Charaktere sind Automorphismen, nämlich die identische Abbildung $t \mapsto t$ und der Antipode $t \mapsto t^{-1}$ (vgl. 3.2.10 Aufgabe 6).

Tafel 7 (17:28 - 264,9 MB)

Zeit	Gegenstand	problematischer Text -> Korrektur
1:04 - 1:07	gesprochener Satz	Das Ergebniss ist ein Automorphismus der $\mathbf{G}_m$. -> Das Ergebniss ist ein Charakter der $\mathbf{G}_m$
2:29	Ende der letzten Zeile	... $\bullet\chi_n(\mathrm{diag}(t^{b_1},...,\mathrm{diag}(t^{b_n}))$ -> ... $\bullet\chi_n(\mathrm{diag}(t^{b_1},...,\mathrm{diag}(t^{b_n}))^{a_n}$