

Geometrie der Schemata

gelesen von Prof. Dr. Frank Herrlich im Wintersemester 2015/16 am KIT

Geschrieben in \LaTeX von Arthur Martirosian, arthur.martirosian.93@gmail.com

11. März 2017

Inhaltsverzeichnis

I	Schemata	5
§ 1	Affine Schemata	5
§ 2	Garben	12
§ 3	Schemata	19
§ 4	Abgeschlossene Unterschemata	22
§ 5	Faserprodukte.	24
§ 6	Punkte	31
§ 7	Endlichkeitseigenschaften.	33
§ 8	Eigentliche Morphismen.	37
II	Garben und Divisoren	43
§ 9	\mathcal{O}_X -Modulgarben	43
§ 10	Lokal freie Garben	48
§ 11	Divisoren und invertierbare Garben.	55
III	Kohomologie von Garben	57
§ 12	Garbenkohomologie als abgeleiteter Funktor.	57
§ 13	Čech-Kohomologie	68
§ 14	Kohomologie quasikohärenter Garben	72
§ 15	Kohomologie auf projektiven Schemata.	79
§ 16	Der Satz von Riemann-Roch für Kurven.	88

