

Prof. Dr. M. Rapoport ( rapoport@math.uni-bonn.de)

## Vorbesprechung zum Seminar im SS 2010

„Drinfeld-Modulvarietäten“

am Mittwoch, dem 27. Januar 2010, 16.30 Uhr  
im Raum 2.008 (MATH / LWK)

In diesem Seminar wollen wir das Buch von G. Laumon [L] teilweise durcharbeiten. Drinfeld-Modulvarietäten sind Analoga für  $GL_n$  im Funktionenkörperfall von Modulräumen von abelschen Varietäten, und allgemeiner Shimuravarietäten, im Zahlkörperfall. Viele der im Zahlkörperfall verwendeten Methoden lassen sich auf den Funktionenkörperfall übertragen, aber sind hier größtenteils einfacher zu handhaben. Ziel des Seminars ist es zum einen, sich mit dem Begriff eines Drinfeldmoduls und seinen Kohomologiegruppen (Tatemodul und Dieudonnémodul) vertraut zu machen, und zum anderen die Methoden zur Konstruktion von Modulvarietäten und der Untersuchung ihrer Struktur an einem relativ leicht zugänglichen Modellfall zu studieren.

Auf der Vorbesprechung werden die Vorträge vorgestellt und verteilt.

### LITERATUR

- [1] [DH] P. Deligne, D. Husemoller, *Survey of Drinfeld modules*. Current trends in arithmetical algebraic geometry (Arcata, Calif., 1985), 25–91, Contemp. Math., 67, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 1987.
- [2] [D] V. Drinfeld, *Elliptic modules*. (Russian) Mat. Sb. (N.S.) 94(136) (1974), 594–627, 656.
- [3] [L] G. Laumon, *Cohomology of Drinfeld modular varieties. Part I. Geometry, counting of points and local harmonic analysis*. Cambridge Studies in Advanced Mathematics, 41. Cambridge University Press, Cambridge, 1996. xiv+344 pp.