

Oberseminar Algebra und Zahlentheorie, WS 2012/13

Thema: Kac-Moody-Gruppen, affine Flaggenvarietäten und Anwendungen

(Vorläufiges) Programm

14.11.12: ind-Varietäten und ind-Gruppen.

(Hans Franzen; Literatur: [5, IV.1-3])

21.11.12: pro-Gruppen und pro-Lie-Algebren.

(Roland Huber; Literatur: [5, IV.4])

28.11.12: Einführung über Kac-Moody-Algebren.

(Anna-Louise Gensing; Literatur: [5, I])

05.12.12: Darstellungstheorie von Kac-Moody-Algebren.

(Bea Schumann; Literatur: [5, II])

12.12.12: Konstruktion von Kac-Moody-Gruppen.

(Sascha Orlik; Literatur: [5, V-VII])

17.12.12: Affine Kac-Moody-Gruppen und affine Schubert-Varietäten.

(Martin Bender; Literatur: [5, XIII], [6])

09.01.13.: Anwendungen, Teil I: Lusztigs Einbettung.

(Klaus Bongartz; Literatur: [6])

16.01.13: Anwendungen, Teil II: Flachheit von lokalen Modellen.

(Markus Reineke; Literatur: [1], [2], [3])

23.01.13: Anwendungen, Teil III: Affine Springer-Theorie.

(Thorsten Weist, Mark Kuschowitz; Literatur: [4])

Literatur

- [1] A. BEAUVILLE, Y. LASZLO. *Conformal Blocks and Generalized Theta Functions*. Commun. Math. Phys. 164, S. 385-419, 1994.
- [2] G. FALTINGS. *Algebraic loop groups and moduli spaces of bundles*. J. Eur. Math. Soc. 5, S. 41-68, 2003.
- [3] U. GÖRTZ. *On the flatness of models of certain Shimura varieties of PEL-type*. Math. Ann. 321, S. 687-727, 2001.
- [4] D. Kazhdan, G. Lusztig. *Fixed point varieties on affine flag manifolds*. Israel J. Math. 62, S. 129-168, 1988.
- [5] S. KUMAR. *Kac-Moody Groups, their Flag Varieties and Representation Theory*. Birkhäuser. Boston. 2002.
- [6] P. MAGYAR. *Affine Schubert Varieties and Circular Complexes*. Preprint:arXiv:math/0210151v1 [math.AG]. 2002.
- [7] J. TITS. *Uniqueness and Presentation of Kac-Moody Groups over Fields*. J. Algebra 105, S. 542-573, 1987.