

# Oberseminar

## Der Auslander-Reiten-Köcher von Gruppenalgebren

WS 2014/15

Termin: Mo. 15:30 – 17:00 (Raum 48-438)

Beginn: 27. 10. 2014

- 27.10.14 Caroline Lassueur: **Einführung**  
03.11.14 Pablo Luka: **Irreduzible Abbildungen und die Auslander-Reiten-Translation** ([1, §IV.1, §IV.2],[2, Chap. V])  
10.11.14 Thomas Gobet: **Die Existenz fast-zerfallender Sequenzen und der Auslander-Reiten-Köcher** ([1, §IV.3], see also [2, 3])  
17.11.14 Simon Schmider: **Der Satz von Webb** ([13])  
24.11.14 Simon Schmider  
1.12.14 Britta Späth: **AR-Komponenten von zyklischen Blöcken** ([5])  
8.12.14 Susanne Danz: **AR-Komponenten von wilden Blöcken** ([8])  
15.12.14 Elisabeth Schulte: **Endotriviale Moduln im AR-Köcher** ([4])  
5.1.15 Attila Maróti: **AR-Komponenten von spezifischen Moduln** ([9])  
12.1.15 Ulrike Faltings: **AR-Komponenten und einfache Moduln** ([10])  
19.1.15 Caroline Lassueur: **Die Position einfacher Moduln im AR-Köcher** ([11, 12])  
26.1.15 Micheal Livesey: **Einfache Moduln im AR-Köcher der Symmetrischen Gruppen** ([6])  
2.2.15 Lucas Ruhstorfer: **Algebraische Moduln im AR-Köcher** ([7])

### LITERATUR

- [1] I. Assem, D. Simson, and A. Skowroński. *Elements of the representation theory of associative algebras. Vol. 1*, volume 65 of *London Mathematical Society Student Texts*. Cambridge University Press, Cambridge, 2006.
- [2] M. Auslander, I. Reiten, and S.O. Smalø. *Representation theory of Artin algebras*, volume 36 of *Cambridge Studies in Advanced Mathematics*. Cambridge University Press, Cambridge, 1997.
- [3] D. Benson. *Modular representation theory: new trends and methods*, volume 1081 of *Lecture Notes in Mathematics*. Springer-Verlag, Berlin, 1984.
- [4] C. Bessenrodt. Endotrivial modules and the Auslander-Reiten quiver. In *Representation theory of finite groups and finite-dimensional algebras (Bielefeld, 1991)*, volume 95, pages 317–326. Birkhäuser, Basel, 1991.
- [5] C. Bessenrodt. Modular representation theory for blocks with cyclic defect groups via the Auslander-Reiten quiver. *J. Algebra*, 140(1):247–262, 1991.
- [6] C. Bessenrodt and K. Uno. Character relations and simple modules in the Auslander-Reiten graph of the symmetric and alternating groups and their covering groups. *Algebr. Represent. Theory*, 4(5):445–468, 2001.
- [7] David A. Craven. Algebraic modules and the Auslander-Reiten quiver. *J. Pure Appl. Algebra*, 215(3):221–231, 2011.
- [8] K. Erdmann. On Auslander-Reiten components for group algebras. *J. Pure Appl. Algebra*, 104(2):149–160, 1995.
- [9] S. Kawata. On Auslander-Reiten components for certain group modules. *Osaka J. Math.*, 30(2):137–157, 1993.
- [10] S. Kawata. On Auslander-Reiten components and simple modules for finite group algebras. *Osaka J. Math.*, 34(3):681–688, 1997.

- [11] S. Kawata, G. O. Michler, and K. Uno. On simple modules in the Auslander-Reiten components of finite groups. *Math. Z.*, 234(2):375–398, 2000.
- [12] S. Kawata, G. O. Michler, and K. Uno. On Auslander-Reiten components and simple modules for finite groups of Lie type. *Osaka J. Math.*, 38(1):21–26, 2001.
- [13] P. J. Webb. The Auslander-Reiten quiver of a finite group. *Math. Z.*, 179(1):97–121, 1982.

**Interessierte Hörer sowie weitere Vortragende sind herzlich willkommen!**