

**SEMINAR ZUR  $K$ -THEORIE  
SOMMERSEMESTER 2011**

ARTHUR BARTELS AND MICHAEL JOACHIM

Die dem Seminar zugrundeliegende Quelle sind Atiyahs Lectures Notes über  $K$ -theorie, 1967 erschienen bei Benjamin, und im Nachdruck 1994 bei Addison Wesley.

**Vortrag am 7.4.2011:** *Grundlegendes über Vektorbündel (Teil 1)*  
(Atiyah §1.1 und §1.2)

**Vortrag am 14.4.2011:** *Grundlegendes über Vektorbündel (Teil 2)*  
(Atiyah §1.3 und §1.5)

**Vortrag am 21.4.2011:** *Vektorbündel über kompakten Räumen (Teil 1)*  
(Atiyah §1.4 (Teil 1), bis Remark auf Seite 23)

**Vortrag am 28.4.2011:** *Vektorbündel über kompakten Räumen: (Teil 2)*  
(Atiyah §1.4 (Teil 2), ab Lemma 1.4.9)

**Vortrag am 5.5.2011:**  *$K$ -Theorie: Grundlegende Definitionen*  
(Atiyah, §2.1 und §2.2 (Teil 1), bis Lemma 2.2.3)

**Vortrag am 12.5.2011:**  *$K$ -Theorie: Homologische Eigenschaften*  
(Atiyah, §2.2 (Teil 2), ab Lemma 2.2.3)

**Vortrag am 19.5.2011:** *Bott-Periodizität (Teil 1)*  
(Atiyah, §2.3 (Teil 1), ab Seite 61, bis Corollary 2.3.7)

**Vortrag am 26.5.2011:** *Bott-Periodizität (Teil 2)*  
(Atiyah, §2.3 (Teil 2), ab Corollary 2.3.7)

**Vortrag am 9.6.2011:** *Multiplikative Struktur der  $K$ -Gruppen (Teil 1)*  
(Atiyah, §2.6 (Teil 1), bis Corollary 2.6.8)

**Vortrag am 23.6.2011:** *Multiplikative Struktur der  $K$ -Gruppen (Teil 2)*  
(Atiyah, §2.6 (Teil 2), ab Corollary 2.6.8)

**Vortrag am 30.6.2011:** *Spezifische Berechnungen von  $K$ -Gruppen*  
(Atiyah, §2.5 und §2.7 (Teil 1), bis inklusive Proposition 2.7.2)

**Vortrag am 7.7.2011:** *Thom-Isomorphismus*  
(Atiyah, §2.7 (Teil 2), ab Theorem 2.7.8)

**Vortrag am 14.7.2011:** *Satz von Atiyah und Jänich*  
(Atiyah, Appendix (Seiten 153-166))

MATHEMATISCHES INSTITUT, UNIVERSITÄT MÜNSTER, EINSTEINSTR. 62, D-48149 MÜNSTER  
*E-mail address:* [bartelsa@math.uni-muenster.de](mailto:bartelsa@math.uni-muenster.de)

MATHEMATISCHES INSTITUT, UNIVERSITÄT MÜNSTER, EINSTEINSTR. 62, D-48149 MÜNSTER  
*E-mail address:* [joachim@math.uni-muenster.de](mailto:joachim@math.uni-muenster.de)