

# OBERSEMINAR ZUR ALGEBRA UND ALGEBRAISCHEN KOMBINATORIK

Dienstag, 4. Mai 2004, 14-16 Uhr, Raum A410

**Marcos Soriano**

## **Eine Einführung in die Theorie zellulärer Algebren**

In diesem ersten einer Reihe von Vorträgen, die in unregelmässigen Abständen im Laufe des Semesters stattfinden werden, möchte ich eine „klassische“ Einführung in den Begriff der zellulären Algebra geben. Zelluläre Algebren wurden von Graham und Lehrer erfunden, um einige wichtige Familien von Algebren (z.B. Ariki-Koike Algebren, Brauers Zentralisator-Algebren und Temperley-Lieb Algebren) unter ein gemeinsames axiomatisches Dach zu bringen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Darstellungstheorie von (endlichdimensionalen) zellulären Algebren über Körpern gelten.

**Literatur:** J.J. Graham, G.I. Lehrer, *Cellular algebras*, Invent. Math. 123, 1-34 (1996)

---

## **Everybody knows what a cellular algebra is.**

In the first of a series of talks that will be scattered throughout the summer term I will give a “classical” introduction to the concept of cellular algebras. Cellular algebras were invented by Graham and Lehrer to collect a large number of particular algebras (e.g. Ariki-Koike algebras, Brauer centralizer algebras and Temperley-Lieb algebras) under a common axiomatic roof. Special attention will be paid to the common representation theoretic features that hold for (finite dimensional) cellular algebras over fields..

**Literature:** J.J. Graham, G.I. Lehrer, *Cellular algebras*, Invent. Math. 123, 1-34 (1996)