



# Prof. Dr. Christian Bär, Prof. Dr. Bernhard Hanke

## Blockseminar "Komplexe Flächen"

### ZEIT:

24.5.2010, 18:00 Uhr - 28.5.2010, 13:00 Uhr

### ORT:

Europäische Akademie Mecklenburg-Vorpommern  
Am Eldenholz 23  
17192 Waren / Müritz

In diesem Blockseminar erhalten fortgeschrittene Studenten eine Einführung in das klassische Gebiet der komplexen Flächen. Die komplexen Flächen bilden eine besonders gut handhabbare Klasse von reell 4-dimensionalen Mannigfaltigkeiten, in der sich viele wichtige Beispiele finden. So sind z.B. K3-Flächen, die wir detailliert studieren werden, auch in der mathematischen Physik von Bedeutung. Ziel des Blockseminars ist es, die grundlegenden Definitionen, die wichtigsten Invarianten, die interessantesten Beispiele und die Enriques-Kodaira-Klassifikation kennen zu lernen.

Die Teilnehmer sollten Grundkenntnisse der Differentialgeometrie (Mannigfaltigkeiten, insbesondere komplexe, Differentialformen, ...) und der algebraischen Topologie (Homologie, Betti-Zahlen,...) haben. An einigen Stellen werden charakteristische Klassen verwendet, über die man sich hier informieren kann. Auch die Sprache der Garben und ihrer Kohomologie werden wir benutzen; sie kann z.B. im Buch von Warner, Kapitel 5, wiederholt werden, vgl. das Vortragsprogramm. Spezielle Kenntnisse der algebraischen Geometrie werden nicht vorausgesetzt.

Der Vortragsplan und die Informationen zur Anmeldung finden sich auf der unten verlinkten Internetseite.

### Kontakt:

Humboldt-Universität zu Berlin . Institut für Mathematik  
SFB 647 . Unter den Linden 6 . 10099 Berlin  
Tel. +49 30 2093 1804 . Fax. +49 30 2093 2727  
sfb647@math.hu-berlin.de

[www.raumzeitmaterie.de](http://www.raumzeitmaterie.de)