



Mathematisches
Forschungsinstitut
Oberwolfach

Mitglied der

Leibniz
Leibniz-Gemeinschaft

Differentialgleichungen

Fortbildung für Lehrkräfte an Gymnasien



Organisatoren: Ernst Kuwert, Tobias Malkmus, Martin Nolte (Freiburg)

2.-8. November 2014
Anreise Sonntag ab 17 Uhr
max. 25 Teilnehmer

Bewerbung bis zum
6.10.2014 über die Fach-
referenten der Mathematik
der Regierungspräsidien in
Baden-Württemberg

Kostenfreie Unterkunft und
Verpflegung im MFO

Die meisten Objekte und Vorgänge in Geometrie, Natur und Technik werden durch Differentialgleichungen modelliert. Es ist die Aufgabe der Mathematik, die beobachtbaren Phänomene analytisch zu begründen. Bei gewöhnlichen Differentialgleichungen und bei linearen partiellen Differentialgleichungen gibt es dazu eine gut entwickelte Theorie. Inzwischen wurden auch für nichtlineare partielle Differentialgleichungen interessante, grundlegende Konzepte entdeckt.

Der Fokus des Seminars liegt auf partiellen Differentialgleichungen. Vorab werden wir gewöhnliche Differentialgleichungen diskutieren, um einen Zugang zu finden und Gemeinsamkeiten zu beleuchten. Neben den klassischen Darstellungsformeln für Lösungen wollen wir modernere Techniken vorstellen, wobei die Variationsmethoden einen Schwerpunkt bilden. Insgesamt ist das Ziel nicht eine vollständige Theorie zu präsentieren, sondern exemplarisch die Aussagekraft der Analysis in Anwendungen.

Weitere Infos: www.mfo.de/occasion/1445b/www_view