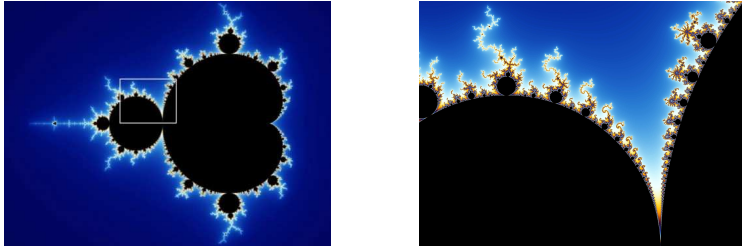
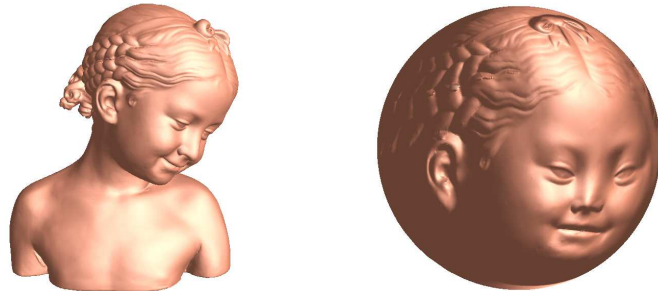


Die Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls Funktionentheorie bilden konforme (=winkeltreue) Abbildungen und deren Verallgemeinerungen. Diese Abbildungen treten in den verschiedensten Situationen in Erscheinung, z.B.

- bei der Untersuchung von fraktalen Gebilden wie der Mandelbrot Menge in der komplexen Dynamik:



- bei der Klassifikation und Analyse von gekrümmten Flächen:



Konforme Abbildung einer Riemannschen Fläche

- zur Untersuchung von Wachstumsprozessen zweidimensionaler Strukturen (Loewner Evolution).

## Themenvergabe

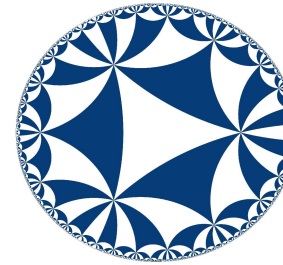
Interesse an einer Abschlussarbeit in Funktionentheorie? Dann wenden Sie sich unverbindlich an uns:

Lehrstuhl für Funktionentheorie  
 Prof. Dr. Oliver Roth  
 PD Dr. Daniela Kraus  
 PD Dr. Jürgen Grahl  
 Emil Fischer Straße 40

www4.mathematik.uni-wuerzburg.de  
 roth@mathematik.uni-wuerzburg.de  
 dakraus@mathematik.uni-wuerzburg.de  
 grahl@mathematik.uni-wuerzburg.de  
 97074 Würzburg

# Funktionentheorie

(Lehrstuhl für Mathematik IV)



## Bachelor- und Masterarbeiten

(Mathematik, Computational Mathematics, Mathematische Physik)

Wir vergeben fortlaufend Themen für Bachelor- und Masterarbeiten aus dem Bereich der Forschungsschwerpunkte

- **Geometrische Funktionentheorie**
- **Konforme Geometrie**

des Lehrstuhls. Es bestehen enge inhaltliche Querverbindungen zur Funktionalanalysis, Differentialgeometrie, Theorie der partiellen und gewöhnlichen Differentialgleichungen, Kontrolltheorie, Nichtlinearen Analysis, Zahlentheorie und Algebra sowie der Mathematischen Physik, so dass bei Interesse auch Themen mit Bezügen zu diesen Gebieten bearbeitet werden können. Das Themenspektrum umfasst sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientierte Problemstellungen.

Daniela Kraus

Oliver Roth

Jürgen Grahl

# Der Weg zur Bachelorarbeit



# Der Weg zur Masterarbeit



## Bachelor



Voraussetzung für eine Bachelorarbeit über ein Thema aus der Funktionentheorie ist die erfolgreiche Teilnahme am Teilmodul *Einführung in die Funktionentheorie (10-M-FTH-1)*. Dieses wird in jedem Sommersemester angeboten. Ein guter Einstieg in eine Bachelorarbeit ist ferner die Teilnahme am *Seminar Funktionentheorie*, welches in jedem Wintersemester im Anschluss an die Bachelorvorlesung stattfindet. Es besteht die Möglichkeit, Seminarvortrag und Bachelorarbeit inhaltlich miteinander zu verbinden! Da die Anzahl der Teilnehmer am Seminar begrenzt ist, empfiehlt sich eine rechtzeitige Voranmeldung, z.B. per eMail.

Eine Liste bisheriger Themen finden Sie z.B. unter [www.mathematik.uni-wuerzburg.de/~roth/theses.html](http://www.mathematik.uni-wuerzburg.de/~roth/theses.html)

## Master



Voraussetzung für eine Masterarbeit über ein Thema aus der Funktionentheorie ist die erfolgreiche Teilnahme an der Mastervorlesung *Funktionentheorie (M=AFTH)*, die in jedem Wintersemester stattfindet. Darüber hinaus wird die Teilnahme an der sich anschließenden Vorlesung *Reelle Methoden der Komplexen Analysis (M=VANA)*, am *Masterseminar Funktionentheorie (M=SFTH)* oder an der *AG Funktionentheorie (M=GFTH)* vorausgesetzt. Die Kombination Seminar/AG Funktionentheorie wird regelmäßig in jedem Wintersemester angeboten. Es besteht die Möglichkeit, Seminarvortrag bzw. Vortrag im Rahmen der AG inhaltlich mit der Masterarbeit zu verbinden.