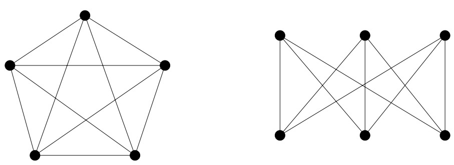
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Institut für Mathematische Logik
Dr. Martin Grohe

Eckerstr. 1
79104 Freiburg
Tel.: 0761/203-5607
http://logik.mathematik.uni-freiburg.de/personen/Grohe.html

Vorlesung:	**Einbettungen und Minoren von Graphen** WS99/00
Zeit und Ort:	Mi 16–18 Uhr, SR218, Eckerstr. 1

Kuratowski bewies 1930, daß ein Graph genau dann in die Ebene einbettbar ist (d.h. so gezeichnet werden kann, daß sich keine Kanten überkreuzen), wenn er die beiden folgenden Graphen nicht als topologische Subgraphen enthält:



Es war lange Zeit offen, ob es eine analoge Charakterisierung auch für die Einbettbarkeit von Graphen in andere Flächen, beispielsweise den Torus, gibt.

Erst vor etwa zehn Jahren haben Robertson und Seymour diese Frage positiv beantwortet. Dazu haben sie eine umfangreiche Theorie entwickelt, die noch zahlreiche andere Konsequenzen hat und im Mittelpunkt der aktuellen Forschung in der Graphentheorie steht.

Die Vorlesung soll in diese sogenannte Graphminorentheorie einführen.

Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse der Graphentheorie.

Achtung: Die Vorlesung beginnt erst in der zweiten Semesterwoche (erster Termin ist der 27. Oktober 1999).