

Lokale Grenzwertsätze zum Zählen zusammenhängender Graphen

Ein fundamentales kombinatorisches Problem ist die Bestimmung der Zahl der zusammenhängenden Graphen mit einer gegebenen Zahl von Knoten und Kanten. In diesem Vortrag wird ein probabilistischer Zugang zu diesem Problem dargestellt. Als Hilfsmittel werden zufällige Graphen betrachtet. Zunächst werden zentrale und lokale Grenzwertsätze hergeleitet für die Zahl der Knoten in der größten Zusammenhangskomponente eines zufälligen Graphen, dann bivariate Grenzwertsätze für die Zahl der Knoten und Kanten in der größten Komponente. Mit Hilfe dieser Grenzwertsätze kann schließlich die Zahl der zusammenhängenden Graphen bestimmt werden.

Prof. Dr. Amin Coja-Oghlan (University of Edinburgh)