



# Die Anzahl der Knoten großen Grades in Zufallsbäumen

BERNHARD GITTENBERGER<sup>1</sup> <gittenberger@dmg.tuwien.ac.at>

Wir studieren das asymptotische Verhalten der Zahl  $N_{k,n}$  von Knoten gegebenen Grades  $k$  in unmarkierten Zufallsbäumen, wenn die Baumgröße  $n$  und der Knotengrad  $k$  beide gegen unendlich gehen. Sei  $t_n$  die Anzahl der Bäume der Größe  $n$  und  $\rho$  der Konvergenzradius der erzeugenden Funktion der Folge  $(t_n)$ . Es wird gezeigt, daß  $N_{k,n}$  asymptotisch normalverteilt ist, falls  $n\rho^k \rightarrow \infty$  und Poisson-verteilt, falls  $n\rho^k \rightarrow C > 0$ . Im Fall  $n\rho^k \rightarrow 0$  degeneriert die Verteilung. Gleiches gilt für unmarkierte Wurzelbäume und Wälder.



---

<sup>1</sup>Inst. f. Diskrete Math. und Geometrie, TU Wien