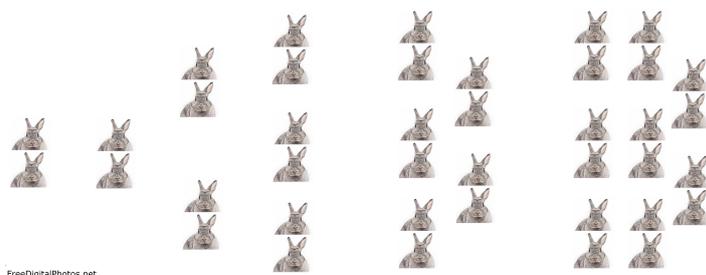


L3-Seminar / Proseminar  
**Erzeugende Funktionen**  
Wintersemester 2013/14

Wie viele Möglichkeiten gibt es, aus 2 und 5-Cent-Stücken einen vorgegebenen Betrag zu kombinieren?

Wie findet man eine explizite Formel für die  $n$ -te Fibonacci-Zahl?

Wie viele zusammenhängende markierte Graphen gibt es zu fester Knotenzahl?



Diese und viele andere Fragen verbindet, dass man sie mit Hilfe erzeugender Funktionen „lösen“ kann: Wir wollen im Seminar den Ansatz verfolgen, die auftretenden Folgen als Koeffizienten einer Potenzreihe zu interpretieren und die so entstehenden Funktionen untersuchen.

**Voraussetzungen:** Die Grundvorlesungen Lineare Algebra und Analysis.

**Zielgruppe:** Das Seminar ist für L3-Studenten und als Proseminar für Bachelor-Studenten konzipiert.

**Literatur:** Wilf, H.: *Generatingfunctionology*.

---

Zur **Vorbesprechung** treffen wir uns mit allen Interessierten am

**17.7.2013 um 14 Uhr im Raum 309, Robert-Mayer-Str. 6–8.**

Falls Sie Interesse haben, aber nicht zur Vorbesprechung kommen können, schicken Sie eine Mail an [rlehnert@math.uni-frankfurt.de](mailto:rlehnert@math.uni-frankfurt.de) oder [zachhuber@math.uni-frankfurt.de](mailto:zachhuber@math.uni-frankfurt.de).