

# Seminar 16

Jörn Loviscach

Versionsstand: 25. Januar 2010, 19:11

1. Von 100.000.000 Bakterien in der Petrischale seien genau zwei vom Genotyp A und die übrigen vom Genotyp B. Sie haben 100 Bakterien davon unter dem Mikroskop. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, *genau ein* Bakterium mit Genotyp A unter dem Mikroskop zu haben? Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, *genau zwei* der Bakterien mit Genotyp A unter dem Mikroskop zu haben?
2. Im Schnitt sei jedes 50.000.000ste Bakterium vom Genotyp A, die übrigen vom Genotyp B. Sie haben 100 Bakterien unter dem Mikroskop. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, *genau ein* Bakterium mit Genotyp A unter dem Mikroskop zu haben? Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, *genau zwei* der Bakterien mit Genotyp A unter dem Mikroskop zu haben?