

# Seminar 5

Jörn Loviscach

Versionsstand: 3. November 2009, 15:28

1. Auf der mRNA stehen Dreiergruppen (Codons) der vier Basen Adenin, Guanin, Cytosin und Uracil für je eine Aminosäure. Wie viele verschiedene Aminosäuren könnten damit im Prinzip <sup>c1</sup> unterschieden werden?
2. Drei Bytes von  $10^9$  Bytes im Speicher eines Rechners seien falsch, zum Beispiel durch kosmische Strahlung. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Datensatz von 1000 Byte Länge alle drei Fehler enthält?
3. Die sechs Zahlen einer Lottoziehung 6 aus 49 seien bekannt. Wie viele Möglichkeiten gibt es, genau vier Richtige (nicht drei, nicht fünf) zu haben?

c1 removed text by jl: pro Codon