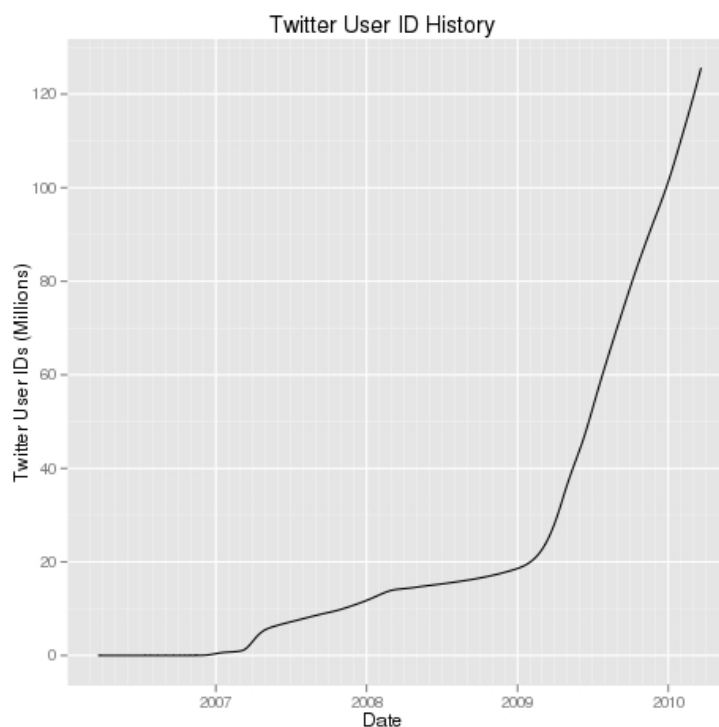


Sozialwissenschaftliche Modelle und Daten
Aufgabenblatt 4: Multilevel Modelle

1. Was ist die grundlegende Idee von Multilevel-Modellen? Wie unterscheiden sie sich von den bisher kennengelernten demographischen Modellen?
2. Erklären Sie, warum sich bei einfachen Diffusionsprozessen (ohne Abnahme) ein sogenanntes logistisches Wachstum ergibt.
3. Erklären Sie die Unterschiede, die sich zwischen einfachen Diffusionsprozessen und den beiden Varianten mit Abnahme zeigen.
4. Verwenden Sie die Funktion zur Simulation paralleler Diffusionsprozesse und verwenden Sie unterschiedliche Übertragungswerte für die einzelnen Prozesse. Variieren Sie diese systematisch. Was zeigt sich?
5. Betrachten Sie folgende Grafik, die die Zahl an Nutzer-IDs bei Twitter im zeitlichen Verlauf erfasst:



Lässt sich dieser Verlauf mit den bisher kennengelernten Diffusionsprozessen beschreiben bzw. annähern? Wenn ja, mit welchem?