

Blatt 4

**Barth, Kaiser, Nickel**

21. November 2017

## 1 Aufgabe 12

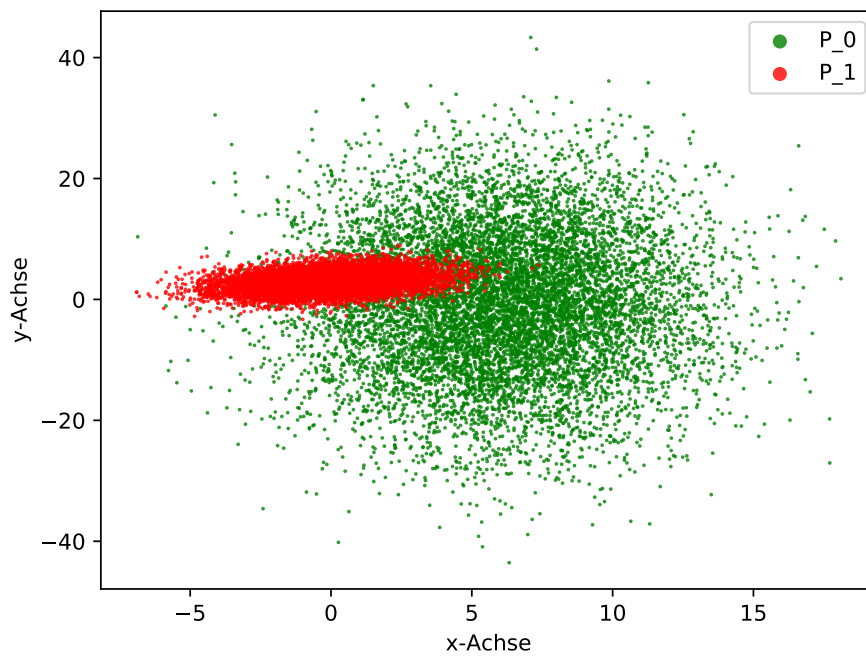


Abbildung 1

## 2 Aufgabe 13

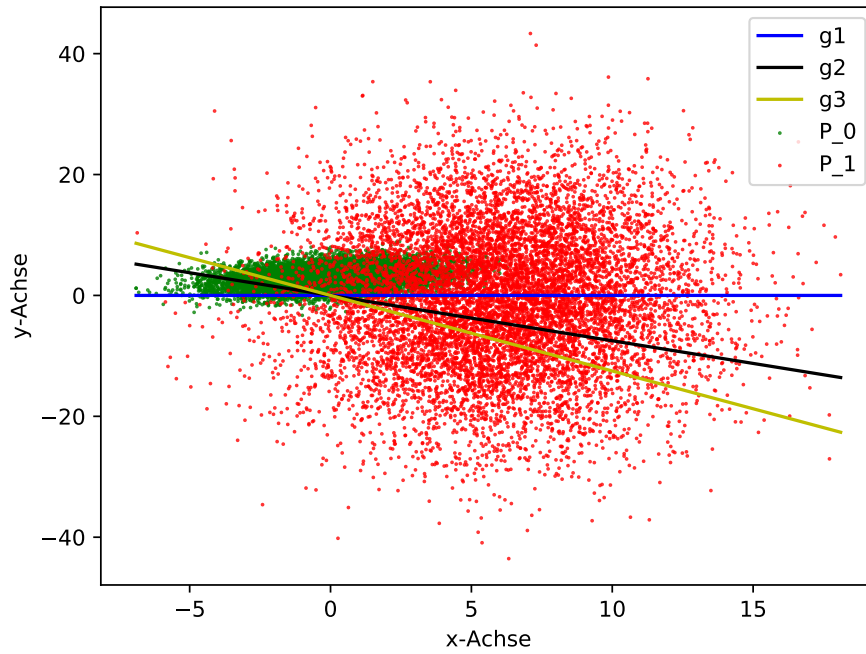
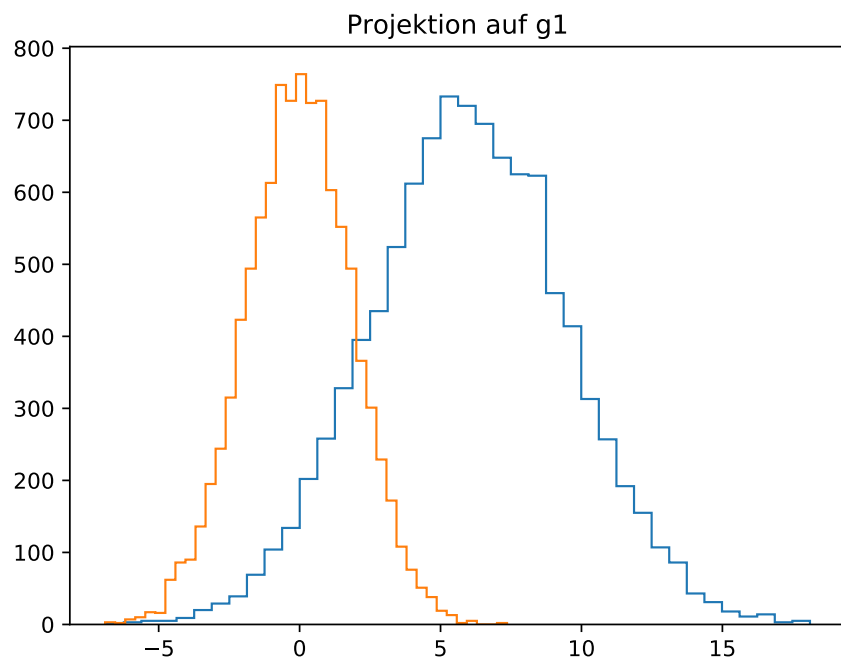
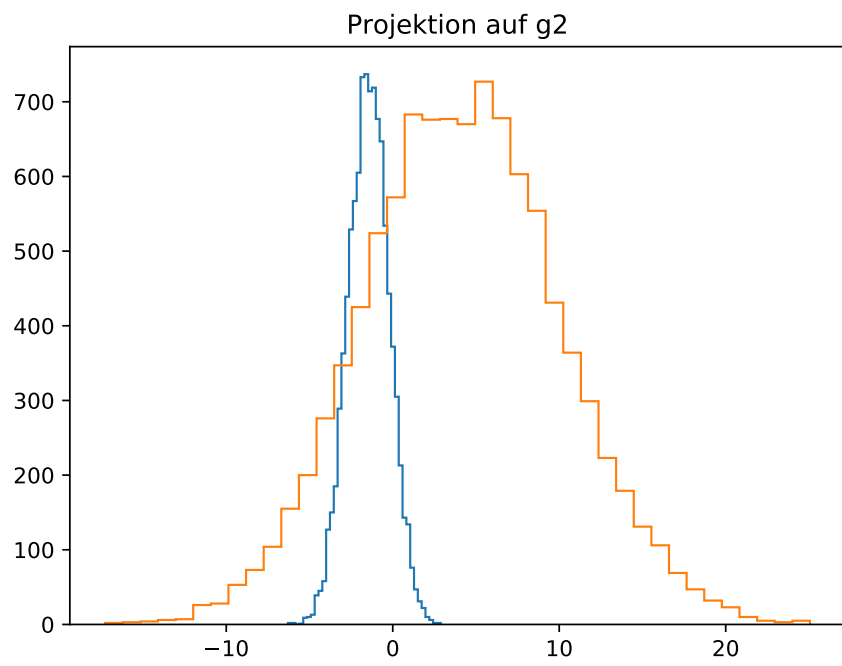


Abbildung 2: Verteilungen mit Projektionsgeraden



**Abbildung 3:** Verteilungen projiziert auf g1



**Abbildung 4:** Verteilungen projiziert auf g2

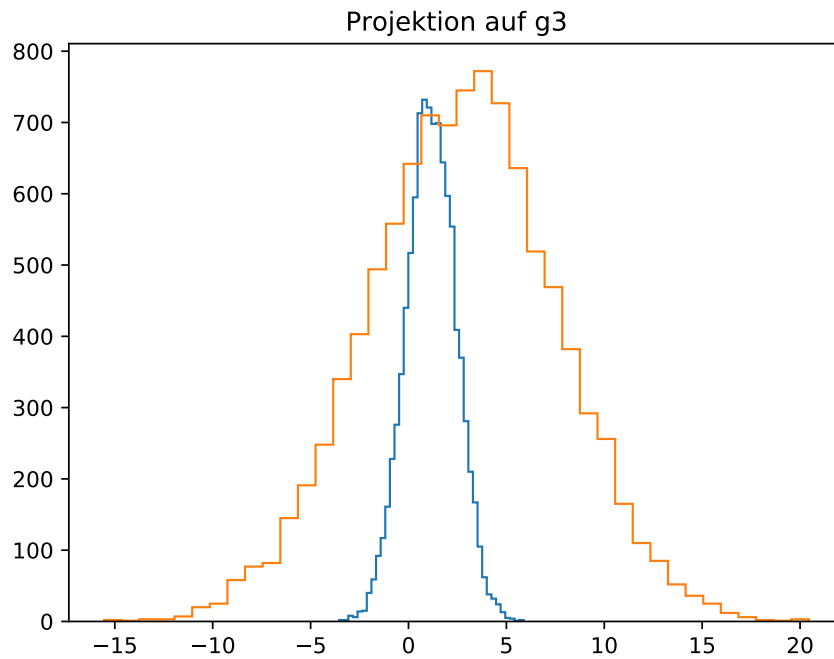


Abbildung 5: Verteilungen projiziert auf  $g_3$

### 3 Aufgabe 14

### 4 Aufgabe 15

In den TracePlots ist das "Einschwingverhalten" in den ersten Iterationen zu erkennen. Nach einigen Schritten bewegt sich der MCMC-Algorithmus um Werte der PDF mit höherer Wahrscheinlichkeit.

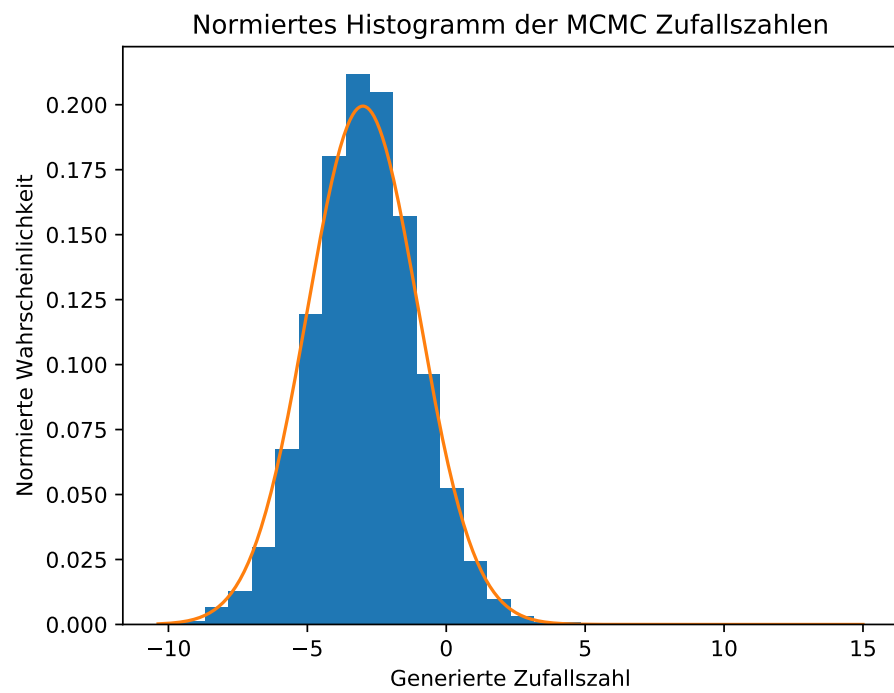


Abbildung 6

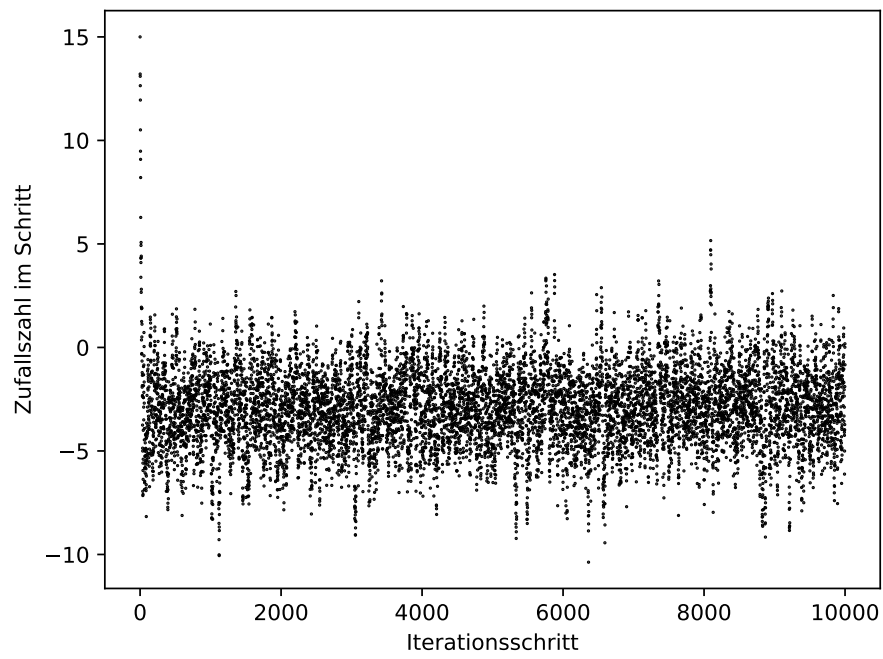
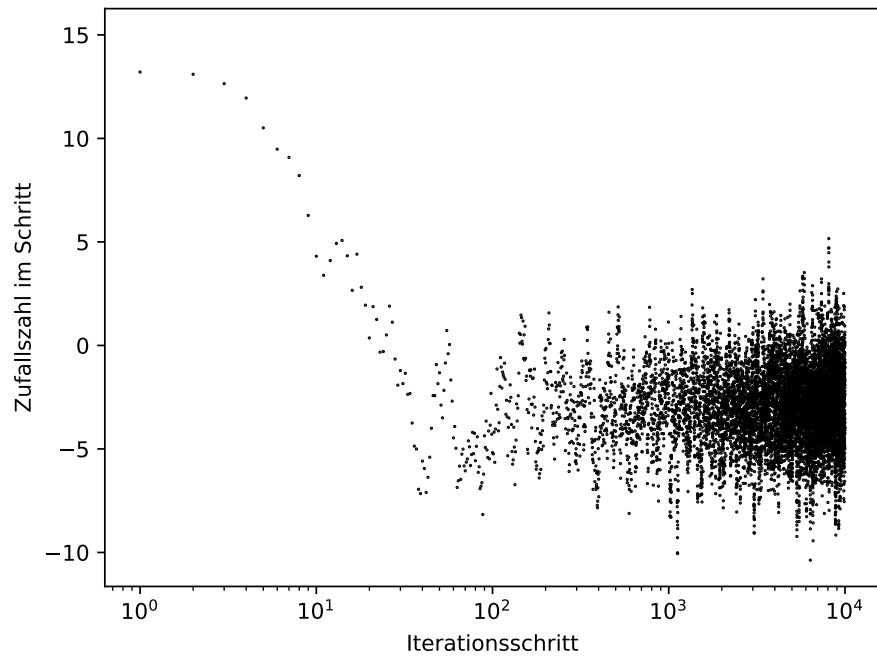


Abbildung 7: Traceplot





**Abbildung 8:** Traceplot mit log. x-Achse