Internationaler Waffenhandel

Die Anwendung neuer Verfahren der statistischen Netzwerkanalyse

Projektpartner: Paul Thurner **Betreuer**: Goeran Kauermann

Referent: Felix Loewe

Ludwig-Maximilians-Universität München Institut für Statistik

24. Juli 2015



- Einleitung
- 2 Einführung in die Graphentheorie
- 3 Datensituation
- Deskriptive Analyse
 - Netzwerkmaßzahlen
 - Degree-Sequenz
 - zentrale Akteure
 - Visualisierungen
- Inferentielle Analyse
 - ERGM Exponential Random Graph Model
 - Simulation von Zufallsgraphen
 - Schätzung der Modellparameter
 - Anwendung des ERGM
 - Vergleich mit Großwaffenhandel
- 6 Fazit



Was ist ein Netzwerk?



Einführung in die Graphentheorie



Datensituation



Netzwerkmaßzahlen



Degree-Sequenz



zentrale Akteure



Visualisierungen



ERGM - Exponential Random Graph Model



Simulation von Zufallsgraphen



Schätzung der Modellparameter



Anwendung des ERGM



Vergleich mit Großwaffenhandel



Fazit

