

# LE 05: Zentrale Aktoren & Aktor-Gruppen finden

## Ziel

Sie kennen verschiedene Algorithmen und somit Definitionen für zentrale Aktoren in einem Netzwerk. Sie können die Algorithmen von Hand ausführen und sind in der Lage, in einem Netzwerk mit Hilfe von Tools die zentralen Aktoren zu identifizieren und hervorzuheben / auszugeben.

## Lernziele:

Das wird von Ihnen erwartet, nach dem Sie die den Stoff aus dem Unterricht und dem Selbststudium erarbeitet und die Übungen gemacht haben:

## Theorie:

- Sie können die im Script behandelten Aktor- und Gruppen-Zentralitätsmasse sowie Prestige Masse von Hand berechnen und interpretieren.

## Praxis:

- Sie können in die Aktor-Zentralität berechnen und die zentralen Aktoren hervorheben / ausgeben.

## Zu erarbeitende Unterlagen

- Kapitel 6: Wichtigkeit von Knoten & Knoten-Gruppen
- Übungen zum LE
  - Es gibt eine Übung zu Gephi wie auch ein Jupyter Notebook unter «05 Centrality».

## Video-Erklärungen zu gewissen Themen:

- Betweenness-Zentralität (eigene Erklärung): <https://tube.switch.ch/videos/c6a2f56f>
- Degree Centrality (ab 12:00): <https://youtu.be/VInwAJ3S44Q>
- Degree Centrality & Normalisierung (ab 9:10): <https://youtu.be/RXohUeNCJiU>
- Betweenness Centrality (ab 19:15): <https://youtu.be/RXohUeNCJiU>
- Closeness Centrality (ab 23:40): <https://youtu.be/RXohUeNCJiU>