

Name: _____	Günstig Verbunden: Minimale aufspannende Bäume	Datum: _____
----------------	---	-----------------

## Fragestellungen/Aufgaben

Die folgenden Fragestellungen und Aufgaben sind Vorschläge, was von Schülergruppen untersucht werden könnte. Diese Liste soll nur als Anregung dienen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ebenso sind nicht alle aufgeführten Aktionen für alle Lerngruppen gleichermaßen geeignet.

- Wie modelliert man solche Probleme?
- Was ist ein Graph/Netzwerk? Definitionen!
- Eigenschaften von Bäumen. Mit Beweisen!
- Wieviele Kanten hat ein Baum?
- Wieviele verschiedene Bäume gibt es? (Beweis mit Prüfer-Codes)
  
- Welche Lösungsalgorithmen gibt es?
- Wie funktionieren diese?
- Wie unterscheiden sich diese Algorithmen?
- Dazu Visualisierung: Daumenkinos basteln
- Untersuchen: Beispiel basteln, bei dem Kruskal und Prim unterschiedliche Ergebnisse liefern. Geht das? Gebt eine Kantenreihenfolge an oder beweist, dass es nicht geht!
- Algorithmen programmieren.
- Fußboden-Netzwerk: Algorithmus von Prim durchführen
  
- Evtl. Tiefensuch/Breitensuche um bestimmte Bäume zu bauen
- Tiefensuche: Wege aus einem Labyrinth.
- Tiefensuche auf Fußboden-Netz.