

Inhaltsübersicht **Algorithmik**

1 Algorithmische Grundlagen

- 1.1 Begriffsklärung
- 1.2 Asymptotische und experimentelle Analyse von Algorithmen
 - 1.2.1 Motivation und Verfahren
 - 1.2.2 Mathematischer Rückblick
 - 1.2.3 Fallstudien
- 1.3 Algebraische Spezifikation und abstrakte Datentypen
- 1.4 Algorithmische Entwurfsmuster
 - Amortization
 - Divide-and-conquer
 - Decrease-and-conquer
 - Brute force
 - The greedy method
 - Dynamic programming

2 Elementare abstrakte Datentypen

- 2.1 Vektoren, Folgen und Listen
 - 2.1.1 Vektoren & Amortisation
 - 2.1.2 Listen
 - 2.1.3 Folgen
 - 2.1.4 ADT SIMPLLIST & Amortization
- 2.2 Stacks
- 2.3 Queues
- 2.4 Klassenbibliothek für eine Liste

3 Bäume

- 3.1 Grundbegriffe und Definitionen
- 3.2 Spezifikation des ADT BINTREE
- 3.3 Mehrwege-Bäume
- 3.4 Wälder
- 3.5 Traversieren von Bäumen