

## Ablauf Binärbaum

1. Auszug aus der „Unendlichen Geschichte“ **vorlesen** (optional, s.u.)
2. **Kleingruppen**, jede Gruppe eine Seite des AB (ausgedruckt) bearbeiten und Präsentation (mit Tafel) vorbereiten
3. Drei Kleingruppen **präsentieren** (so erhalten alle Einblick in die drei Anwendungsbeispiele)
4. **Lehrervortrag** mit Präsentation (Begriffe zu Binärbäumen)  
Die Huffman-Codierung auf der ersten Folie sortiert die Buchstaben des Beispieltext nach Häufigkeit; darauf basierend wird dann die Codierung des Textes erstellt.
5. Präsentationen der Kleingruppen aufgreifen:  
Welche Information steht jeweils an den Knoten, an den Kanten, an den Blättern?  
Was ist die maximale Tiefe des Baums?

Aus der „Unendlichen Geschichte“ von Michael Ende:

„Purpurnes Licht zog in langsamen Wellen über den Boden und die Wände des Raumes. Es war ein sechseckiges Zimmer, gleichsam eine große Bienenwabenzelle. In jeder zweiten Wand befand sich eine Tür, die übrigen drei Wände, die dazwischen lagen, waren mit sonderbaren Bildern bemalt. Es waren Traumlandschaften und Geschöpfe, die halb Pflanzen, halb Tiere sein mochten. Durch die eine Tür war Bastian hereingekommen, die anderen lagen zur Rechten und zur Linken vor ihm. Ihre Form war völlig gleich, nur war die linke schwarz und die rechte weiß. Bastian entschied sich für die Weiße.

Im nächsten Zimmer herrschte gelbliches Licht. Die Wände standen in derselben Anordnung. Die Bilder zeigten hier allerhand Geräte, aus denen Bastian nicht schlau werden konnte. Waren es Werkzeuge oder Waffen? Die beiden Türen, die nach links und rechts weiterführten, hatten die gleiche Farbe, sie waren gelb, aber die linke war hoch und schmal, die rechte dagegen niedrig und breit. Bastian ging durch die linke.

Das Zimmer, das er nun betrat, war wie die beiden vorhergehenden sechseckig, aber bläulich beleuchtet. Die Bilder an den Wänden zeigten verschlungene Ornamente oder Schriftzeichen eines fremdartigen Alphabets. Hier waren die beiden Türen von gleicher Form, aber aus verschiedenem Material, die eine aus Holz, die andere aus Metall. Bastian entschied sich für die hölzerne.

Es ist unmöglich, sämtliche Türen und Zimmer zu beschreiben, durch die Bastian bei seiner Wanderung durch den Tausend Türen Tempel kam. Es gab Pforten, die aussahen wie große Schlüssellocher oder andere, die Höhleneingängen glichen, es gabe goldene und verrostete Türen, gepolsterte und nagelbeschlagene, papierdünne und solche, die dick waren wie Tresortüren, es gab eine, die wie der Mund eines Riesen aussah, und eine andere, die wie eine Zugbrücke geöffnet werden musste, eine, die einem großen Ohr glich und eine andere, die aus einem Lebkuchen bestand, eine, die wie eine Ofenklappe geformt war, und eine, die aufgeknöpft werden musste. Jeweils hatten die beiden Türen, die aus einem Zimmer herausführten, irgend etwas miteinander gemein – die Form, das Material, die Größe, die Farbe – aber irgend etwas unterschied sie auch grundsätzlich voneinander.

Bastian war schon viele Male von einem sechseckigen Raum in einen anderen getreten. Jede Entscheidung, die er traf, führte ihn immer vor eine neue Entscheidung, die ihrerseits abermals eine Entscheidung nach sich zog.“