

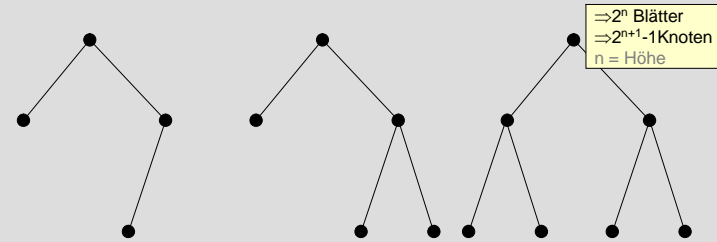
# Informatik II – Kapitel 13

## „Bäume“

Zusammenfassung des Kapitel 13  
 Küchlin, Weber, Einführung in die Informatik, 2.Auflage

12.6.2004

Die Knoten eines **Binärbaumes** haben höchstens **Verzweigungsgrad 2**.

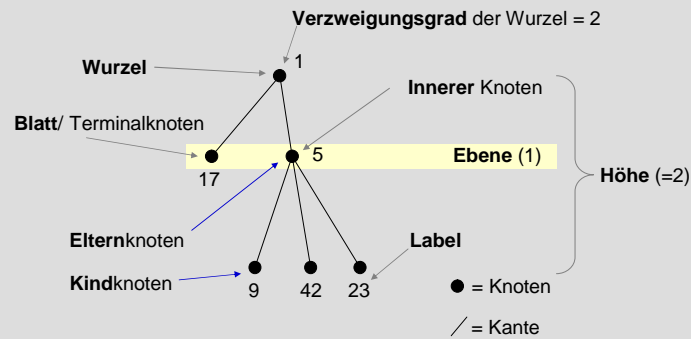


**Voller Binärbaum**

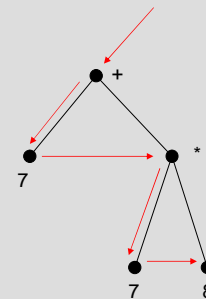
[Alle inneren Knoten haben Grad 2.]

**Vollständiger Binärbaum**

[Der Baum ist voll und alle Blätter liegen auf derselben Ebene.]



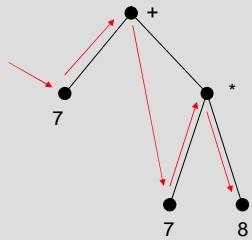
Ein **Baum** ist ein Spezialfall eines **ungerichteten Graphen**.



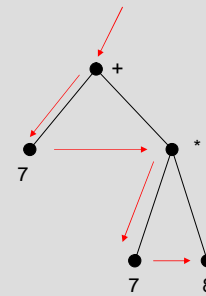
**Präorder-Durchlauf:**

- Beginne bei der Wurzel
- Durchlaufe immer zuerst den linken Teilbaum
- Durchlaufe dann jeweils den rechten Teilbaum

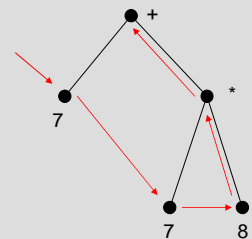
+ 7 \* 7 8

**Inorder**-Durchlauf:

- Beginne beim linksten Blatt
- Durchlaufe immer zuerst den linken Teilbaum
- Betrachte danach die Wurzel des Teilbaumes
- Durchlaufe dann jeweils den rechten Teilbaum

$$7 + 7 * 8$$
**Levelorder**-Durchlauf (breadth first):

- Beginne bei der Wurzel
- Durchlaufe die jeweils die nächste Ebene von links

$$+ 7 * 7 8$$
**Postorder**-Durchlauf (leftmost-innermost):

- Beginne beim linksten Blatt
- Durchlaufe immer zuerst den linken Teilbaum
- Durchlaufe dann jeweils den rechten Teilbaum
- Betrachte anschließend die Wurzel des Teilbaumes

$$7 7 8 * +$$