

- 5) Entbindungsstation.
- a) Wir stellen uns vor, wir besuchen 4 Zimmer mit neugeborenen. Im ersten Zimmer kann ein Junge, oder ein Mädchen liegen, im 2. auch und so weiter. Diese Situation beschreibt unser Baum. Der Baum hat 16 Blätter, für die 16 Kombinationen, die sich ergeben können: 2 Möglichkeiten im 1. Zimmer, mal 2 im 2. mal 2 im 3. mal 2 im 4. Alle Wahrscheinlichkeiten in unserem Baum sind gleich, nämlich $1/2$. Entsprechend sind alle Blätter gleichwahrscheinlich, nämlich $1/16$.
- b) Es gibt 6 Möglichkeiten, dass 2 Mädchen geboren werden: mmjj, mjmj, mjjm, jmmj, jmjm, jjmm. Daher ist die WK für 2 Mädchen $6/16$ oder $3/8$: $P(2) = 3/8$. Entsprechend ist $P(3) = 4/16 = 1/4$, $P(4) = 1/16$