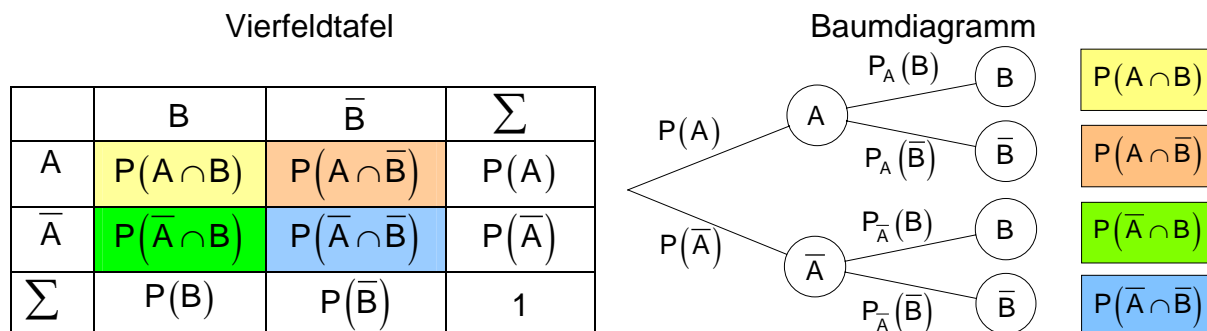
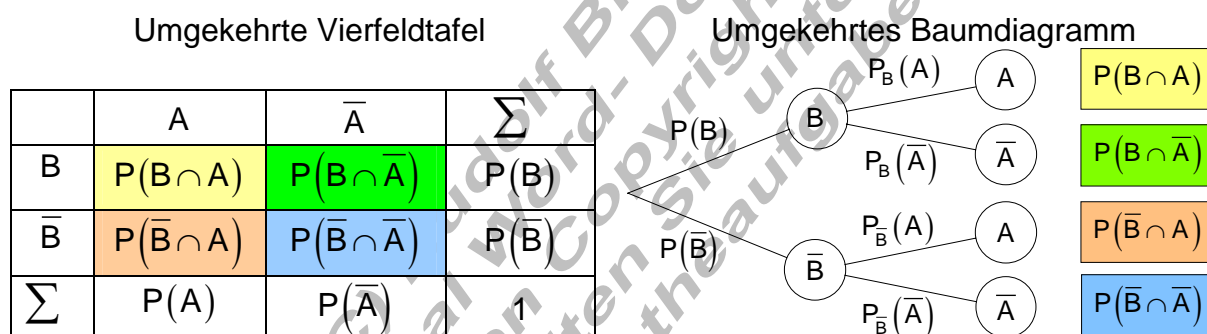


Zusammenhang zwischen Vierfeldertafel und Baumdiagramm



Vertauscht man bei einem Baumdiagramm die Reihenfolge der betrachteten Ereignisse, dann erhält man das **umgekehrte** oder **inverse** Baumdiagramm. Die Wahrscheinlichkeiten an den Pfadenden stimmen in beiden Baumdiagrammen bis auf die Reihenfolge überein. Die Pfadwahrscheinlichkeiten und damit auch die bedingten Wahrscheinlichkeiten unterscheiden sich im Allgemeinen voneinander. Sie beziehen sich auf verschiedene Ereignisse und daher auch auf verschiedene Teilgesamtheiten.

Beachten Sie aber: **Es gilt stets $P(A \cap B) = P(B \cap A)$.**



Vierfeldertafel und Baumdiagramm bei stochastischer Unabhängigkeit

Bei stochastisch unabhängigen Ereignissen A und B steht im ersten Feld der Vierfeldertafel für $P(A \cap B)$ das Produkt $P(A) \cdot P(B)$.

Für die weiteren Felder gilt entsprechend einer Multiplikationstabelle ähnliches. Im Baumdiagramm erkennt man die Unabhängigkeit von Ereignissen daran, dass in der 2. Stufe die Teilbäume gleich sind.

