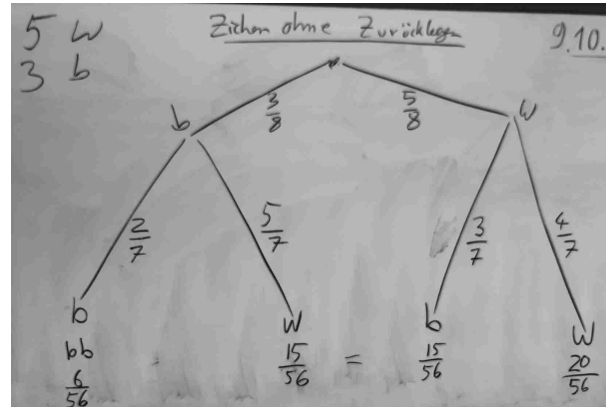


Wahrscheinlichkeitsbäume ohne Zurücklegen

Vieles heute war Euch schon bekannt, toll.

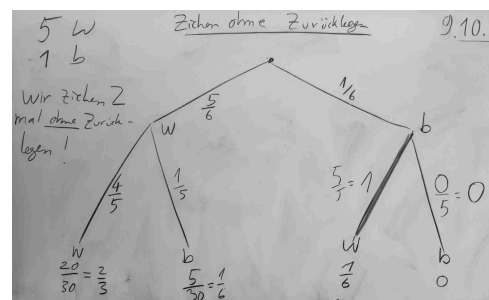
Bisher haben wir die Kugeln in unsere Urne wieder zurück gelegt, bevor ein zweites Mal gezogen wurde. Not any more.

Hier zum Beispiel der Baum für eine Urne, aus der wir 2 Mal ohne zurücklegen ziehen, 5 ver(w)irbelte Murmeln, 3 blaue.

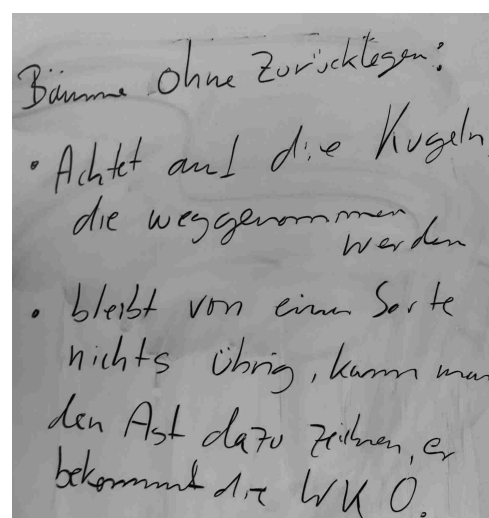


In der 2. Stufe, beim 2. Ziehen gibt es einerseits insgesamt eine Kugeln weniger und auch eine Kugel weniger von der Sorte, die gezogen wurde.

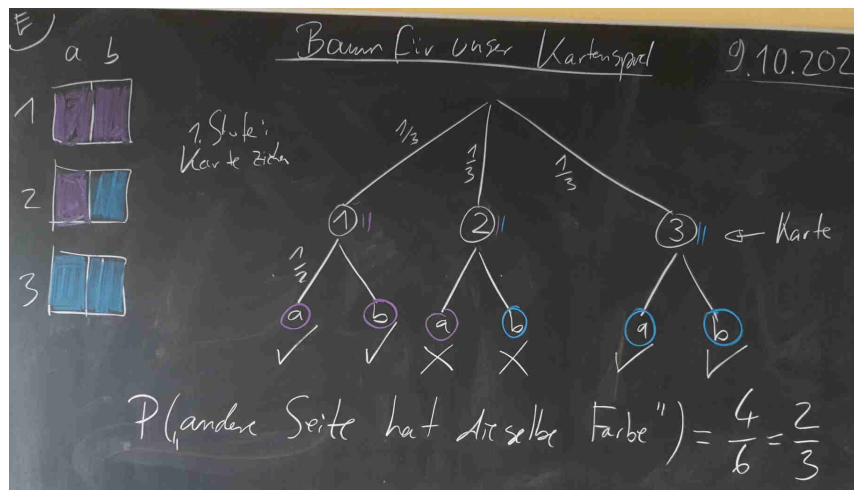
Wenn nach der ersten Ziehung keine Kugel von einer bestimmten Sorte übrig ist, kann man den entsprechenden Ast weglassen. Man kann ihn aber auch im Baum lassen. Dann bekommt er die Wahrscheinlichkeit 0. Das Ergebnis ist dasselbe, alle Regeln funktionieren:



Kurzform:



Hier die Auflösung für unser Kartenspiel von gestern.



Es gibt also tatsächlich eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{2}{3}$, dass die andere Seite dieselbe Farbe hat. Man schätzt das meist erst auf $\frac{1}{2}$. Ein Baum macht die Verhältnisse hier sehr schnell klar.