

Bitte führt euer Arbeitsprotokoll weiter und füllt die Word-Datei auch mit einem Textverarbeitungsprogramm aus!

Bei Fragen, Unklarheiten, die sich nicht mit Hilfe der Hinweise, Lehrbuch, Fragen an eine/n Mitschüler/in lösen lassen, bitte mailen!

Arbeitsplan:

Wochen vom 20.04. – 30.04.2020

4) Wiederholung zu Zufallsexperimenten aus der Mittelstufe:

4a Der Wahrscheinlichkeit auf der Spur (Wiederholung von Begriffen aus der Sek. I)

4b Aufgabenblatt

4b Lösungen zum Aufgabenblatt,

Lösungen 4bb am 27.04. und 02.05.2020

4c **AB: Erwartungswert einer Wahrscheinlichkeitsverteilung (Einführungsbeispiel und Definition)**

Nachlesen: Mittelwert – Erwartungswert im Lehrbuch vgl. Seite 146/147.

Hinweise:

- 1) m Lehrbuch wird die Berechnung des Erwartungswertes (EW) nur als Produktsumme hintereinander geschrieben. Eine Berechnung des EW mit Hilfe einer Tabelle wie auf dem Arbeitsblatt ist erheblich übersichtlicher!
- 2) Zur Berechnung der benötigten Wahrscheinlichkeiten ist häufig eine Tabelle oder ein Baumdiagramm erforderlich!

Aufgaben: Lehrbuch S. 147/148 Nr. 1, 2, 4

Lösungen 4cc am 04.05.2020

(Arbeitsprotokoll bitte bis Do, 30.04.2020, 16:00 Uhr zumailen als Textdatei.)

Wichtige Begriffe aus der Mittelstufe sind:

Zufallsversuch, relative und absolute Häufigkeit, empirisches Gesetz der großen Zahl, Wahrscheinlichkeit, Laplace-Versuch, Baumdiagramm, Ereignis und Ergebnis, Pfadregeln

Vielleicht ist dir der ein oder andere Begriff nicht mehr präsent, dann kannst du auf das **Blatt 4a** mit einer Beschreibung der Begriffe, auf die unten angegebenen Erklärvideos aus einem Schulbuchverlag (von jeweils 1 bis 3 Minuten) und auf den Lehrbuchtext Seite 150/151 zurückgreifen.

Woche vom 04.05. – 08.05.2020

4d **Der Begriff der Zufallsgröße** (zur erleichterten Sprech- und Schreibweise)

4e **Übungen zum EW:** - Lehrbuch EF S. 152 Nr. 2

- AB 4e Aufgaben A1, A2, A4, A7

Ich kann mir durchaus vorstellen, dass sich Fragen ergeben. Schreibt, wenn wir diese in einem Videotreffen klären sollen.

Bei Bedarf sieh dir ein kurzes Erklärvideo an:

[Relative Häufigkeiten berechnen](#)

[Wahrscheinlichkeiten mithilfe von relativen Häufigkeiten schätzen](#)

[Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bestimmen](#)

[Wahrscheinlichkeiten von Ergebnissen bestimmen](#)

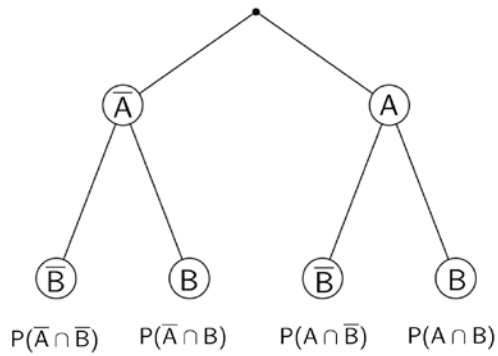
[Wahrscheinlichkeiten in einem Laplace-Experiment berechnen](#)

[Pfadmultiplikationsregel anwenden](#)

[Pfadadditionsregel anwenden](#)

[Wahrscheinlichkeiten mithilfe eines Baumdiagramms bestimmen](#)

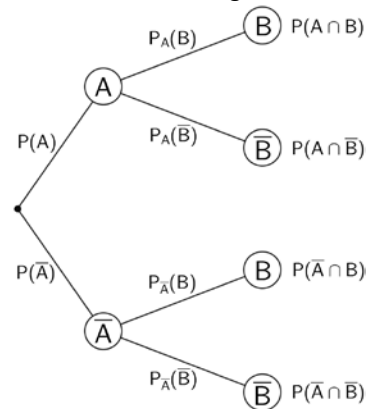
Anm.: Beim Zeichnen von Baumdiagrammen ist es günstiger, die Äste "nach rechts" zu zeichnen anstatt nach unten, weil man beim DIN A4-Format mehr Platz hat. Es ist günstig, vorher zu überlegen, wie viele Äste das Diagramm haben muss und es dann von rechts nach links zu zeichnen (und natürlich von links nach rechts zu beschriften).



nicht so

Bezeichnungen:

- A, B : Ereignisse
- \bar{A}, \bar{B} : Gegenereignis
- $A \cap B$: "Und"-Ereignis
- $A \cup B$: "Oder"-Ereignis



besser so

Bsp.: 1x Würfeln; notiert wird die Augensumme

- A : Augenzahl gerade (2; 4; 6)
- B : Augenzahl Primzahl (2; 3; 5)
- \bar{A} : Augenzahl ungerade (1; 3; 5)
- $A \cap B$: Augenzahl gerade und Primzahl (2)
- $\bar{A} \cap B$: Augenzahl ungerade und Primzahl (3; 5)
- $A \cup B$: Augenzahl gerade oder Primzahl (2; 3; 5)