



Wahrscheinlichkeitsrechnung Einführung



Experiment

Ein Papierflieger wird 20 mal gestartet.

Aufgabe

- ◆ Nehmen Sie ein Blatt und schreiben Sie folgende Tabelle auf:

	Schätzung		
links			
rechts			
kopfüber			

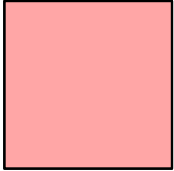
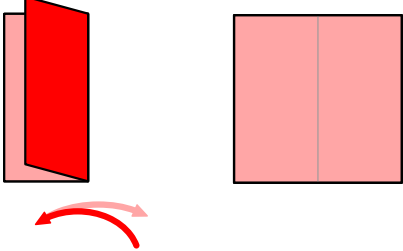
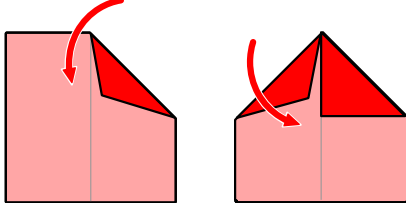
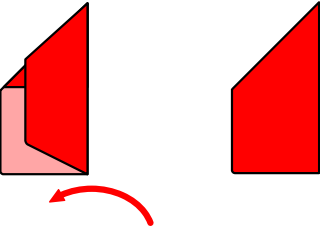
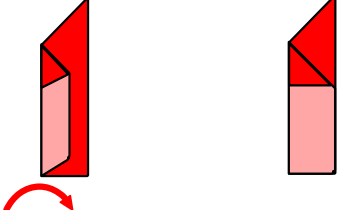

- ◆ Schätzen Sie, wie oft wird der Papierflieger auf dem **linken-**, **rechten Flügel** oder **kopfüber** landen. Tragen Sie die Werte in die Tabelle ein. Erklären Sie, wie Sie Ihre Schätzung gemacht haben.





Wahrscheinlichkeitsrechnung Einführung

Faltanleitung Papierflieger

<p>①</p>  <p>Ein quadratisches Blatt ...</p>	<p>②</p>  <p>... in der Mitte falten und wieder zurückfalten.</p>	<p>③</p>  <p>Ecken zur Mittellinie falten.</p>
 <p>④</p> <p>An der Mittellinie falten.</p>	 <p>⑤</p> <p>Auf beiden Seiten: Flügel bis zur Außenkante falten.</p>	 <p>⑥</p> <p>Die Flügel und den Rumpf mit links, rechts und unten beschriften.</p>





Wahrscheinlichkeitsrechnung Einführung

Aufgabe

- ◆ Lassen Sie den Papierflieger 20 mal fliegen.

	Schätzung	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
links			
rechts			
kopfüber			

- ◆ Schreiben Sie in die dritte Spalte, wie oft die Landungen auf dem **linken, rechten** Flügel oder kopfüber (**unten**) waren. (**absolute Häufigkeit**)
- ◆ Berechnen Sie für jede Zeile, wie viel Prozent das von allen Landungen ist. (**relative Häufigkeit**)
- ◆ Erklären Sie, warum es große Unterschiede zur Schätzung geben kann.





Wahrscheinlichkeitsrechnung Einführung

Aufgabe

- ◆ Schreiben Sie folgende Tabelle auf:

	20		40		60		80		100		200		400	
	H	h	H	h	H	h	H	h	H	h	H	h	H	h

- ◆ Fragen Sie Ihre Mitschüler nach Daten, um mehr Flüge zu bewerten.
- ◆ Berechnen Sie, wie oft bei 20, 40, 80, 100, 200 und 400 Flügen die Landung auf der Seite war, die Sie untersuchen. Schreiben Sie die Ergebnisse in die Tabelle.
(**absolute Häufigkeit = H**)
- ◆ Berechnen Sie wie viel Prozent das bei 20, 40, 80, 100, 200 und 400 Flügen ausmacht. Schreiben Sie die Ergebnisse in die Tabelle. (**relative Häufigkeit = h**)
- ◆ Vergleichen Sie Ihre Tabelle mit der Tabelle einer Gruppe, die dieselbe Landung untersucht hat.

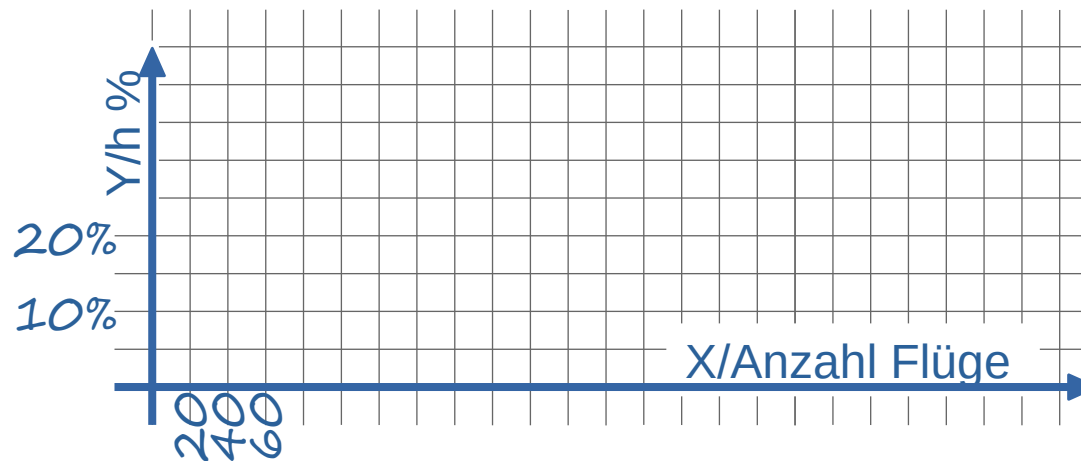




Wahrscheinlichkeitsrechnung Einführung

Aufgabe

- ◆ Zeichnen Sie zu Ihrer Tabelle ein XY-Diagramm. X-Richtung ist die Anzahl der Landungen, Y-Richtung ist die relative Häufigkeit (Prozent).



- ◆ Beschreiben Sie, wie die Linie verläuft.
- ◆ Erklären Sie schriftlich, warum die Linie so verläuft.
- ◆ Was denken Sie, passiert mit der Linie, wenn Sie noch mehr Flüge untersuchen? Zeichnen Sie die Linie mit einer anderen Farbe weiter.

