

Link3 Fragebogen zu Vorstellungen

E-S1 Den Zufall im Griff Modellieren von Zufallsexperimenten

Übersicht	Didaktische Hinweise	Unterrichtsmaterialien
-----------	----------------------	------------------------

Fragebogen zu Vorstellungen (nach DZLM/Schroedel mit eigenen Ergänzungen)

Frage 1

In einem Gefäß sind 10 Kugeln, 9 schwarze und 1 weiße. Sie und Ihr Partner dürfen sich abwechselnd eine Kugel herausnehmen. Wer die weiße Kugel zieht, hat gewonnen. Möchten sie als erster mit dem Ziehen anfangen?

Ja, weil ich dann größere Chancen habe.	Nein, denn je länger ich warte, desto größere Chancen habe ich.	Egal, es spielt keine Rolle, wer anfängt.

Frage 2

Was ist richtig?	richtig	falsch
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 5mal hintereinander Wappen.		
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 10mal hintereinander Wappen.		
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 15mal hintereinander Wappen.		
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 20mal hintereinander Wappen.		
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 25mal hintereinander Wappen.		
„6 Richtige im Lotto“ ist wahrscheinlicher als 30mal hintereinander Wappen.		

Frage 3

Eine Münze wird 1000mal geworfen, d.h. wir können mit ca. 500mal Wappen rechnen. Bei wie vielen Wappen würden Sie die Münze für manipuliert halten?

400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	

Frage 4

Zu einer Bilderserie gehören 30 Bilder, die Schokoriegel-Packungen beigelegt werden. Die Bilder werden vom Hersteller gut gemischt auf die Packungen verteilt. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass man nach dem Kauf von 7 Packungen schon ein Bild doppelt hat?

weniger als 10%	zwischen 10% und 20%	zwischen 20% und 30%	zwischen 30% und 40%	zwischen 40% und 50%	über 50%

Frage 5

Untersuchungen zeigen, dass etwa 6 bis 8 % aller Männer, aber nur 0,4 bis 0,5 % aller Frauen in Europa farbenblind sind. Bei der Überprüfung an 500 Personen fand man folgende Zahlen:

	Männer	Frauen
farbenblind	19	3
nicht farbenblind	221	257

a) Schätzen Sie, ob diese Erhebung der obigen Aussage entspricht. Ja Nein Das kann ich nicht beurteilen.

b) Was halten Sie von der Aussage: Die Wahrscheinlichkeit, in der Gruppe der Farbenblinden eine Frau anzutreffen, ist größer als die, auf einen Mann zu treffen, der farbenblind ist. Stimmt Stimmt nicht.