12.11.2020
Teil 1

II.7 Bernoulli-Experiment und Bernoulli-Kette

Beispiel:

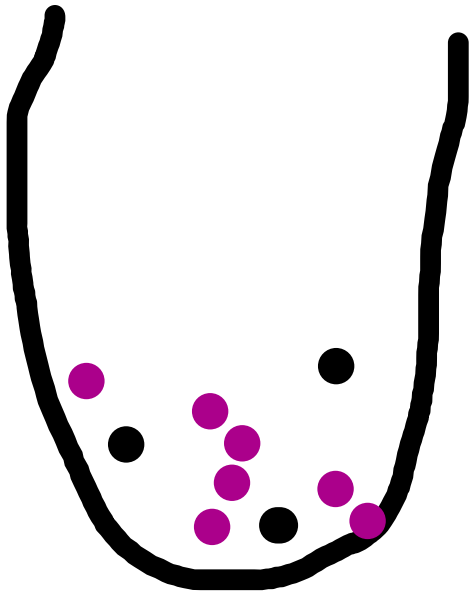
In einer Urne befinden sich 10 Kugeln, davon sind 7 violett. Es werden 5 Kugeln mit einmal mit, einmal ohne Zurücklegen gezogen.

Eine violette Kugel zu ziehen wird als „Treffer“ bezeichnet, keine violette Kugel zu ziehen als „Niete“.

Welche Aussage kann man über die Trefferwahrscheinlichkeit bei den jeweiligen Zügen treffen?

ZmZ: p jeweils konstant

ZoZ: p ändert sich jeweils



II.7 Bernoulli-Experiment und Bernoulli-Kette

Definition:

Zufallsexperimente, die nur zwei mögliche Ergebnisse (“Treffer“ bzw. „Niete“) haben, nennt man Bernoulli-Experiment.

Die Trefferwahrscheinlichkeit wird mit p bezeichnet, die Wahrscheinlichkeit für eine Niete mit q, wobei gilt:

$$\mathrm{q} = 1 - p$$

Als „Bernoullikette der Länge n mit Parameter p“ bezeichnet man ein Zufallsexperiment, dass aus n unabhängigen Durchführungen desselben Zufallsexperimentes besteht