

# Kombinatorik

Ziehen von  $k$  Elementen aus Menge vom Umfang  $n$ .

| # Möglichkeiten                          | mit<br>Zurücklegen | ohne<br>Zurücklegen |
|--|--------------------|---------------------|
| mit Berücksichtigung<br>der Reihenfolge  | $n^k$              | $\frac{n!}{(n-k)!}$ |
| ohne Berücksichtigung<br>der Reihenfolge | $\binom{n+k-1}{k}$ | $\binom{n}{k}$      |

Def: Ein Zufallsexperiment ist ein Experiment mit vorher unbestimmten Ergebnis, das im Prinzip unbeeinflusst voneinander unter den gleichen Bedingungen\* beliebig oft wiederholt werden kann.

\* im Sinne von "gleiche Umstände":

ein Teil der Bedingungen kann auch unbekannt sein