

IV. Vierfeldertafel und bedingte Wahrscheinlichkeit

1. Ereignisse und Vierfeldertafel

Oma nutzt den Corona-Lockdown und backt Kekse für die gesamte Familie. Ihre Enkelinnen ernähren sich seit letztem Jahr vegan. Oma packt eigentlich gerne richtig viel Butter in ihre Kekse, aber "Man lernt ja nie aus!", sagt Oma. **Insgesamt bäckt sie 80 Kekse.**



Oma hat sich im Supermarkt ausführlich über Mandelmus und Leinsameneier beraten lassen, denn **20 der Kekse müssen vegan sein.** Allerdings liebt jeder Schokolade. **48 Kekse enthalten also feinste Schokostückchen.** Unter allen Keksen gibt es sogar **12, die vegan und mit Schokolade sind.** Oma war nämlich im fancy Bioladen um die Ecke und hat sich vegane Schoki gegönnt. Zitat Opa: "Also so a Zeig kriegst du nimmer in mi eine! Und an Schoklad mag i a net!"

VIERFELDERTAFEL

Definiere Ereignisse:

S : "mit Schokolade"

\bar{S} : "ohne Schokolade"

V : "vegan"

\bar{V} : "nicht vegan"

	S	\bar{S}
V		
\bar{V}		

	S	\bar{S}	
V			$ \Omega =$
\bar{V}			

Mathevokabeln:

• Schnittmenge $A \cap B$

→ alle Ergebnisse, die in A und B sind.

• Vereinigungsmenge $A \cup B$

→ alle Ereignisse, die in A oder B sind.

So gilt für die Vierfeldertafel:

	B	\bar{B}	
A	$ A \cap B $	$ A \cap \bar{B} $	$ A $
\bar{A}	$ \bar{A} \cap B $	$ \bar{A} \cap \bar{B} $	$ \bar{A} $
	$ B $	$ \bar{B} $	$ \Omega $

	B	\bar{B}	
A	$ A \cap B $	$ A \cap \bar{B} $	$ A $
\bar{A}	$ \bar{A} \cap B $	$ \bar{A} \cap \bar{B} $	$ \bar{A} $
	$ B $	$ \bar{B} $	$ \Omega $

$A \cup B$?

