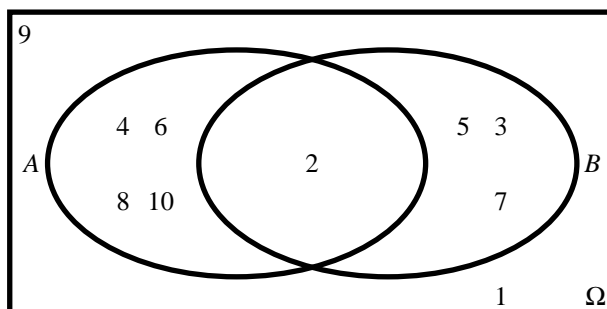


## Ereignisse

**Aufgabe 1:** Formulieren Sie für die folgende Abbildung jeweils passende Ereignisse.



**Aufgabe 2:** Eine Urne enthält 10 Kugeln mit den Zahlen 0 bis 9. Eine Kugel wird gezogen und ihre Zahl festgestellt.

(a) Geben Sie die folgenden Ereignisse in aufzählender Schreibweise an:

A: Primzahl;

C: Ungerade Zahl;

B: Teilbar durch 5;

D: Zahl größer als 8.

(b) Welche Ereignisse aus (a) sind unvereinbar?

(c) Beschreiben Sie die Gegenereignisse aus (a) und gebe diese an.

**Aufgabe 3:** Eine Urne enthält 500 rote und 1 weiße Kugel. Es werden 4 Kugeln nacheinander ohne Zurücklegen entnommen, und jedes Mal wird die Kugelfarbe notiert. Wie viele und welche Ereignisse sind eingetreten, wenn unter den 4 Kugeln die weiße dabei war?

**Aufgabe 4:** Eine Münze wird dreimal hintereinander geworfen und jedes Mal die gefallene Seite notiert. Geben Sie in aufzählender Schreibweise folgende Ereignisse an. Welche schließen sich aus?

A: Genau einmal Wappen

D: Mindestens zweimal Zahl

B: Höchstens einmal Wappen

E: Im zweiten Wurf Zahl

C: Drei gleiche Seiten

F: Dreimal Wappen

**Aufgabe 5:** Mit drei Münzen werde gleichzeitig geworfen, wobei W „Wappen“ und Z „Zahl“ bedeutet.

(a) Gilt  $\overline{\{WWW\}} = \{ZZZ\}$ ?

(b) Bestimmen Sie das Ereignis „Höchstens einmal tritt Zahl auf“.

(c) Bestimmen Sie das Ereignis „Im Wurf tritt öfter Wappen als Zahl auf“.

**Aufgabe 6:** Uwe hat 4 Pilze gefunden. Er hält sie für Champignons, lässt sie aber sicherheits- halber bei der Pilzberatung überprüfen. Geben Sie in Worten das Gegenereignis an zu:

A: Kein Pilz ist giftig.

C: Mindestens ein Pilz ist nicht giftig.

B: Höchstens 2 Pilze sind giftig.

D: Genau ein Pilz ist nicht giftig.

**Aufgabe 7:** Eine Münze wird viermal geworfen. A, B sind die Ereignisse A: Mindestens eine Münze zeigt Zahl, B: Höchstens eine Münze zeigt Zahl. Geben Sie in aufzählender Schreibweise und in Worten folgender Ereignisse an:

$\bar{A}$ ;  $A \cup B$ ;  $A \cap B$ ;  $\bar{A} \cap B$ ,  $\bar{A} \cap \bar{B}$ ;  $\overline{A \cap B}$ ;  $A \setminus B$ ;  $A \setminus \bar{B}$ ;  $\bar{A} \cup B$ ;  $\overline{A \cup B}$ .

