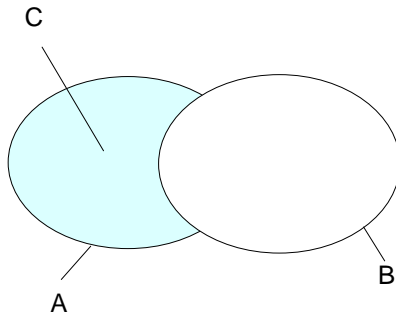


## Die Restmenge

Definition	Die <b>Restmenge</b> $A$ ohne $B$ zweier Mengen $A$ und $B$ ist die Menge der Elemente, die in der Menge $A$ , aber nicht in der Menge $B$ enthalten sind.
------------	--



Die Restmenge  $C$  ist die Menge  $A$  ohne die Elemente der Menge  $B$ .

$$C = \{x \mid x \in A \wedge x \notin B\}$$

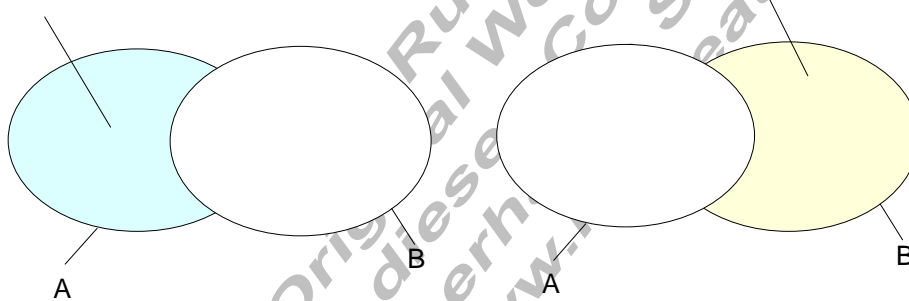
$$C = A \setminus B$$

Satz	Die Restmengenbildung ist nicht kommutativ.
------	---

Der direkte Beweis erfolgt über die Mengenbilder.

$$A \setminus B \neq B \setminus A$$

$A \setminus B$



Beispiel:

$$A = \{x \mid x = n^2 \wedge n < 4\}_{\mathbb{N}} \quad B = \{x \mid x = 2n \wedge n < 4\}_{\mathbb{N}}$$

$$A = \{1; 4; 9\}$$

$$B = \{0; 2; 4; 6\}$$

$$A \setminus B = \{1; 9\}$$

$$B \setminus A = \{0; 2; 6\}$$