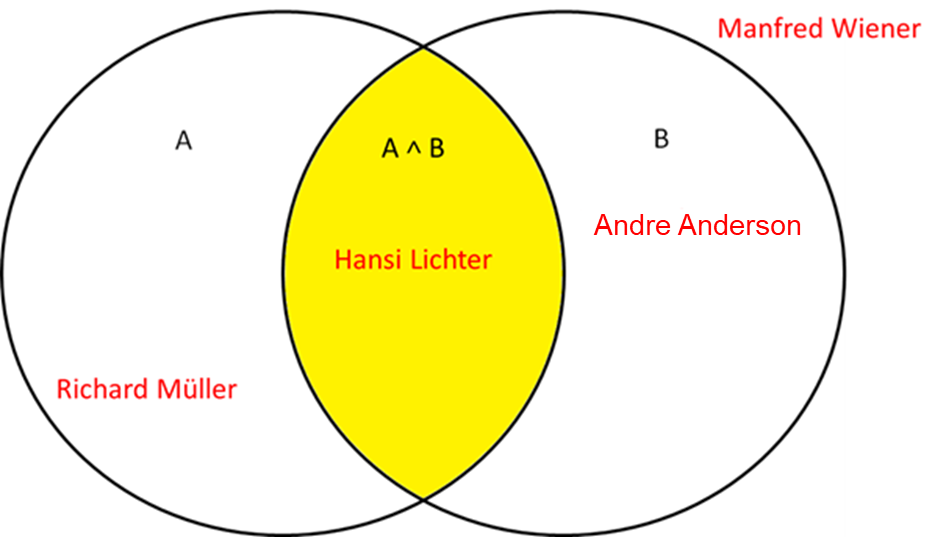
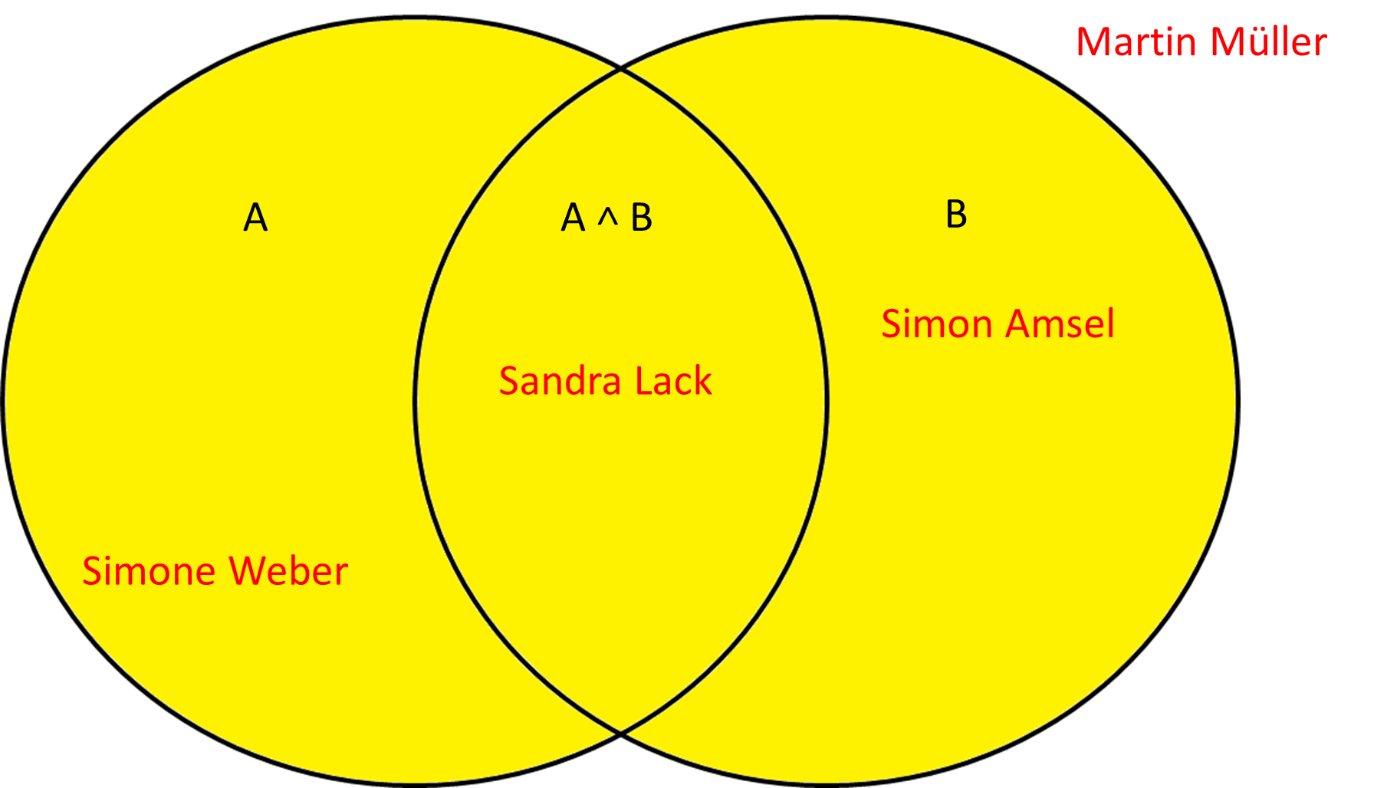
## L2\_4.1 Vertiefung 1 – Boolesche Algebra

**Lösungen zu L2\_4.1 Übungsaufgaben**

**Aufgabe 1**



**Aufgabe 2**



**Aufgabe 3**

Lesen Sie sich die folgenden Sachverhalte durch und stellen Sie eine logische Funktion auf.

1. **A ˅ B ˅ C ˅ D**
2. **A ˅ (B ˄ C)**
3. **A ˄ (B ˅ C)**
4. **A ˄ B ˄ C ˄ (D ˄ ¬E)**

**Aufgabe 4**

Lösen Sie die folgende logische Funktion mit einer Wahrheitstabelle:

**(A ˄ B) ˅ (A ˄¬C)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **¬C** | **(A ˄ B)** | **(A ˄ C)** | **(A ˄ B) ˅ (A ˄ C)** |
| 1 | 0 | 0 | **1** | **0** | **1** | **1** |
| 1 | 1 | 0 | **1** | **1** | **1** | **1** |
| 1 | 1 | 1 | **0** | **1** | **0** | **1** |
| 0 | 1 | 1 | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 0 | 0 | 1 | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 0 | 0 | 0 | **1** | **0** | **0** | **0** |