

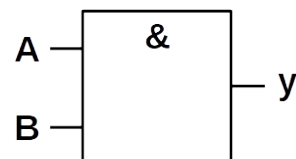
## LOGIKGATTER

Aus dem Informatik- und Mathematikunterricht kennst du die UND-, ODER- und NICHT-Verknüpfung.

### UND-Gatter

Die 1 steht für eine wahre Aussage, die 0 für eine falsche Aussage.

A	B	$A \wedge B$
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1



Wir wollen diese Verknüpfung mit einer elektronischen Schaltung realisieren. Diese Schaltung wird UND-Gatter genannt.

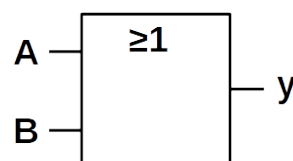
Für die Eingänge A und B entspricht ein geschlossener Schalter der 1. Ein offener Schalter steht für die 0.

Der Wert der Verknüpfung wird mit einer Glühlampe angezeigt. Eine leuchtende Lampe entspricht der 1.

1. Baue mit zwei Schaltern/Tastern, einer Glühlampe und einer Batterie ein UND-Gatter auf.

### ODER-Verknüpfung

A	B	$A \vee B$
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1



2. Baue mit zwei Schaltern/Tastern, einer Glühlampe und einer Batterie ein ODER-Gatter auf.

3. Wie werden die unterschiedlichen Schaltungen in der Elektronik genannt?

UND-Gatter: \_\_\_\_\_ - Schaltung

ODER-Gatter: \_\_\_\_\_ - Schaltung

Fotos und Zeichnungen: U.v. Harten, 02.2019