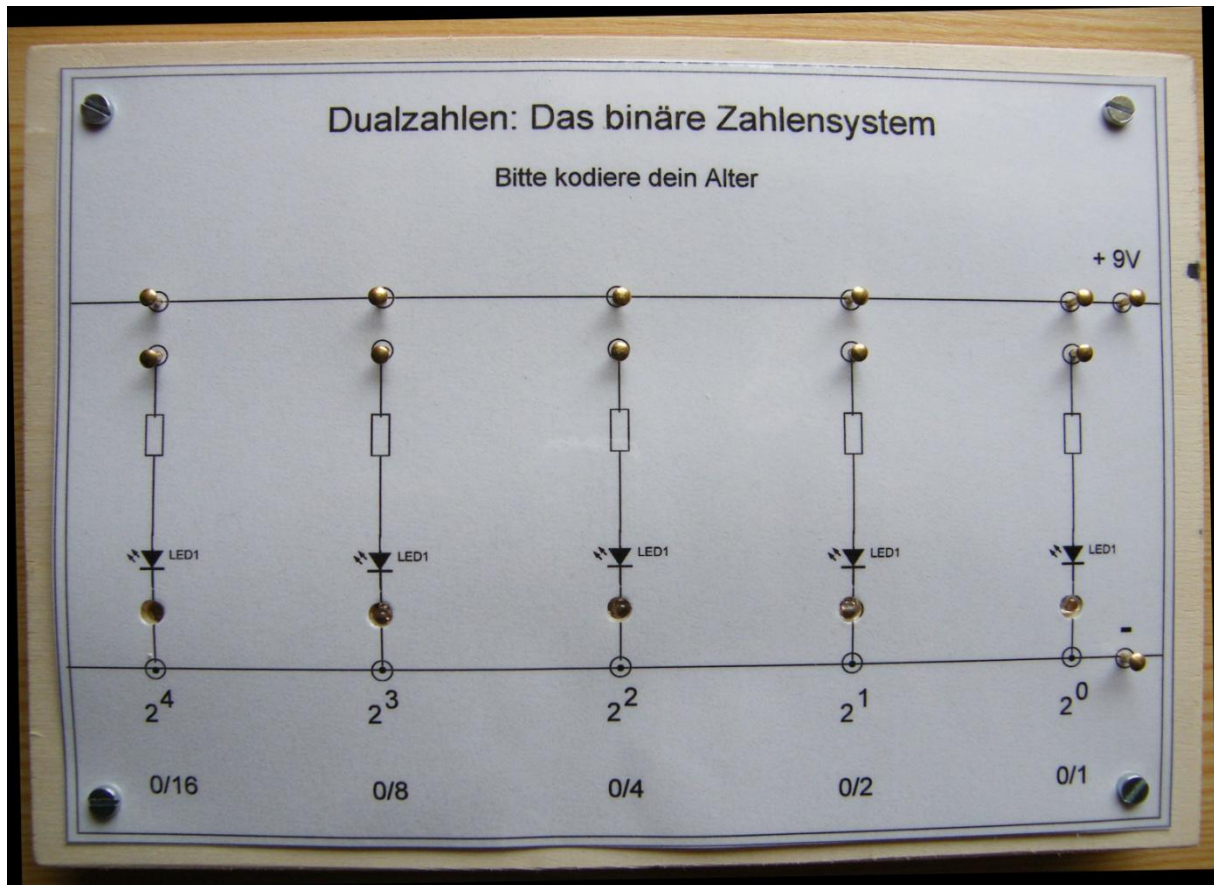


# Dualzahlen

Es wurden neue Module angefertigt. Jetzt könnt ihr auch mit 5 Bit üben.



Der höchste Wert ist  $32 - 1 = 31$ . Hoffentlich machte es euch wieder genauso viel Spaß wie zuvor mit den 4 Bit-Übungsbrettern.

## Dualzahlen

Wir kodieren unser Alter:

Nehmen wir an, dass Anna 9 Jahre alt ist. Wie schreiben wir ihr Alter als Dualzahl?

8	4	2	1
---	---	---	---

 Wir sehen die 4-stellige Darstellung mit den Werten. Mit dem Eintrag einer Ziffer

kodieren wir die Wertigkeit an dieser Stelle. Schreiben wir eine 1, dann meinen wir,

dass der Wert an dieser Stelle gültig ist. Schreiben wir aber eine 0, dann hat diese Stelle keinen Wert.

Eine Multiplikation mit 0 ergibt auch Null für den Stellenwert. Z.B. Null mal 2 = 0 oder Null x 4 = 0.

Also: 

1	0	0	1
---	---	---	---

 Rechts sehen wir den Wert in der Einerstelle. Er ist 1.

In den nächsten beiden Stellen steht eine 0. Sie zählen also nicht.

Aber ganz links steht eine 1 für den Wert 8. Also ist die Summe der Werte in den Ziffernstellen:

$8 + 1 = 9$ . Damit haben wir Annas Alter als Dualzahl notiert: "Einsnullnulleins".