Hilfsblatt für die Multiplikation von Polynomen mit Koeffizienten über Z_2
- gebraucht zur Berechnung von Generatopolynomen für BCH-Codes -

Es wird die Polynomdarstellung in **Kurzform** verwendet, z. B. $g_1(x) = x^4 + x + 1 \rightarrow 10011$ oder $g_2(x) = x^4 + x^3 + x^2 + x + 1 \rightarrow 11111$

Beispiel: $g(x) = g_1(x) \cdot g_2(x) = 10011 \cdot 11111$:

1	0	0	1	1				
	1	0	0	1	1			
		1	0	0	1	1		
			1	0	0	1	1	
				1	0	0	1	1

1	1	1	1	1

Summe MOD 2:

1	1	1	0	1	0	0	0	1

Positionen bei:

x^8	x^7	x^6	x^5	x^4	x^3	x^2	x	1

Berechnen Sie: $g(x) = [\, g1(x) \cdot g2(x)] \cdot (x2 + x + 1) = 111010001 \cdot 111$ (Dies ist das Generatorpolynom für den (15, 5, 7)-BCH-Code)

1	1	1	0	1	0	0	0	1		

·

1	1	1

Summe MOD 2:

Position bei: