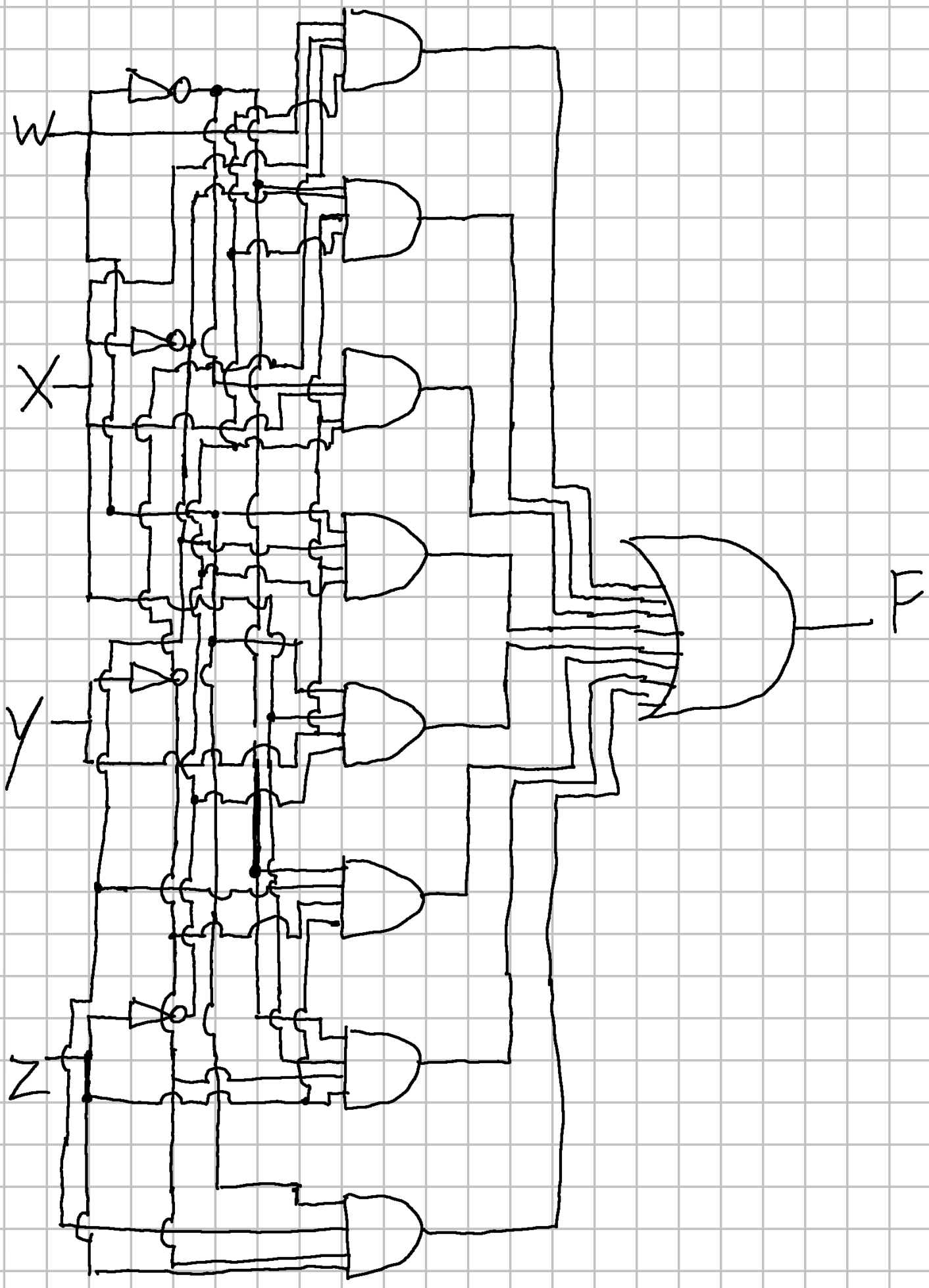
Bonusaufgabe 1.1.a)
Wahrheitstabelle

w	x	y	z	F	Aussagenlogischer Satz $F(w\,x\,y\,z) =$
0	0	0	0	0	
0	1	0	0	0	
1	0	0	0	0	
1	1	0	0	1	$(w \wedge x \wedge \bar{y} \wedge \bar{z}) \vee$
0	0	1	0	1	$(\bar{w} \wedge \bar{x} \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$
0	1	1	0	1	$(\bar{w} \wedge x \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$
1	0	1	0	1	$(w \wedge \bar{x} \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$
1	1	1	0	1	$(w \wedge x \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$
0	0	0	1	1	$(\bar{w} \wedge \bar{x} \wedge \bar{y} \wedge z) \vee$
0	1	0	1	1	$(\bar{w} \wedge x \wedge \bar{y} \wedge z) \vee$
1	0	0	1	1	$(w \wedge \bar{x} \wedge \bar{y} \wedge z)$
1	1	0	1	0	
0	0	1	1	0	
0	1	1	1	0	
1	0	1	1	0	
1	1	1	1	0	


W
X
y
Z
F

Funktion $F(w\ x\ y\ z)$ Disjunktiv 1.1.b)

Wann True? :

$(w \wedge x \wedge \bar{y} \wedge \bar{z}) \vee$

$(\bar{w} \wedge \bar{x} \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$

$(\bar{w} \wedge x \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$

$(w \wedge \bar{x} \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$

$(w \wedge x \wedge y \wedge \bar{z}) \vee$

$(\bar{w} \wedge \bar{x} \wedge \bar{y} \wedge z) \vee$

$(\bar{w} \wedge x \wedge \bar{y} \wedge z) \vee$

$(\bar{w} \wedge x \wedge y \wedge z)$

KV-Diagramm:

	w	w	$\bar{w}$	$\bar{w}$	
x			1^{x}	1^{-}	z
x	1°	1		1°	$\bar{z}$
$\bar{x}$	1°			1°	$\bar{z}$
$\bar{x}$			1^{x}		z
	y	$\bar{y}$	$\bar{y}$	y	

Zusammengefasst:

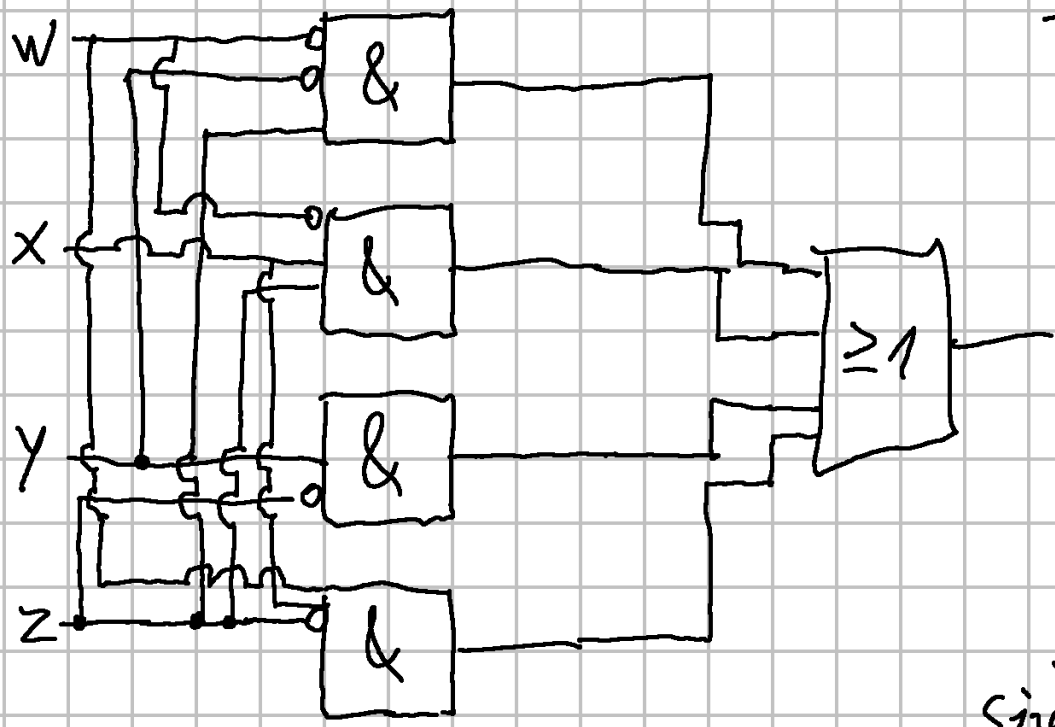
$(y \wedge \bar{z}) \vee (\bar{w} \wedge \bar{y} \wedge z) \vee (x \wedge \bar{w} \wedge z)$

$\vee (x \wedge w \wedge \bar{z})$

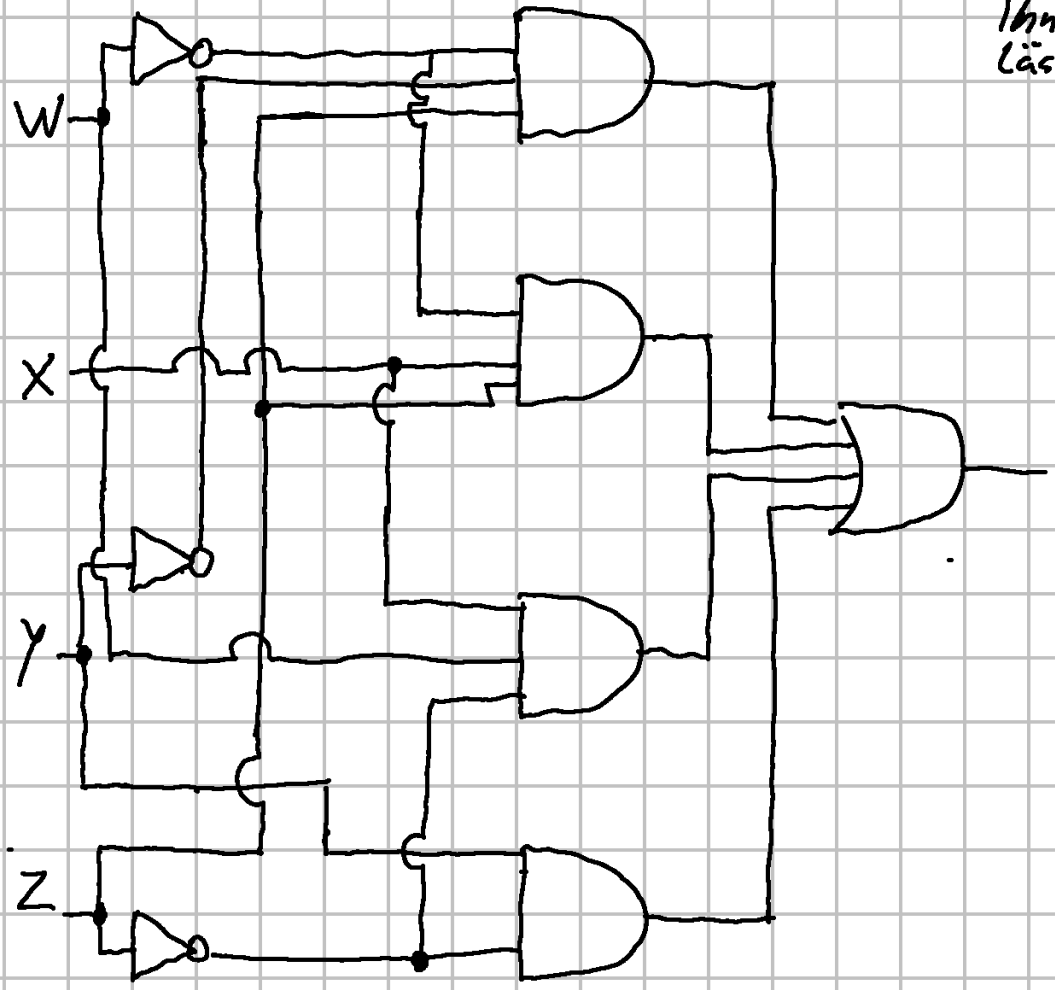
Zusammengefasster Ausdruck:

$F(w\ x\ y\ z) = (y \wedge \bar{z}) \vee (\bar{w} \wedge \bar{y} \wedge z) \vee (\bar{w} \wedge x \wedge z) \vee (w \wedge x \wedge \bar{z})$

$F(w\,x\,y\,z) = (y \wedge \bar{z}) \vee (\bar{w} \wedge \bar{y} \wedge z) \vee (\bar{w} \wedge x \wedge z) \vee (w \wedge x \wedge \bar{z})$



Symbole aus vorherigem Studium

↓

Sind diese bei Ihnen auch zu-lässig?