

1)	p	w w w <u>w</u> \bar{r} \bar{r} \bar{r} <u>\bar{r}</u>
	q	w w \bar{r} \bar{r} w w \bar{r} \bar{r}
	r	w \bar{r} w \bar{r} w \bar{r} w \bar{r}
I {		
	qvr	w w w \bar{r} w w w \bar{r}
	$p \rightarrow (qvr)$	w w w \bar{r} w w w w
II {		
	$\neg(qvr)$	\bar{r} \bar{r} \bar{r} w \bar{r} \bar{r} \bar{r} w
	$\neg(qvr) \rightarrow \neg p$	w w w \bar{r} w w w w
$\underline{I} \leftrightarrow \underline{II}$		w w w w w w w w

$E[A] = \text{Bool}^3$ ergo eine Tautologie

$\underline{I} \leftrightarrow \underline{II}$ Äquivalenz

2)

p	w	w	w	w	f	f	f	f
q	w	f	f	w	w	w	f	f
r	w	f	w	f	w	f	w	f

I	qvr	w	w	w	f	w	w	w	f
	$p \rightarrow qvr$	w	w	w	f	w	w	w	w
	$\neg(p \rightarrow qvr)$	f	f	f	w	f	f	f	f

II	$q \vee r$	w	f	f	f	w	f	f	f
----	------------	---	---	---	---	---	---	---	---

I	\vee II	w	f	f	w	w	f	f	f
---	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

$$C[A] = \{(w w w); (w f f); (f w w)\}$$

\Rightarrow Kontingenz

X	w	w	w	w	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}
Y	w	w	\bar{w}	\bar{w}	w	w	\bar{w}	\bar{w}
Z	w	<u>\bar{w}</u>	w	<u>\bar{w}</u>	w	<u>\bar{w}</u>	w	<u>\bar{w}</u>

$\neg X \vee \neg Y = \neg(X \wedge Y)$

$(X \wedge Y)$	w	w	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}	\bar{w}	} \bar{I}
$(\neg X \vee \neg Y)$	\bar{w}	\bar{w}	w	w	w	w	w	w	
$(X \wedge Y) \vee (\neg X \vee \neg Y)$	w	w	w	w	w	w	w	w	
$a \rightarrow z$	w	\bar{w}	w	\bar{w}	w	\bar{w}	w	\bar{w}	



$X \vee Y$	w	w	w	w	w	\bar{w}	\bar{w}	} \bar{II}
$(X \vee Y) \rightarrow z$	w	\bar{w}	w	\bar{w}	w	\bar{w}	w	

$\bar{I} \leftrightarrow \bar{II}$ w w w w w w w \bar{w}

$E[A] = \text{Bool}^3 \setminus \{(F \bar{F} \bar{F})\}$
Kontingenz