

KOROLLAR EKF IST NICHT GEGEN VEREINIGUNG
ABGESCHLOSSEN

BEW.: $L_1 := \{a^m b^n c^n \mid m, n \geq 0\} \in \text{DKF}$
 $L_2 := \{a^m b^n c^m \mid m, n \geq 0\} \in \text{DKF}$ WEGEN TH 67

TH 73 ES EXISTIERT EINE SPRACHE L MIT
 $L \in \text{EKF}$, $\bar{L} \notin \text{KF}$

BEW.: $L := \{a^p b^q c^r d^s \mid [((10p < q < 12p) \vee (10q < p < 12q)) \wedge ((10r < s < 12r) \vee (10s < r < 12s))] \vee [(10q < r < 12q) \wedge (6p < s < 8p)]\}$

V HIBBARD/ULLIAN:

JACM 13 (1966), p. 588-593

TH 74 ES EXISTIERT EINE SPRACHE L MIT
 $L \in \text{KF}$, $L \notin \text{EKF}$, $\bar{L} \in \text{KF}$

BEW.: $L := \{a^n b^n c^m d^m e^k \mid n, m, k \geq 0\} \cup \{a^k b^n c^n d^m e^m \mid n, m, k \geq 0\}$

$L \notin \text{EKF}$ OHNE BEWEIS

$\bar{L} \in \text{KF}$ ÄHNLICH WIE $\overline{\text{EQUAL}} \in \text{KF}$ (ÜB 32, ÜB 35)

TH 75 EKF IST NICHT ABGESCHLOSSEN GEGEN
 HOMOMORPHISMUS, SUBSTITUTION, PRODUKT,
 PRODUKT MIT ENDLICHEN MENGEN, QUOTIENT.

EKF IST ABGESCHLOSSEN GEGEN
 DURCHSCHNITT MIT REGULÄREN MENGEN,
 VEREINIGUNG MIT REGULÄREN MENGEN,
 QUOTIENT VON LINKS ODER RECHTS MIT EINZELNEM
 WORT, REVERSAL, DIFFERENZ MIT REGULÄREN MENGEN.

BEMERKUNG: $\text{PAL}, \overline{\text{PAL}} \in \text{EKF}$, $\text{PAL} \cdot \text{PAL} \notin \text{EKF}$

ABSCHLUSSEIG.	REG	PDKF	DKF	EKF	KF
\cup	X				X
\cdot	X	X			X
$*$	X				X
\cap	X				
$-$	X		X		
nR	X	X	X	X	X
uR	X		X	X	X
$\circ R$	X				X
h	X				X
S_{REG}	X				X
S_{KF}					X
$/$	X				
$/R$	X		X		X