BEW.: HABE G DIE GESTALT DES VORIGEN SATZES

DEFINIERE $Z = V - T$

$$z_0 = S$$

$$Z_E = \{A \in V\text{-}T \mid \exists a \in T : A \to a \in P\} \cup \begin{cases} \emptyset & S \to \lambda \notin P \\ \{S\} & S \to \lambda \in P \end{cases}$$

UND K DURCH $(A, a, B) \in K \Leftrightarrow A \to aB \in P$

DANN IST $L(A) = L(G)$ (SIEHE TH 44)

KOROLLAR: DIE RECHTSLINEAREN SPRACHEN SIND GENAU DIE REGULÄREN SPRACHEN

TH DIE LINKSLINEAREN SPRACHEN SIND GENAU DIE REGULÄREN SPRACHEN

BEW.: ZU JEDER LL KFG $G = (V, T, P, S)$ SEI $G' = (V, T, P', S)$ IHR 'SPIEGELBILD', D.H. FALLS $A \to Bw \in P$ SEI $A \to w^{rev}B \in P'$. G' IST EINE RL KFG UND $L(G') = (L(G))^{rev}$.
DA $(L(G))^{rev}$ REGULÄR, IST $L(G)$ REGULÄR
UMGEKEHRT, WENN R REGULÄR, EXISTIERT REGULÄRER AUSDRUCK DAFÜR UND FÜR R^{rev}.
ZU DIESEM KONSTRUIERE RL KFG G' MIT $L(G') = R^{rev}$ UND DAZU WIE OBEN LL KFG G.
DANN IST $L(G) = R$.

ÜBUNGEN

LÖSE DIE AUFGABEN

22
23
24
25
26
27
28

AUS DEM SKRIPT