enthält und R, S keinen zyklischen Teilverband des Verbandes L erzeugen. Die Elemente der Kette R, resp. S seien

$$a = a_1 < a_2 < \ldots < a_m = b\,, \quad \text{resp.} \quad a = b_1 < b_2 < \ldots < b_m = b\,.$$

Es gilt also $a_2 \vee b_2 = c < b$ oder $a < d = a_{n-1} \wedge b_{m-1}$. Untersuchen wir den ersten dieser dualen Fälle. Es sei T, resp. U, resp. V eine maximale Kette in L zwischen c, b, resp. a_2, c, resp. b_2, c. Es gilt $l(R') = n - 1$, wo $R' = R \setminus \{a\}$ ist. Sind die Längen der Ketten R, $U \cup T$ verschieden, dann gilt die Behauptung des Hilfsatzes nach der Induktionsvoraussetzung. Es sei also $l(U \cup T) = n - 1$. Dann ist $l(U) < n - 1$; also ist $l(U \cup \{a\}) < n$. Infolge der Induktionsvoraussetzung können wir uns auf den Fall $l(\{a\} \cup U) = l(\{a\}) \cup V)$, also $l(U) = l(V)$ begrenzen. Es ist daher $l(V \cup T) = l(U \cup T) = n - 1$. Aber für die Länge der Kette $S' = S \setminus \{a\}$ gilt $l(S') = m - 1 > n - 1$. Die Ketten S' und $V \cup T$ haben daher verschiedene Längen und es ist $l(V \cup T) = n - 1$. Die Behauptung ist wieder nach der Induktionsvoraussetzung richtig.

Beweis des Satzes 3. Die Behauptung (a) folgt unmittelbar aus dem Lemma; (b) ist die Folgerung der Behauptung (a), der Inklusionen $\bar{K}_d \subset \bar{K}_m \subset \bar{K}_s \subset \bar{K}_1 \cap \bar{K}_l$ und der Sätze (A), (B), (C) in [1].

Literatur

[1] *Ján Jakubík:* Sublattices with saturated chains, Czech. Math. Journal *25* (*100*), 1975, 442—444.
[2] *Oystein Ore:* Chains in partially ordered sets, Bull. Am. Math. Soc. *49*, 1943, 558—566.

Anschrift des Verfassers: 121 34 Praha 2, Trojanova 13 (Stavební fakulta ČVUT).