

Prof. Dr. Alfred Toth

Gerichtete arithmetische Induktion

1. Für Peanofolgen gilt bekanntlich

$$N(n) = n+1$$

$$V(n) = n-1$$

Dies führt, wie in Toth (2015) ausgeführt, dazu, daß Abbildungen zwischen Peanozahlen durch Abbildungen von Abbildungen ausgedrückt werden müssen.

$$((n-1) \rightarrow (n+1)) = V(n) \rightarrow N(n)$$

$$((n+1) \rightarrow (n-1)) = N(n) \rightarrow V(n)$$

2. Dagegen werden ortsdeiktische Peanozahlen als Abbildungen definiert

$$\rightarrow n, n, n \rightarrow$$

$$\leftarrow n, n, n \leftarrow.$$

Da somit Peanozahlen, die ortsfunktional sind und innerhalb deren Ortsfunktionalität somit die vollständige ternäre Ortsdexisis anwendbar ist, nicht der Ordnung ihre Folge (d.h. der Peanofolge) folgen müssen, da Ordnung der Folge und Gerichtetheit der Zahlen voneinander unabhängig definiert sind, bekommen wir für die Anwendung der Nachfolger- und Vorgängeroperatoren auf ortsdeiktische Zahlen die folgenden Gleichungen.

$$N(\rightarrow n) = n$$

$$N(n) = n \rightarrow$$

$$N(n \rightarrow) = (n+1)$$

$$N(\leftarrow n) = (n-1)$$

$$N(n \leftarrow) = n$$

$$V(\rightarrow n) = (n-1)$$

$$V(n) = \rightarrow n$$

$$V(n\rightarrow) = n$$

$$V(\leftarrow n) = (n-1)$$

$$V(n\leftarrow) = n$$

Damit haben wir also in Sonderheit

$$N(\rightarrow n) = N(n\leftarrow) = V(n\rightarrow) = V(n\leftarrow) = n$$

Somit kann u.U. eine Zahl vermöge ihrer Gerichtetheit zugleich ihr eigener Nachfolger und Vorgänger sein. Der Nachfolgeroperator bewirkt nur im Falle von $n\rightarrow$ und der Vorgängeroperator nur im Falle von $\leftarrow n$, d.h. bei Wohin-Deixis, einen Wechsel der Peanozahl von einem ontischen Ort zum (durch N bzw. V determinierten) nächstfolgenden ontischen Ort.

Literatur

Toth, Alfred, Der Nachfolgeroperator in einer ortsfunktionalen und ortsdeiktischen Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

27.5.2015