Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichenrelationen über einem bisimulativen Gleichungssystem mit leeren Mengen ansatt Urelementen

1. Wir gehen aus von dem folgenden bisimulativen Gleichungssystem:

$x = \{\{x\}, \emptyset\}$

$y = \{\{\{x, y\}\}, \emptyset\}$

$z = \{\{\{\{\{x, y, z\}\}\}\}, \emptyset\}$

Hier ist also die progressive Inklusion der n.-heit in der (n+1).heit im Gegensatz zu den meisten bisher behandelten Fällen vorgegeben. Ferner ergibt sich durch die Wahl von Ø anstatt von Urelementen (vgl. Barwise/Moss 1996, S. 21 ff., sog., Plenituditätsaxiom) jeweils die Möglichkeit, dass eine semiotische Kategorie nicht besetzt ist, so dass also auch die von mir schon vor Jahren behandelten Zeichen ohne Mittel- (z.B. Gestik, Mimik, Kinesik, Proxemik), Objekt- (z.B. imaginäre Objekte) sowie Interpretantenbezug (z.B. Zeichen, deren Wahrheitswerte nicht nachprüfbar sind, etwa solche der temporalen Logik, usw) nicht mit Tricks erklärt werden müssen.

2. Zunächst erhalten wir also für

$ZR = (M, O, I)$

$ZR = (\{\{x\}, \emptyset\}, \{\{\{x, y\}\}, \emptyset\}, \{\{\{x, y\}\}, \emptyset\})$

und hernach für Benses „Verschachtelung“:

$ZR^* = (M, ((M \rightarrow O), (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

den folgenden Ausdruck

$ZR^* = (\{\{x\}, \emptyset\}, ((\{\{x\}, \emptyset\} \rightarrow \{\{\{x, y\}\}, \emptyset\}), (\{\{x\}, \emptyset\} \rightarrow \{\{\{x, y\}\}, \emptyset\} \rightarrow \{\{\{\{\{x, y, z\}\}\}\}, \emptyset\})))$.

Da das bisimulative ZR* genau die verschachtelten Zeichenstrukturen fortführt, können wir einsetzen:

ZR* = ({{{{x}, Ø}}, Ø}, (({{{{x}, Ø}}, Ø} → {{{{{x}, Ø}, {{{x, y}}, Ø}}}, Ø}), ({{{{x}, Ø}}, Ø} → {{{{{x}, Ø}, {{{x, y}}, Ø}}}}, Ø} → {{{{{{{x}, Ø}, {{{x, y}}, Ø}, {{{{{x, y, z}}}}, Ø}}}}}}, Ø}))).

Dieser Ausdruck gehört also der semiotischen 1. Stufe an. Wir können nun entweder die 2. Stufe durch erneute Einsetzung bilden:

ZR* = ({{{{{{x}, Ø}}, Ø}}, Ø}, (({{{{{{x}, Ø}}, Ø}}, Ø} → {{{{{{{x}, Ø}}, Ø}, {{{x, y}}, Ø}}}}, Ø}), ({{{{{{x}, Ø}}, Ø}}, Ø} → {{{{{{{x}, Ø}}, Ø}, {{{{{x}, Ø}, y}}, Ø}}}}, Ø} → {{{{{{{x}, Ø}, {{{x, y}}, Ø}, {{{{{x, y, z}}}}, Ø}}}}}}, Ø}))), usw. usque ad infinitum,

oder einfach x-, y-, z-Ströme herstellen (vgl. Barwise/Mross 1986; , S. 1977):

ZR* = ({{{{x}, Ø}}, Ø}, (({{{{x}, Ø}}, Ø} → {{{{{x}, Ø}, y}}, Ø}), ({{{{x}, Ø}}, Ø} → {{{{{x}, Ø}, y}}, Ø} → {{{{{{{x}, Ø}, y, z}}}}, Ø}))) (Anfang eines x-Stroms)

ZR* = ({{x}, Ø}, (({{x}, Ø} → {{{x, {{{x, y}}, Ø}}}, Ø}), ({{x}, Ø} → {{{x, {{{x, y}}, Ø}}}, Ø} → {{{{{x, {{{x, y}}, Ø}, z}}}}, Ø}))) (Anfang eines y-Stroms)

ZR* = ({{x}, Ø}, (({{x}, Ø} → {{{x, y}}, Ø}), ({{x}, Ø} → {{{x, y}}, Ø} → {{{{{x, y, {{{{{x, y, z}}}}, Ø}}}}}}, Ø}))) (Anfang eines z-Stroms).

Bibliographie

Barwise, Jon/Mross, Lawrence, Vicious Circles. Cambridge 1996

19.92.21