

Prof. Dr. Alfred Toth

Krümmung des physikalischen und des mentalen Raumes

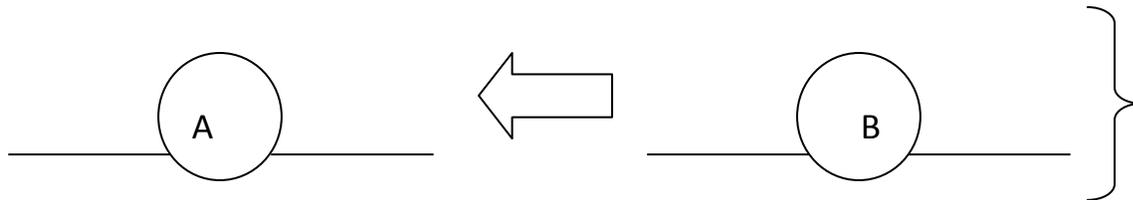
1. Ohne hier die Parallelen zwischen physikalischer und mentaler Existenz bzw. zwischen „matter“ und „mind“ überzustrapazieren und sich dem Vorwurf des Pansemiotismus auszusetzen, sei darauf hingewiesen, dass das Zeichen nach Bense (1975, S. 65 f.) ausdrücklich zwischen „ontologischem“ und „semiotischem“ Raum bzw. zwischen „Sein“ und „Bewusstsein“ (1975, S. 16) vermittelt. Es ist nun aber keineswegs kontrovers, dass im Bereich des ontologischen Raumes für die Körper die Gesetze der Physik herrschen und im Bereich des semiotischen Raumes für die Zeichen die Gesetze der Semiotik.

2. Bevor Einstein die Anziehung von Körpern durch die Raumkrümmung erklärte, herrschte bekanntlich die Überzeugung, es gebe eine Gravitationskraft als Grundkraft, die das Universum der Körper zusammenhalte. Auch die Peircesche Semiotik behauptet ja, dass das Universum der Zeichen zusammengehalten werde, nicht durch eine mysteriöse Kraft oder einen Schöpfergott zwar, aber durch die dem Interpretantenbezug des Zeichen eigene Fähigkeit, neue Zeichen zu generieren, so dass Zeichen nie allein auftreten. Ordnungstheoretisch gesprochen liegt diese Fähigkeit also darin, dass sich jedes Zeichen qua Interpretantenbezug selbst einbettet enthält. Jedes Zeichen besteht also aus einem monadischen und einem dyadischen Partialzeichen sowie dem Zeichen selbst, das erstere beide enthält. Mengentheoretisch wird dadurch ein unendlicher Regress gestartet, denn das Zeichen ist ja somit per definitionem eine Menge, die sich selbst enthält und lässt also die Bildung sogenannter Mirimanoff-Sequenzen zu.

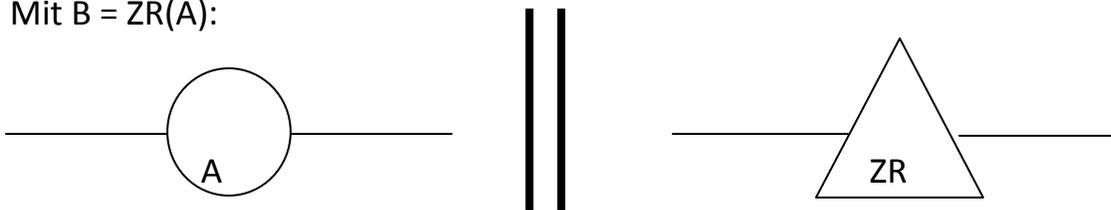
3. Nach diesen Voraussetzungen, vor allem nach der Benseschen Bestimmung des Zeichens als „Überbrückung der Disjunktion zwischen Sein und Bewusstsein“ (1975, S. 16), gibt es also mindestens keinen Grund, der einen davon abhielte, die durch den Interpretantenbezug verursachte Selbstreproduktion des Zeichens auf eine allgemeinere Ursache zurückzuführen, so, wie der Zusammenhang der

Körper auf eine allgemeinere Ursache als die der Gravitation zurückgeführt worden war. Ich versuche hier sogar Argumente dafür beizubringen, dass der Zusammenhang der Zeichen und der Zusammenhang der Objekte auf eine und dieselbe mathematische Basis zurückgeführt werden kann.

3.1. Krümmung des mentalen Raumes durch Icon- und Symbol-Bildung



Mit $B = ZR(A)$:

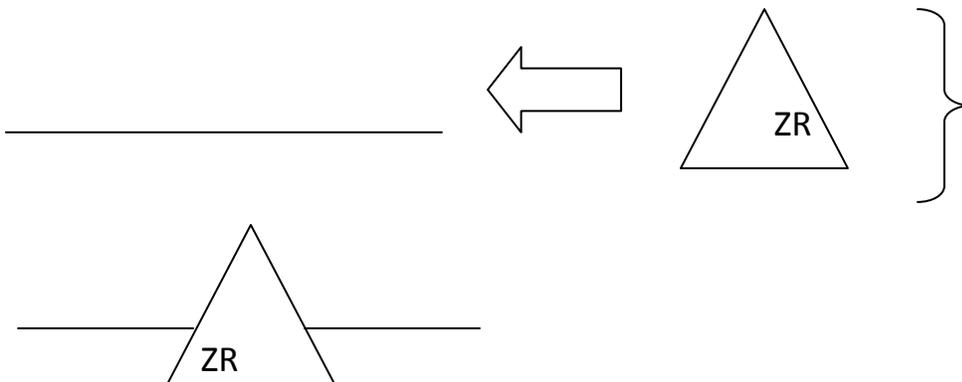


Wenn M der Merkmalsoperator ist, dann gilt

$$\Delta(M(A), M(ZR)) \in (0, 1) \rightarrow ZR = \text{Icon} \quad (2.1)$$

$$\Delta(M(A), M(ZR)) = 0 \rightarrow ZR = \text{Symbol} \quad (2.3).$$

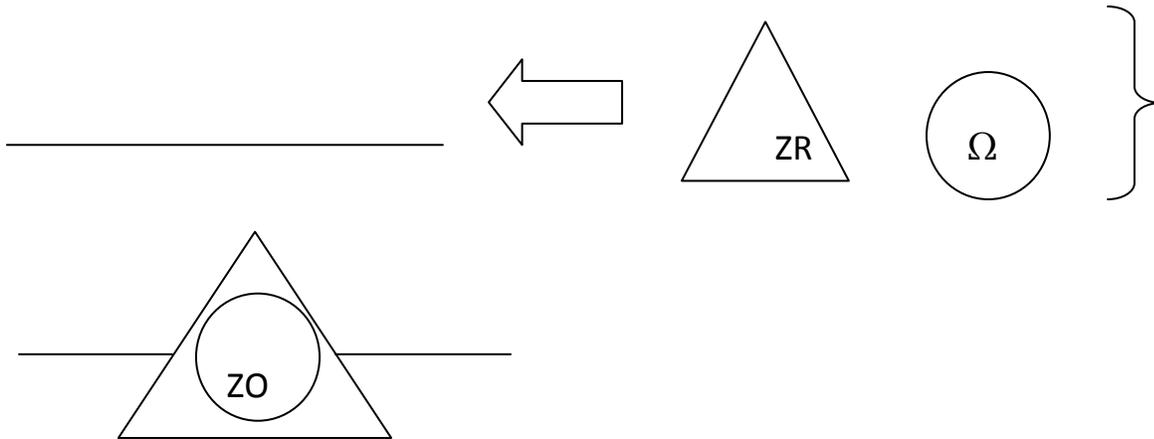
3.2. Krümmung des mentalen Raumes durch Index-Bildung



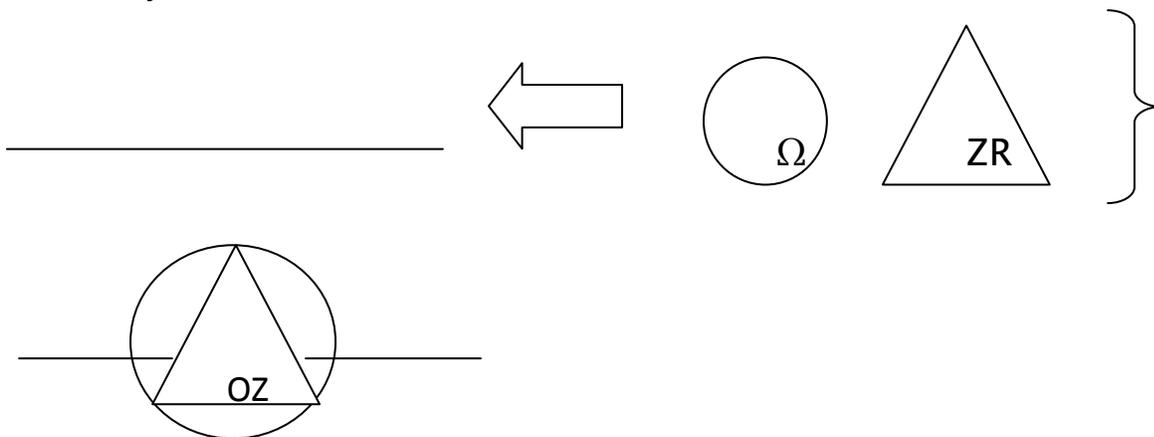
3.3. Krümmung des mentalen Raumes durch Bildung semiotischer Objekt

Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden: Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ).

3.3.1. Zeichenobjekte



3.3.2. Objektzeichen



4. Wenn nun in Toth (2010) argumentiert worden war, die ursprüngliche, fundamentale Funktion des Zeichens sei die topologische Deformation eines Objektes (Icon, Symbol) oder einer Umgebung (Index), die zu einer Verfremdung des Objektes bzw. der Umgebung führt, dann kann man mittels der hier illustrierten Vorstellung ergänzen, die Deformation könne ihrerseits auf eine „Kümmung“ des mentalen Raumes zurückgeführt werden: Sobald wir ein Objekt zum Zeichen erklären, „graviert“ sich ja dieses Zeichen in unserem Gedächtnis ein,

und es kann genauso wenig daraus entlassen werden wie das Objekt, das der Schwerkraft genügt. Ein solches Zeichen, einmal in den mentalen Raum eingedrückt, zieht andere Zeichen nach sich, um semiotische Zusammenhänge zu bilden so wie Objekte einander anziehen, um physikalische Zusammenhänge zwischen ihnen zu bilden.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Toth, Alfred, Das Zeichen als Deformation. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

21.7.2010