

C.A. Petri
Tel. 02241 - 341987

23.3.97

Lieber Herr Stehr, lieber Herr Kummer:

Zu Ihrer ausgezeichneten Ausarbeitung über alle und meine Concurrence-Axiome kann ich Sie nur beglückwünschen. Die Lektüre war für mich eine reine Freude. Broken lines und scattered episodes waren bisher meiner Aufmerksamkeit entgangen. Ihre neuen Axiome sind für die Begründung der Netztheorie durchaus sinnvoll. Es wird also gezeigt, daß sich das Begriffssystem der Informatik auf einer einzigen Ähnlichkeitsrelation aufbauen läßt - noch zudem auf einer Relation, deren Bedeutung für die Informatik noch bis in die späten 60er Jahre nachdrücklich geleugnet würde.

Darüber hinaus ist dies aber von allgemeiner wissenschaftstheoretischer Bedeutung: Eine entsprechende neue Axiomatisierung des Maßwesens sollte zu einer besseren Ausschöpfung des Informationsgehalts von Meßwerten führen; das Gebiet der "Rough Sets" läßt sich verfeinern und vertiefen, da Ähnlichkeitsrelationen bei Kohärenz nicht nur eine Klassenbildung, sondern zugleich eine topologische Struktur liefern, etc. Allgemein scheint mir der Übergang von Äquivalenzrelationen zu Ähnlichkeiten typisch zu sein für den Übergang von klassischen zu modernen Auffassungen, wie von der Newtonschen zur relativistischen Gleichzeitigkeit (co). Die klassische Biologie beschäftigte sich mit Klassifikation à la Linné; heute bemüht man unter Einbeziehung der

Evolution der Arten eine fast schon kohärente Ähnlichkeit, und die Suche nach „missing links“ beweist, daß dies Bewußt in Wertschätzung der Kohärenz geschieht.

Die vielleicht bedeutendste Anwendung der Theorie liegt noch in der Zukunft: die Begründung der Quantenphysik. Ich erprobe zur Zeit, eine Beziehung zwischen Netzen und Hilberträumen herzustellen, unter dem Ansatz

$$\langle x|y \rangle = 0 \iff x, y \in S \wedge x \perp y$$

Ob der Ansatz etwas taugt, läßt sich wohl erst sagen, wenn alle noch vorhandenen (großen) Schwierigkeiten überwunden sind.

Mit herzlichen Grüßen

Carl Adam Petri