

Kolumne: «Im Fegefeuer der Rekursion»¹

Günther Ortmann



Algorithmen lernen selbst? Das ist ein Fall von Rekursivität, also: iterierte Selbstreferentialität, die *wiederholte* Anwendung einer Regel, eines Verfahrens, einer Transformation auf «sich selbst», auf ihr eigenes Resultat. Ich habe sie einmal in den Mittelpunkt eines Buches gerückt, *Formen der Produktion* (Wiesbaden 1995), diese Tanzfigur sozialer Praxis, «vor der ich einen Respekt habe wie die alten Griechen vor den Mühlen der Götter.» (Ebd. S. 13) Es ist die Figur, innerhalb derer wir die Grundlagen unseres Handelns als dessen Resultate produzieren müssen. Es geht da um zirkuläre Verweisungs-, Begründungs- und Verschachtelungsprozesse (Gründe von Gründen, Schachteln in Schachteln) und um Selbstverstärkungen via Feedback, «die eine positive wie negative, eine konstruktive wie destruktive, stabilisierende wie destabilisierende, welteröffnende wie -verriegelnde Kraft entfalten können».

Heutzutage wird eher das hohe Lied der Rekursivität gesungen. Ein Beispiel: Frieder Nake, Pionier der Computerkunst und Experte für *Computational Semiotics* und Mensch-Computer-Interaktion, wo Rekursionen (in der Form von Algorithmen) eine kaum zu überschätzende Rolle spielen. Den Kritikern der Rekursivität – irrtümlich scheint er Enzensberger wegen dessen Rede vom Fegefeuer der Rekursion für einen solchen zu halten – hält er 2005 entgegen:

«Anders aber als bei den kirchlichen Verheißungen des Fegefeuers kommt man im Sturm der Rekursion nicht etwa um, sie ist nicht erbärmliche Strafe, sondern die reine Eleganz und Schönheit, die extremste Reduktion aufs Wesentliche, Seele und Kern unserer Zeit, ihrer technischen Synthesis, des Computers nämlich. Man könnte die Informatik mit Fug und Recht die Wissenschaft von der praktischen Rekursivität nennen, Kind der Mathematik, die nämlich mit den rekursiven Funktionen die ungeheuerlichsten Mittel geschaffen hat. Mit ihnen konnte sie ihr eigenes Tun nach einer einschneidenden Krise zu Anfang des 20. Jahrhunderts wieder auf sicheres Fundament setzen (Alan

Turing u. a. waren die Heroen), gleichzeitig ihre prinzipiellen Grenzen nicht spekulativ, sondern schlüssig beweisen (Kurt Gödel), und schließlich noch den Anstoß zur Konstruktion einer Maschinenklasse geben, mit der all das, was rekursiv formuliert, auch automatisch durchgeführt werden kann (Konrad Zuse, John von Neumann u. a.).»

Die Wirkmacht der Rekursivität droht jedoch in der von Algorithmen beglückten und bedrohten Gesellschaft nachgerade unheimlich zu werden. People Analytics analysieren *people*, deren Verhalten durch People Analytics manipuliert worden ist und weiter manipuliert werden soll und wird. Big Brother nimmt sich neben Google, Facebook, NSA und dem chinesischen Social-Credit-System inzwischen als gemütlicher Geselle aus. Organisationen zumal sind Produzenten und Parasiten der Selbstreferentialität und Rekursivität. Sie geben sich ihre Gesetze selbst – oder übergeben sie selbst den selbstlernenden Algorithmen. Die Selbstentleerung der Organisationen à la Robert Walsers *Institut Benjamenta* (s. ZOE 1/2017, S. 120) oder Franz Kafkas *Proceß* und *Schloß* geht mit einer Selbstermächtigung und Selbstverstärkung einher, die von solcher Rekursivität und zumal den rekursiven Algorithmen der Informatik befeuert wird. Und nun also: *smart change*. Die Wunde schließt der Speer nur, der sie schlug?

Prof. Günther Ortmann, Professor für Führung an der Universität Witten/Herdecke, Kontakt: ortmann@hsu-hh.de

¹ Diese Wendung stammt aus Hans Magnus Enzensbergers Gedicht «Die Mathematiker». Darauf hat mich ein Text von Markus Krajewski (1998) aufmerksam gemacht, der das Ende der letzten Strophe dieses Gedichts seiner unveröffentlichten «Vorstudie zu einer kleinen Geschichte der Rekursion» vorangestellt hat, die den Titel «Die Rose» trägt. Diese Strophe endet so: «o Fibonacci/o Kummer, o Gödel, o Mandelbrot,/im Fegefeuer der Rekursion». Bei Krajewski geht es um Rekursionen in der Mathematik, der Computerei, in Luhmanns Systemtheorie – und in der Dichtung: «Eine Rose ist eine Rose ist eine Rose.» Passagen dieser Kolumne sind (gekürzt und ergänzt) entnommen aus dem Beitrag «Kafka: bootstrapping avant la lettre» zu dem Band «Kafka. Organisation, Recht und Schrift», Hg. G. Ortmann und M. Schuller, Weilerswist 2019, S. 182–184.; dort auch die Quelle für das Nake-Zitat.