

Hans Dieter Hellige

Das Verhältnis Konrad Zuses zum Nationalsozialismus¹

In Deutschland gilt Konrad Zuse weithin als *der* Erfinder *des* Computers. Aus technikhistorischer Sicht ist der Computer natürlich wie jede neue Schlüsseltechnik das Ergebnis mehrerer Erfinder und vor allem einer ganzen Kette von Inventionen und Innovationen, die sich über einen längeren Zeitraum hinstreckten. Zuses herausragende Pionierleistung muss daher in der Erfindung wesentlicher Vorstufen und Konzepte des späteren universellen Computers gesehen werden. Zuses Pioniertaten wie auch seine frühe Karriere fanden im Wesentlichen in der Zeit des Dritten Reiches statt. Mit seinem Bestreben, seine Erfindung unter allen Umständen zu realisieren und, nach Kriegsbeginn, der Einberufung an die Front zu entgehen, geriet er immer mehr in die Mühlen von Militärtechnik und Kriegswirtschaft. Zuses ambitioniertes Projekt einer programmgesteuerten Rechenmaschine kam dadurch trotz des zivilen Ursprungs Ende der 1930iger Jahre zunehmend in militärisches Fahrwasser. Die vor sechs Jahren über den Nachlass zugänglich gewordenen Korrespondenzen und zusätzlichen Dokumente und Texte sowie weitere Quellen aus anderen Archiven vermitteln jetzt ein schärferes Bild der technisch-wissenschaftlichen, politischen und weltanschaulichen Entwicklung Zuses von den späten 20iger bis in die 40iger Jahre. Sie belegen einerseits, dass die Erfindung eines deutschen Pionierrechners und seiner Anwendungskonzepte weitaus mehr durch die zeitgeschichtlichen Rahmenbedingungen hervorgerufen und geprägt wurden, als bisher bekannt war. Sie zeigen andererseits, wie sehr seine politisch-gesellschaftliche Einstellung in diesen Jahren, seine Verankerung in sozialen Netzwerken und seine spezifische

¹ Dieser Text entstand im Juni 2015 im Rahmen eines Gutachtens, das die Stadt Velbert erbeten hatte als Grundlage für eine fundierte Entscheidung des Rates der Stadt zu der Frage, ob die in Velbert-Mitte nach Konrad Zuse benannte Straße auch weiterhin seinen Namen tragen soll. Das Gutachten stand, wie ich später feststellte, mehrere Jahre auf den Webseiten des Rates der Stadt.

Wesentliche Aussagen des Textes wurden von mir bereits am 30. 9. 2010 in dem Beitrag » *Die Kontrollnetze und 'Rechnenden Räume' des Konrad Zuse im Dritten Reich* « vorgetragen in dem von mir organisierten Workshop » *Neue Forschungen zu Konrad Zuse* « der Fachgruppe Informatik- und Computergeschichte der Gesellschaft für Informatik. Der Text ist lediglich ein Zwischenergebnis eines von Ulf Hashagen, Wilhelm Füßl und mir bearbeiteten Forschungs- und Buchvorhabens mit dem Arbeitstitel » *Konrad Zuse – Ein Computerpionier im „Dritten Reich“ und im Nachkriegsdeutschland* «. Das noch immer laufende Projekt des Forschungsinstitutes des Deutschen Museums, für das der Zuse-Nachlass ausgewertet und weitere Archivrecherchen durchgeführt wurden und werden, musste wegen anderer Publikationsvorhaben für mehrere Jahre unterbrochen werden und wird daher erst ca. 2025 abgeschlossen.

„Ressourcenkonstellation“ zusammengespielt haben und dass gerade das vermeintlich unpolitische Selbstverständnis dazu beigetragen hat, Zuses informatisches Projekt während des "Dritten Reiches" in mehrfacher Hinsicht zu einem „riskanten Kalkül“ hat werden lassen. Die Biographie Zuses ist damit viel widersprüchlicher geworden, ihr historischer Erkenntniswert hat sich dadurch aber deutlich erhöht.

Konrad Zuse entstammte einem konservativ-nationalliberalen Elternhaus, ging aber während der Weimarer Republik auf Distanz zu ihm. Er hatte zeitweise Ambitionen als Künstler bzw. Werbegrafiker der Neuen Sachlichkeit und tendierte in diesen Jahren wohl zu einer progressiven politischen Einstellung. Diese änderte sich mit der während seines Architektur- bzw. Bauingenieur-Studiums einsetzenden Weltwirtschaftskrise, die bei ihm wie bei einem Großteil der Studentenschaft zu einer starken Verunsicherung und zu einem endgültigen Bruch mit der Demokratie führte. Die Lösung der gesellschaftlichen Krise sah er nun in technokratischen Denkansätzen, im Fordismus und in Strömungen des konservativen Sozialismus. Angeregt durch sein großes Leitbild Henry Ford, machte er die Rolle des „jüdischen Finanzkapitals“ in der Wirtschaft für die wirtschaftlichen Fehlentwicklungen verantwortlich, verurteilte aber zugleich den „Radauantisemitismus“ rechter Kreise. Er trat auch nicht dem Nationalsozialistischen Studentenbund bei, der an der TH Berlin bereits seit 1930/31 die 2/3-Mehrheit in der Studentenvertretung innehatte. Seine zentrale Bezugsgruppe wurde vielmehr die nicht-schlagende Verbindung "Akademischer Verein Motiv", die in rechtskonservativen Richtungen, insbesondere in den elitär-deutschnationalen Anschauungen Oswald Spenglers ihre ideologisch-politische Heimat erblickte.

Wie sein engeres soziales Umfeld stand Zuse zu Beginn des Dritten Reiches weit rechts, die deutsch-nationale Einstellung ließ keine grundsätzlichen Vorbehalte oder gar Gegnerschaft gegenüber dem neuen Regime aufkommen. Die technokratische Blickverengung trug zusätzlich zu einem weitgehend konformistischen Verhalten und zu einer „partiellen Selbstgleichschaltung“ von Zuse und seiner studentischen Verbindung bei. Allerdings bewahrten er und seine Freunde eine gewisse Distanz zum Nationalsozialismus. Sie hielten offensichtlich auch an Spengler fest, als dieser nach seiner enttäuschten Abwendung von Hitler von der NS-Führung weitgehend ignoriert wurde und auch in der Zeitschrift der TH-Studentenschaft als ein dem Wesen des Nationalsozialismus ferner kränklicher Feingeist abgelehnt wurde. Das rechtskonserva-

tive Denken Spenglers erleichterte ihm wie vielen Vertretern des Bildungsbürgertums die Integration in das NS-System, indem es die prinzipielle Zustimmung zur nationalen Revolution mit einer elitären Distanzierung von deren plebejischen Zügen verband.

Zuse und die Mehrheit der Motiv-Mitglieder beteiligten sich nicht an der NSDAP- bzw. SS-Beitrittswelle von 1933, doch sie wurden voll von der „nationalen Welle“ erfasst und fügten sich willig in die Umwandlung der Akademischen Vereinigung in eine „Kameradschaft des NSDStB“. Während mehrere seiner engsten Freunde wie auch Zuses Schwester später wohl aus Karrieregründen in die NSDAP eintraten, wurde Zuse nach den vorliegenden Quellen nie Mitglied der Partei. Er verstand sich selber als ein unpolitischer Ingenieur, dem es einzig um die Verwirklichung der Erfindung eines programmgesteuerten Rechenautomaten ging. So entschied er sich nach einjähriger Tätigkeit in einem der führenden Rüstungsunternehmen 1936 für ein selbständiges Erfinderdasein und genoss dadurch in einem privaten Unterstützernetzwerk aus Familie und Bundesbrüdern auf finanziell niedrigstem Niveau eine gewisse soziale und politische Unabhängigkeit, die ihm auch eine gewisse politische Distanz zum NS-Staat erlaubte.

Von einer dezidiert nationalsozialistischen Einstellung kann bei Zuse keine Rede sein. In den in seinem Nachlass enthaltenen Schriften, Manuskripten und Briefen finden sich keine zustimmenden Äußerungen zu Hitler und zum NS-Regime, ebenso wenig antisemitische oder rassistische Auffassungen. Zwar sind ihm deutsch-völkische und sozialdarwinistische Stereotypen geläufig, etwa wenn er im Kampf ums Dasein überlegene und unterlegene „Gemeinschaften bzw. Rassen“ unterscheidet, doch sie waren im ganzen konservativen Bürgertum, insbesondere bei dem von ihm hochgeschätzten Spengler üblich. Für die „dilettantischen Versuche, eine 'Deutsche Physik' auf dem Boden nationalsozialistischer Weltanschauung zu schaffen“, hatte er nur Verachtung übrig. Mit seiner intensiven Rezeption von Schriften der vielfach als „undeutsch“ geltenden formalen mathematischen Logik und des logischen Empirismus stand er auf der Gegenseite der Bestrebungen für eine „Deutsche Mathematik“. Ansonsten beschränkte sich seine Kritik am NS-System aber darauf, dessen Ineffizienz, Desorganisation, Missachtung technischer Logik sowie die seiner Meinung nach unzureichende Förderung der eigenen Vorhaben anzuprangern, eine Argumentation, mit der sich nach dem Krieg sehr viele Ingenieure und Naturwissenschaftler für ihre faktische Zuarbeit zum NS-Regime entlasteten.

Eine über ein distanziertes Einverständnis mit dem nationalsozialistischen Deutschland hinausgehende Identifikation mit dem NS-System ist aber seit dem Kriegsbeginn zu konstatieren und die hing ganz eindeutig mit seinem sozialen Aufstieg und dem grundlegenden Wandel seines sozialen Umfeldes zusammen. Der Einberufung zum Kriegsdienst entging er nur durch den Wiedereintritt in die Henschel-Flugzeugwerke, die ihm die finanziellen und institutionellen Ressourcen boten bzw. vermittelten, um seine Erfindung zu verwirklichen. Damit begann für Zuse ein einträglicher aber auch riskanter Pakt mit einem der führenden Rüstungsunternehmen, durch den er in den Folgejahren immer tiefer in die Mühlen der Kriegswirtschaft geriet und mehr und mehr selber zu einem Teil des Systems wurde. Durch die institutionelle Verknüpfung seiner Rechenmaschinenprojekte mit der rüstungswirtschaftlich hoch privilegierten Flugbomben-Entwicklung entfiel für Zuse die Notwendigkeit, in Memoranden und Forschungsanträgen die Kriegswichtigkeit seiner Vorhaben immer erneut herausstellen zu müssen. Doch er war in der zweiten Kriegshälfte bereits so sehr in den militärindustriellen Komplex des Reiches integriert, dass er sich auch ohne unmittelbaren Zwang die kriegswirtschaftlichen Probleme des NS-Staates zu eigen machte. Er betrieb die Selbstmobilisierung nun weiter aus eigenem Antrieb und aus innerer Motivation. Er reflektierte in einer ganzen Reihe von Tagebuchnotizen und in Konzeptpapieren über mögliche Lösungsbeiträge seiner Rechenmaschinen und Logik-basierten Rechenverfahren für ein besseres Funktionieren des NS-Systems. Seine 'rechenden Räume' wurden *ideell*, nicht *real*, zu Kontrollnetzen des NS-Systems. Denn Zuse, das muss ausdrücklich betont werden, machte keinerlei Anstalten, seine Visionen des „allgemeinen Rechnens“ während des Dritten Reiches tatsächlich in die Tat umzusetzen.

Infolge dieser Konstellation politisierten sich Zuses kombinatorische Phantasien und Konzepte zusehends. Er propagierte seine Rechenautomaten so am Ende als ein Universalrezept für Berechnungsprobleme im militärischen F&E-Sektor, für den kriegswirtschaftlichen Arbeitskräftemangel und darüber hinaus als eine strategische Innovation für eine umfassende Rationalisierung der NS-Wirtschaft. Er machte dabei wie viele Rüstungsforscher im Rahmen der „Endfertigung“ Versprechungen, die selbst bei einer noch viel längeren Kriegsdauer nicht einzulösen waren. Auf der anderen Seite gelang es Zuse unter dem Druck kriegswirtschaftlicher Nutzungsversprechungen, das ursprüngliche Erfindungskonzept einer „Rechenmaschine des Ingenieurs“ wesentlich auszuweiten, so dass er am Kriegsende ein Anwendungsspektrum im Blick hatte, für das

es in den USA in diesen Jahren nichts Entsprechendes gab. Zuses weitreichende Visionen für die Nutzung von allgemeinen logischen Rechenautomaten und damit die früheste und umfassendste *gedankliche* Vorwegnahme des Universalcomputers hatten so unter dem Zwang der Verhältnisse ihre Gestalt in der letzten Kriegsphase angenommen. Für die ersehnte Realisierung hatte sich Zuse aber in noch stärkere Abhängigkeit vom NS-System und dessen Überleben begeben. Er brauchte später lange, um zu begreifen, welches Glück er gehabt hatte, dass seine Erfindungen und seine Nutzungskonzepte nicht mehr Bestandteil der technischen Infrastruktur der NS-Diktatur wurden und dass ihm durch glückliche Umstände eine weitaus tiefere Verstrickung in die unmenschlichen Strukturen des NS-Kriegswirtschaft erspart geblieben war.

Entgegen seiner später immer wieder geäußerten Einschätzung, dass die Rechenmaschinen-Entwicklung ein Stiefkind des Systems geblieben sei, gehörte er als institutionalisiertes Anhängsel der mit kriegswirtschaftlichen Sondervergünstigungen ausgestatteten Flugkörper-Entwicklung eindeutig zu den Privilegierten des militärindustriellen Forschungskomplexes. Dabei profitierte Zuse weitaus mehr vom NS-System als dass er ihm nutzte. Seine Rechenmaschinen blieben bis auf in der Summe unbedeutende Proberechnungen eine reine Zukunftsinvestition. Kriegsrelevant waren allein seine statischen Berechnungen für die HFW-Flugkörper und -Lenkraketen und die beiden, zwei Jahre im Dauereinsatz befindlichen ‚Prozessrechner‘ S1 und S2, die die Wirksamkeit der Flugbomben erhöhten. Seine Entwicklungsaktivitäten auf diesem Gebiet rechtfertigte er später mit dem massiven Bombenkrieg der Alliierten, dem auch seine ersten Rechenautomaten und ein Großteil seiner Manuskripte zum Opfer fielen. Doch abgesehen davon, dass sich die durch Zuse erreichten militärtechnischen Nutzeffekte dabei nicht spezifizieren lassen, waren auch diese relativ erfolgreichen Geheimwaffen ohne größere Wirkung auf das Kriegsgeschehen. Zuse konnte daher später mit einigem Recht behaupten, dass seine Rechengeräteentwicklung kaum zur Stärkung des deutschen Militärpotentials beigetragen hat. Zuse muss insgesamt als ein Beispiel jenes vom Selbstverständnis her *unpolitischen* Ingenieurs gesehen werden, der nur seine eigenen Visionen verwirklichen wollte, der aber gerade dadurch zu einem willigen Werkzeug des NS-Staates wurde bzw. zu werden drohte. Die eigentliche Problematik lag dabei m. E. weniger in einer opportunistischen Anpassung an die NS-Politik und -Ideologie, sondern mehr in seiner technokratischen Blickverengung.