

Y2K. The Millenium Bug oder das Unentscheidbarkeits-Syndrom

Wolf R. Dombrowsky

Der Jahrtausendwechsel dräut als Katastrophe herauf: Y2K. In den Medien und im Internet zirkulieren dazu seit Jahren Doomsday-Szenarien. Manchenorts steigern sich die Cassandra-Rufe zur Hysterie. In den USA richten sich *survivalists* auf den Zusammenbruch der Zivilisation ein: Gas und Öl, Wasser und Strom, Müllabfuhr, Bankwesen, Verkehr - alles kollabiert. Die Lebensadern moderner Arbeitsteilung versiegen und bewirken nationale, dann internationale Dominoeffekte hin zum Armageddon nuklearer, chemischer und biologischer Massenvernichtung. Tatsächlich wird der Ausfall militärischer und ziviler Computeranlagen, ganzer Industriesteuerungen, der Telekommunikation und der Energieversorgung für möglich gehalten. Gebannt richten die Schwarzseher ihre Frühwarnsensoren auf Fidschi, Marshall-Islands und Wellington aus: zwölf Stunden Vorwarnzeit, immerhin. Auch der Roman zum Untergang ist schon erschienen: *Deadline Y2K* von Mark Joseph.

Und jenseits von *fiction*? Auch dort wird gewarnt, beraten und mit Milliardenaufwand um- und nachgerüstet. Peter de Jager (homepage www.year2000.com) gilt in der Y2K-Szene als Guru und früher Warner, Dr. Edward Yardeni von der Deutsche Bank Securities als Experte für die ökonomischen Folgen des Millenium-Bug. Der Kreis der Experten ist inzwischen so groß wie die von ihm kommunizierten Crash-Möglichkeiten. Auch Unternehmen betreiben zunehmend Krisen- und Risiko-Kommunikation, insbesondere wenn sie direkt oder indirekt der IT-Branche zuzurechnen sind oder in wesentlichen Bereichen Informationstechnologien nutzen. Gleiches gilt für Softwarefirmen, Banken, Versicherungen, Telekommunikations- und Versorgungsunternehmen und schließlich auch für staatliche, hoheitliche und private Institutionen (insbesondere Polizei, Feuerwehr, Gesundheitswesen). Öffentlichkeit und *end-user* von IT-Produkten werden zunehmend seriös durch Medien und spezielle Interessengruppen (Initiative 2000; CHIG2000) über Y2K-Risiken und die Schutzmöglichkeiten informiert. Betrachtet man die Flut aus Informationen, Bug-Fixes, Up-dates und Hardware-Erneuerungen sowie die Fülle der Massnahmen, Bereitschafts- und Sonderdienste zum Jahreswechsel, so ergibt sich schon daraus eine Interventionsqualität, die allein aufgrund der Kombinatorik Fehlmöglichkeiten hinzufügt statt reduziert.

In Mark Josephs Y2K-Roman geht es jedoch nicht um kombinatorische Wahrscheinlichkeiten, dort dreht sich alles nur ums Geld. Y2K wird vom Protagonisten als Riesengeschäft erkannt, als *die* Chance, risikolos Millionen zu verdienen. Der Roman-Held bietet Gegenmaßnahmen an und entdeckt zugleich immer neue, weitere Gegenmaßnahmen erfordernde Schadensmöglichkeiten. Das *perpetuum mobile* des Verdienens bis zum Stichtag. Und am 31.12. 24h? Kein Problem! Bleiben die *crashes* aus, verhindernen sie seine Maßnahmen; traten sie ein, hatten die Betroffenen trotz seiner Warnungen nicht genug getan...

Doch was der Roman sarkastisch als das *Catch 22* des informationellen Kapitalismus vorzuführen sucht, erweist sich in viel radikalerem Sinne als das finale Dilemma von Wissenschaft: Die Hervorbringungen der naturwissenschaftlich-technischen Intelligenz sind der Kontrolle ihrer Schöpfer entwischt. Eindeutigkeit lässt sich nur noch wiedergewinnen, wenn man den Stecker herauszieht - wie z.B. die Deutsche Bahn AG, die am 31.12. kurz vor Mitternacht alle 470 Züge in den Bahnhöfen stoppen und erst im neuen Jahrtausend wieder anfahren lässt. Ebenso verfahren andere europäische Bahnbetreiber, aber auch Fluggesellschaften und Banken, die vorsichtshalber alle Geldautomaten und Kontodrucker

stilllegen. Was auf den ersten Blick als Vorsorgemassnahme erscheinen könnte, ist der Sache nach die Kapitulation vor der Unentscheidbarkeit: Unsere Zivilisation ist nicht mehr in der Lage, über ihre eigenen Artefakte und deren Effekte eindeutige Aussagen treffen zu können. Der Sache nach sind somit weder Ursachen noch Wirkungen zurechenbar; damit lässt sich Scharlatanerie von Expertise nicht mehr scheiden - und dies weder vor noch nach dem Datumswechsel. Schlimmer noch: Auch das Ziehen des Steckers - im buchstäblichen wie übertragenen Sinne - lässt uns Entscheidbarkeit nicht zurückgewinnen. Letztlich vergrößern auch diese Eingriffe nur die Kombinatorik der möglichen Wechselwirkungen, ohne dass nach dem neuerlichen Einstöpseln bewiesen werden könnte, welche Wirkungen dadurch herbeigeführt oder vermieden werden konnten. Fahren alle Züge problemlos an, mag dies dem Anhalten zuzurechnen sein, doch wären sie womöglich auch ohne Halt problemlos gefahren. Vielleicht aber fahren sie trotz, vielleicht auch wegen des Steckerziehens nicht wieder an? Sicher ist nur, dass durch das Steckerziehen ganz sicher unbeweisbar wird, ob womöglich Züge ohne diese Sicherheitsmassnahme stehen geblieben wären. Doch auch dann gilt, dass kein einziger Ausfall den Millennium-Bug als seine Ursache zu beweisen vermag. Immer bleibt irgendwo irgend ein Zug stehen (fällt eine Maschine aus, brennt eine Sicherung durch, stürzt ein Programm ab). Ob dies *wegen* des Millennium-Bug passiert, lässt sich weder sachlich noch logisch belegen, es könnte auch Resultat all der Verrücktheiten sein, die wegen dieses extrem emotionsgeladenen Jahrtausendwechsels mit Sicherheit begangen werden.

Zu diesen Verrücktheiten zählen nicht allein Handlungen aus Übermut, Überschwang, Übermaß und Überdruß, aus Trittbrettfahrerei und Mutwille, sondern auch die millionenfachen Maßnahmen, durch die den möglichen Auswirkungen des Millennium-Bug entgegengewirkt werden soll. Niemand kann sagen, ob nicht gerade die geplanten und gewollten Aktionen ungeplante und ungewollte Nebeneffekte zeitigen, die ganz andere Ausfälle bewirken werden, als allein durch den Bug bewirkt worden wären? Wußten wir schon *vor* diesen Eingriffen nicht vollständig, wie die vielfach gekoppelten und miteinander interagierenden Systeme funktionieren, so wissen wir dies *nach* all den Eingriffen noch weniger. Wir haben an Zehntausenden von Schraubchen gedreht, in der Hoffnung, die Maschine lauffähiger gemacht zu haben, aber wir wollen nicht wahrhaben, dass die gleichzeitige Modifikation so vieler Variablen dazu führt, über den tatsächlichen Status der Maschine gar nichts mehr sagen zu können. Wer dennoch behauptet, verlässliche Angaben über zu erwartende Schäden ohne Korrekturereingriffe oder über die Wirksamkeit der Eingriffe machen zu können, *ist* schlicht ein Scharlatan.

Was aber ist die Konsequenz? Natürlich nicht, nichts zu tun. Nur unter maximal entschiedenen, also absehbar bestimmten Umständen reduziert sich Entscheiden auf das Nachvollziehen des Offensichtlichen. Eine unentscheidbare Situation entbindet folglich nicht von Entscheidungen, sondern erhöht vielmehr den Entscheidungsbedarf und -aufwand. Darin liegt die Versuchung, die Mark Joseph als Lizenz zum risikolosen Absahnen beschrieben hat. Tatsächlich eignet sich die Y2K-Problematik nicht, Problemlösungen zu verkaufen - wobei hier nicht das Niveau simpler Programm-Patches, Bug-Fixes, BIOS-Updates oder Hardwareadditive zur RTC-Abfrage angesprochen wird. Auf höherem, komplexerem Niveau müssen die Lösungen zwangsläufig unscharf werden, weil die Problemdefinition unscharf, letztlich unbestimmbar wird. Dort aber scheidet sich Expertise von Scharlatanerie. Der Scharlatan agiert wie der Protagonist aus Mark Josephs Roman, der Experte macht deutlich, dass der Übergang vom Risiko zum Wagnis durch die Transformation technischer in soziale Sicherheit geebnet werden muss.

Risiko bedeutet ein Kalkül. Es bedarf einer gewissen Anzahl von Ereignissen pro Zeit und

ebenso bemessbarer Konsequenzen. Für den Eintritt eines singulären Ereignisses läßt sich kein Risiko berechnen, deshalb wählt man dafür besser den Begriff "Gefahr" und wenn man diese trotzdem herausfordert, so ist es ein Wagnis. Da man die Größe des Wagnisses ohne hinreichende Versuche nicht bemessen kann, tun die Wagenden folglich gut daran, mit dem Schlimmsten zu rechnen und Vorsorge für dessen Eintritt zu treffen. Ohne solche Vorsorge wäre man ein Hazardeur, ein Abenteurer, einer, der sich um die Konsequenzen und die, die sie trifft, nicht sorgt. Deshalb Herstellung *sozialer* Sicherheit, Absicherung, Einverständnis mit dem Wagnis und Zustimmung zu dessen Sinnhaftigkeit. Später dann, wenn man das Risiko berechnen kann, mag ein doppeltes Seil, ein Fail-Safe-System oder ein Feuerlöscher reichen - eben technische Sicherheit.

Dies ist, im übertragenen Sinne, die Konsequenz für verantwortliche Maßnahmen im IT-Bereich: Y2K ist Wagnis, nicht Risiko. Als Wagnis ist es unausweichlich, ob wir die Stecker ziehen oder nicht. Was schief geht, ist nicht zurechenbar, weder einem Unterlassen, noch einem Handeln. Folglich gibt es kein zurechenbares Versagen, auch keine logisch zurechenbare Verantwortung - auch wenn vielfach versucht wird, sich rechtlich vor Haftung zu schützen. Dies macht ökonomisch Sinn, wird aber zwangsläufig auf Feindschaft auslaufen, weil die Abwälzung der Folgen einer unausweichlichen Gefahr moralisch inakzeptabel ist. Folglich kann das Wagnis Y2K nur in Form sozialer Sicherheit angemessen bewältigt werden, was praktisch bedeutet, sich als gemeinsam Wagende zu begreifen, die sich nach bestem Wissen und Gewissen beim Wagen beistehen. Keine Seite kann der anderen technische Sicherheit bieten, wohl aber die Gewissheit, sozial verlässlicher Partner zu sein, der sich kümmert, wenn es Not tut. Hewlett Packard scheint dies vollkommen verstanden zu haben: Y2K ist kein technisches Problem, sondern eine unternehmerische Herausforderung für einen sorgsamen Umgang mit dem Kunden. Die angemessene Lösung angesichts technischer Unentscheidbarkeit kann nur soziale Entschiedenheit in der Bereitschaft bedeuten, dann mit und für den Kunden eine technische Lösung zu finden, wenn sich das Problem manifestiert. Beide Gewißheiten sind dem Kunden zu vermitteln: Bevor das Problem nicht auftritt, wären wir Scharlatane, böten wir (technische) Lösungen an. Aber wir bleiben als technische Experten glaubwürdig, weil wir die soziale Sicherheit bieten, im Eventualfall als Partner bereitzustehen. So läßt sich wagen ohne schutzlos zu sein und schützen ohne zu übervorteilen. Englisch nennt HP dies *customer loyalty*...

Reference

Joseph, Mark: Y2K. Der letzte Tag. Aus dem Amerikanischen von S. Maier-Längsfeld. Roman. München: Knaur 1999