

Comdays – 5. Bieler Kommunikationstage
Eröffnungsreferat von Bundesrat Hans-Rudolf Merz
„Ethische und politische Anforderungen
an die Kommunikationstechnologien“
vom 26. Oktober 2006 in Biel

Die Frage, ob die Gesellschaft die Informatik-Entwicklung beeinflusst oder ob umgekehrt die Informatik gesellschaftliche Folgen hat, ist sehr spannend. Und sie wird immer spannender. Die Antwort mag lauten: beides trifft zu. Informatik und Gesellschaft entwickeln sich in Wechselwirkungen. Dasselbe gilt im Verhältnis Informatik-Politik. Es gibt grosse und noch weiter zunehmende Gegenseitigkeiten. Soziologen wie Beck oder Giddens haben Ansätze solcher Beeinflussungen erkannt. So prophezeite Ulrich Beck in seiner berühmten ‚Risikogesellschaft‘ im Jahr 1986 folgendes: ‚Die Gestaltung der Zukunft findet versetzt und verschlüsselt nicht im Parlament, nicht in den politischen Parteien, sondern in den Forschungslabors und Vorstandsetagen statt. Die Situation droht damit ins Grotteske umzuschlagen: Die Nichtpolitik beginnt, die Führungsrolle der Politik zu übernehmen. Die Politik wird zur öffentlich finanzierten Werbeagentur für die Sonnenseiten einer Entwicklung, die sie nicht kennt.

1999 hat ein kanadischer Politologe namens Reg Whitacker ein Buch geschrieben, das beide Aspekte, nämlich Informatik und Gesellschaft bzw. Politik definitiv miteinander verknüpft. Es heisst ‚das Ende der Privatheit‘. Ich nehme an, dass viele von Ihnen die Whitacker’schen Thesen kennen. Als liberaler Geist haben sie mich geradezu elektrisiert. Whitacker geht soweit zu behaupten, dass die Grenzen zwischen Biologie (sprich Natur) und Maschine (sprich Künstliches) zunehmend verschwinden. Die genetische Revolution und ihr Ableger, die Biotechnologie, fallen mit der Informationellen Revolution zusammen. Er stützt seine Behauptung u. a. auf ein gelungenes Experiment, bei dem man Nervenzellen einer Ratte auf einem Siliziumchip wachsen liess. Dabei gelang es, über die Zellen elektrische Impulse an den Chip zu übermitteln.

Whitacker schliesst daraus, dass es einmal möglich wird, menschliche Gehirnzellen direkt an einen Computer anzuschliessen. Dann geschieht folgendes: Silizium kann Daten besser speichern und abrufen sowie besser rechnen, während das Gehirn sich besser zur Erkennung von Mustern eignet. Warum sollte man also nicht versuchen, sie zusammenarbeiten zu lassen und ein so genannt 'bionisches Gehirn' schaffen, das die Bestleistungen quantitativer und qualitativer Intelligenz vereint? Whitacker spricht sodann und in letzter Konsequenz vom Cyborg, zum Teil Mensch, zum Teil Maschine.

Das könnte etwa so herauskommen, dass einer meiner fernen Nachfolger dereinst auf einem Spaziergang seine Überlegungen zur Eröffnung der dannzumaligen Comdays anstellt. Diese werden bionisch aufgezeichnet, gespeichert und ohne physische Anwesenheit des Gewählten vor *Ihren* Nach-Nachfolgern präsentiert. Deren Gehirne entscheiden spontan, ob der Stoff in das lexikalische Wissen Eingang finden oder ob man ihn vergessen soll. Utopie? Hirngespinst?

Ich weiss nicht, was seit 1999 geschah. Vielleicht ist nach wie vor ein bisschen Utopie im Spiel. Es ist überdies nicht so, dass sich der Fortschritt linear in der Zeit einstellt und entwickelt. Es gibt in der Forschung Stagnationen und Quantensprünge, das wissen wir. So äusserte der Onkologe Cavalli kürzlich in einem Interview, seine medizinische Disziplin habe in den 80-iger Jahren grosse Fortschritte in der Bekämpfung einiger Krebsformen gemacht, sie stagniere derzeit jedoch etwas. Und der Ständerat hat neulich weitere Subventionen für die Solarenergie verweigert mit dem Hinweis, die Fortschritte seien eher zögerlich. Solche Kaskaden sind üblich. Der Dichter Petrarca sagte einmal, *il mundo no fu fatto in un giorno*, die Welt ist auch nicht an einem Tag geschaffen worden.

Das einmal als erste Antwort auf Ihre Tagungsfrage: Endstation oder Neubeginn? Der Informations- und Kommunikationsmarkt in der Schweiz ist längst nicht ausgereizt. Im Gegenteil: Bedürfe, Verfahren, Anwendungen und Produkte werden weiterhin rasant wachsen. Die Aussichten sind im wahren Sinne phantastisch.

Der Fortschritt findet aber freilich nicht nur auf der - sagen wir - Meta-Ebene statt, nein, auch im technologischen Feld bewegt sich täglich etwas. Nehmen wir als Beispiel das Internet. Kürzlich titelte die ‚NZZ‘: Breitband-Internet sorgt für Kursphantasien. Gemeint ist, dass dank grösserem Zugang zum Breitband-Internet immer mehr Haushalte in der Lage sind, digitale Medienprodukte herunterzuladen. Diese Breitband-Versprechen sind zwar nichts Neues, aber endlich scheint der Zug ins Rollen zu kommen.

Der Nutzen des Internet mutiert zudem vom Statischen ins Interaktive. Es entstehen laufend neue Plattformen mit ungeahnten Möglichkeiten für den

Internet-Nutzer. Einst Surfer, kann er zum Informations-Bewirtschafter werden. Von Endstation auch hier also keine Rede. Im Gegenteil: Ihre Branchen haben offenbar glänzende Aussichten.

Uebrigens: die Ausgaben des Bundes für Informatik überschreiten im nächsten Jahr die 700-Mio-Marke. Wir gehören also zu den gerngesehenen Kunden

Jetzt aber auch hier die Frage nach der Rolle von Gesellschaft und Politik.

Mit fast jedem Fortschritt sind auch Gefahren verbunden. Deshalb noch einmal einen Blick zurück auf die Beck'sche These. Soll die Politik der Gesellschaft und ihren Trends und Entwicklungen tatsächlich hinterherhinken oder halt doch vorausseilen, vorauszuweichen wenigstens *versuchen*? Wollen wir, dass jener Computerwitz eines Tages wahr wird, der so lautet: Irgendwann werden alle Computer unserer Galaxie parallel geschaltet sein. Wenn man diesem Supercomputer dann die Frage stellt: gibt es einen Gott? – dann werden sich der Himmel verfinstern und Donner grollen und die Antwort wird lauten: Ja, *jetzt* gibt es einen!

Trotz dieser Fatalismen möchte ich den Warnfinger heben. Zwischen der Kapitulation durch *laissez faire* und der Kapitulation durch Verbote gibt es Schattierungen und somit verschiedene Strategien. Diese Strategien hängen sehr stark von ethischen und politischen Anforderungen ab, die wir Menschen an uns selber stellen. Und sie hängen zweitens freilich auch von den Gefährdungen ab, mit denen wir konfrontiert sind und die in der Zukunft noch kommen werden.

Bezogen auf offene Netze in der Kommunikationstechnologie sehe ich in ganz pragmatischer Beobachtung einige Gruppen von Gefährdungen, nämlich solche für das Individuum, jene für Staat und Gesellschaft sowie solche für Organisationen und die Wirtschaft.

In einer Publikation der Bank Julius Bär findet sich dieses Recht auf Privatheit behutsam wie folgt geschildert: ‚Den privaten Raum braucht der Berufsmensch, um seinen Passionen nachzugehen und sein Eigentum zu genießen. Aber man braucht das Private nicht einfach als Freiraum zur Entlastung von den täglichen Zwängen. Privatheit ist durchaus auch deshalb lebensnotwendig, weil man nur in der Privatheit lernen kann, Bürger in der Öffentlichkeit zu sein. Bürgerliche Privatheit heisst also auch soziale Funktion.‘

Aber dieses fundamentale Recht, in Ruhe gelassen zu werden, wird durch die Technik zunehmen ausgehebelt. An Begründungen fehlt es nicht: Crime Watch, Steuerungsvorgänge aller Art wie z.B. Verkehrsführung, Verbraucheridentifizierung, dann die Umwandlung von Information in Handelsware, Umleitung von Information in Statistiken, Neugierde, Voyeurismus, biometrische Erkennung, Wanzen, GPS, Videoüberwachung, Gläserne Welt usw. Sie kennen die Motive ja bestens. Und wo es Fortschritt

gibt, gibt es auch Missbrauch. Bei der Koordinationsstelle zur Bekämpfung der Internet-Kriminalität gehen monatlich etwa 500 Meldungen aus der Bevölkerung ein. Was mir dabei Sorgen macht, ist weniger die Rasanz der technischen Entwicklungen, sondern die zunehmende Unempfindlichkeit diesen gegenüber in unserer Gesellschaft. Der offene Bauch eines Patienten im Live-Mitschnitt der Herzoperation, der nackte Leib von Paris Hilton im Internet oder die letzten Lebenszüge von Prinzessin Diana in der Hoteldrehtüre sind nur der oberflächliche Hinweis auf diesen Eisberg.

Ein paar Worte zu den Symptomen der Gefährdungen im Staat. Im Staat wächst generell die Bedeutung der Informatik. Die ganze Logistik (Strom, Wasser, öffentlicher Verkehr) und grosse Teile des Verwaltungsapparates werden über Informatik und Datenbanken abgewickelt. Der Mensch hat das Walten, und der Computer hat das Schalten. Am Horizont zeichnet sich eine Kombination in Form von Knowbots, sog. Intelligenter Software ab, die im Namen des Benutzers handeln kann. Ich sage nicht, dass darin eine Gefährdung an sich besteht, aber es ist zumindest auch nicht *keine*, wie die berühmten Beispiele des Versagens im Versorgungsbereich zeigen.

Gefährdungen für den Staat bestehen aber auch im eigentlichen Sicherheitsbereich. Das Stichwort lautet: Information-warfare. Zur Erinnerung: die Erfindung des Internets ist der amerikanischen Militärtechnologie entsprungen.

Ähnliches gilt bezüglich der globalen Ökonomie des Verbrechens im oder trotz des Rechtsstaates, wenn Internet und Handy zur Grundausrüstung der Edelgangster der Geldwäscherei und der Mafia missbraucht werden.

Und schliesslich geht von offenen Netzen im Wirtschaftsverkehr dort eine Gefahr aus, wo keine Intermediäre mehr gebraucht werden. Steuerbegründende Abwicklungen, fiskalische Transaktionen und statistikrelevante Vorgänge gehen am Staat vorbei. Das Ergebnis wird aus Steuerausfällen und Zahlverfälschungen bestehen.

Zur Wirtschaft nur soviel: hier ist weniger von Viren und technischen Pannen zu sprechen als vielmehr vom Patentschutz, vom geistigen Eigentum, von Werkspionage, Wirtschaftsnachrichtendienst, von Geheimhaltung im Rahmen der strategischen Verantwortung für ein Unternehmen oder einen Konzern und vielleicht von einigen ungelösten Rechtsfragen bei der Behandlung von E-Mails. Die Schäden aus Wirtschaftsspionage durch Cybercrime werden weltweit jährlich auf immerhin 40 Mia \$ geschätzt. Diese Summe entspricht vergleichsweise dem Schweizerischen Bundeshaushalt.

Sie fragen sich vielleicht, weshalb soviel über Gefahren und so wenig über Chancen gesprochen wurde. Die Antwort ist einfach: dem Bergsteiger oder dem Seefahrer muss man die Sehnsucht zum Bergsteigen und zum Seefahren nicht predigen. Aber man sollte sie für Schwierigkeiten und Gefahren wappnen. Dem Bergsteiger muss man raten, wohl die Seil- und Bohrtechnik zu beherrschen, aber eben nie den Blick für das Ganze zu verlieren, für die Routenwahl und die Wetterbeobachtung. Und man muss ihn anweisen, den Steinschlag zulasten anderer Lebewesen im Gebirge zu vermeiden.

Ähnlich ist es mit dem Seefahrer. Christoph Columbus gilt als Entdecker schlechthin. Er ist die Symbolfigur für alles Erobern geworden. Und das erstaunlicherweise, obschon seine Mission in mehrfacher Hinsicht ein Misserfolg war. Er schätzte Erdkugel, Fluten, Zeiten, Klippen und Geographie oft grundfalsch ein. Aber er verstand es, seine Mission zu finanzieren, seine Leute zu führen, in fremden Ländern Listen anzuwenden, den Mut zum Aufbruch ins Ungewisse zu verbreiten und die Durchhaltefähigkeit und das Zielbewusstsein zuerst an sich selber zu trainieren.

Das führt zu drei Schlussfolgerungen.

Die erste ist einfach: Der Informations- und Kommunikationsmarkt ist ein Wachstumsmarkt. Die Grenzen sind längst nicht erreicht. Und das, obschon die Branchen in diesem Markt bereits ein ganzes Zeitalter geprägt und sich durch enorme Entwicklungstempi ausgezeichnet haben.

Die zweite ist etwas komplexer: Das Bild der Berufe und der Berufungen im Informations- und Kommunikationsbereich verändert sich. Was wir brauchen, sind weiterhin Spezialisten der Informatik. Aber diese müssen je länger je mehr über ihre Technokratie hinaus den Blick für Chancen und Gefahren in Gesellschaft und Staat schärfen. Wie in der Gentechnologie ist auch hier das Gespür für die Ethik gefordert. Der Neubeginn muss auf gesellschaftlichem, individuellem Boden stattfinden.

Die dritte Schlussfolgerung führt zurück zur Eingangsfrage: Politischer Fatalismus oder nicht? Ich bin klar der Meinung: nein! Der Staat darf also weder in der Gentechnologie, noch in der Cyberentwicklung, noch in anderen technologischen Feldern das bloße *laissez-faire* zulassen. Er muss – und darin besteht eine seiner wesentlichen Aufgaben – Sicherheit ermöglichen.

Er muss zweitens sich aber auch vor sich selber schützen und verhindern, dass er zum Irrläufer und willenslosen Monstrum wird. Im Bereich Datenschutz ist dies bisher gut gelungen. Im Bereich der Gefährdung durch offene Netze muss er ebenfalls Schutzbedürfnisse befriedigen.

Dass er der Entwicklung stets einen Schritt nachhinkt, braucht kein Nachteil zu sein, solange diese nicht spurlos entschwindet. Information Assurance ist deshalb ein Thema geworden. Aber es geht auch um – verzeihen Sie den

verpönten Begriff – Rahmenbedingungen. Es muss unsere Aufgabe als Bürger und Politiker sein, gegen den Missbrauch das Menschenmögliche zu tun, damit letztlich das Menschenfeindliche nicht möglich wird. Seminare wie das Comdays tragen ganz entscheidend zu diesem Ziel bei. Es war für mich deshalb eine grosse Freude, an diesem Tag vor Ihnen zu sprechen.