

Die Kraft der ICT-Transformation – die CNO sichern unsere Existenz

Neue Technologien verbessern die Produktivität, führen zu mehr Wachstum und Wohlstand. Technologischer Wandel war lange Zeit ein Produkt der Industrie. Diese mechanische Revolution prägt unser Denken und Handeln heute noch. Seit den 1980-er-Jahren ist aber ohne Zweifel klar, dass eine zweite Revolution im Gange ist: die ICT-Revolution. CNO-Research hat in über 100 Fallstudien und mit diversen Forschungsberichten die Akteure in dieser Revolution begleitet. Am 16. November 2005 findet zum 5. Mal die jährliche Gala-Veranstaltung statt, diesmal zum Thema Business Transformation.

Für die Unternehmen und Verwaltungen bietet die ICT eine Chance. Sie ist in der Lage, komplizierteste Organisationen abzubilden. Für die Managerinnen und Manager vereinfacht sie die tägliche Arbeit erheblich. Längst genügt es nicht mehr, immer härter zu arbeiten. Vielmehr geht es darum, die Art und Weise der Zusammenarbeit zu verändern. Während ICT in den Anfängen dieser Technologie ein Hilfsmittel zur Abwicklung administrativer Prozesse war, ist ICT heute ein Produktionsfaktor geworden. Das gilt für klassische Dienstleistungen (z.B. Finanzdienstleister), deren Produktion allein aus ICT besteht. Das gilt für die Industrie (z.B. die Automobilindustrie), die längst einen Anteil von 20 bis 60% der Wertschöpfung mit ICT erzielen, und es gilt natürlich für neue Dienstleistungen wie die Unterhaltungsindustrie, die ohne ICT gar nicht existieren würden.

Das unterscheidet die ICT von allen anderen Technologien: Sie ist Produktionsfaktor und Koordinationsfaktor. Sie verändert die Art, wie wir arbeiten fundamental. Der Grad dieser Veränderung ist abhängig davon, wie viel Information jemand für seine Arbeit braucht, in Zusammenarbeit mit wem die Arbeit ausgeführt wird (Koordinationsaufgabe). ICT ermöglicht aber Veränderungen nur. Sie ist eine Option. Um wirtschaftlich sinnvolle Änderungen in der Arbeit zu realisieren, braucht es immer eine Kombination aus Führungsverhalten und Verhalten der Mitarbeitenden.

ICT bietet neue strategische Optionen für Organisationen, die ihre Mission und ihre Prozesse überdenken. Die Veränderungen in den Technologien und im Wettbewerb geben Anlass zur Neuorientierung für die meisten Unternehmen und Verwaltungen. Es erscheinen drei Stufen dieser Neuorientierung als diskussionswürdig.

Stufe 1: Automation

Die Idee der Automation ist es, die Kosten der Produktion zu senken. Einsparungen werden vor allem erzielt, indem Computer die Arbeit von Menschen übernehmen. Automation ist nur möglich, wenn Computer in der Lage sind, diese Arbeit zuverlässiger zu erledigen. Automation führt aber nicht zwangsläufig zu höherer Produktivität. Nach der Automation werden zwar weniger, dafür aber höher qualifizierte und deshalb teurere Personalressourcen für denselben Prozess eingesetzt. Deshalb wirkt sie sich viel stärker auf die Qualität und weniger stark auf die Produktivität aus als es die Absicht derartiger Projekte ist. Alle Systeme zur Automation erzeugen als Nebenprodukt Informationen.

Stufe 2: Informatisierung

Diese elektronisch verfügbare Information ist in vielen Unternehmen bereits entscheidend für die Steuerung der Produktion. Das gilt für industrielle Prozesse. Daten aus der Produktionsplanung fließen direkt in die Steuerung der Anlagen. Der Mensch überwacht diesen Datenfluss nur noch. Für Dienstleistungsprozesse gilt dies ebenfalls. Die Zahlungsdaten gehen über das Internet bei der Bank ein, dort werden sie direkt an die Transaktionssysteme weitergeleitet, um dann im Interbank Clearing wiederverwendet zu werden. Auch hier hat der Mensch eine Überwachungsaufgabe. Er beschäftigt sich nur noch mit den Ausnahmen. Freilich gibt es noch hinreichend Potential für weitere Informatisierungen. Beispielsweise bei Krankenkassen. In jedem Unternehmen bietet die Informatisierung zudem Chancen etwa durch Personalisierung der Angebote, Systeme zum Tracking von Kundenbeziehungen (CRM), Prognosemodelle für den Absatz u.v.m.

Stufe 3: Transformation

Der Begriff Transformation soll ausdrücken, dass es sich bei dieser dritten Stufe um etwas Neues handelt. Während Automation und Informatisierung mehr von demselben ermöglichen, ist Transformation mit Veränderungen verbunden, die die Existenzberechtigung einer Organisation betreffen. Die Frage bei der Transformation lautet: Wie produktiv sind wir als Organisation heute und in Zukunft? Sie ist drei Mal zu stellen:

- 1) Wie arbeiten wir mit unseren Kunden zusammen,
- 2) wie arbeiten wir mit unseren Lieferanten zusammen und
- 3) wie arbeiten wir intern und mit externen Partnern zusammen?

Produktivität ist dabei als Synthese zwischen der Effektivität und der Effizienz zu verstehen. Tun wir das richtige? Und tun wir es richtig? Produktivitätssteigerungen sind zu erzielen, indem sich ein PC-Hersteller mit der Einführung des Direktvertriebs ganze Wertschöpfungseinheiten ins Haus holt, die früher von Absatzpartnern erledigt wurden, und indem er auf der anderen Seite ganze Wertschöpfungs-

einheiten an Lieferanten ausgelagert. Produktivitätssteigerungen sind aber auch zu erzielen, indem in diesen neuen Prozessen Automation und Informatisierung wieder gleichermaßen umgesetzt werden, wie in den alten. Das Management der Transformation baut auf dem Qualitätsmanagement auf. Während das Qualitätsmanagement die Missstände in bestehenden Prozessen beseitigt, vermag Transformation neue Prozesse zu erschliessen. Transformation ist, wie das Qualitätsmanagement, eine ständige Aufgabe.

Der Beitrag der CNO

Die treibenden Kräfte hinter diesen Veränderungen sind Menschen, die den Mut haben, fundamentale Veränderungen anzustossen. Seit 2000 haben wir uns in diversen Forschungsberichten und über 100 Fallstudien mit dem Phänomen befasst. Es hat sich gezeigt, dass für den Erfolg von derartigen Projekten eine neue Fähigkeit nötig ist. In allen erfolgreichen Projekten ist eine Symbiose von IT-Kompetenz und Fachkompetenz zu beobachten. Der Begriff Electronic Business beschreibt diese Symbiose treffend.

In vielen Fällen steht zwischen diesen beiden Kompetenzen ein Vermittler. Wir haben ihn als Chief Network Officer (CNO) bezeichnet. Seine/ihre besondere Fähigkeit ist das Management der Anforderungen des Business und der technischen Möglichkeiten. Allein das Anforderungsmanagement genügt nicht, weil die Geschäftsverantwortlichen nicht in der Lage sind, sich die Welt nach der Transformation vorzustellen. Dazu fehlen oft die Beispiele und wegen der fehlenden Technikkenntnisse fehlt die Phantasie. Allein die technikgetriebene Sichtweise genügt ebenfalls nicht. Das zeigen die zahlreichen, gescheiterten New Business Projekte aus den 1990-er-Jahren. Ein Informatik-Spezialist kann alleine keinen elektronischen Buchladen zum Erfolg bringen, und ein traditioneller Buchhändler kann allein die Transformation zum elektronischen Buchhändler nicht vollziehen. Sie brauchen die Fähigkeit des CNO, dessen Aufgabe das Management der Transformation ist (vgl. Abbildung 1).

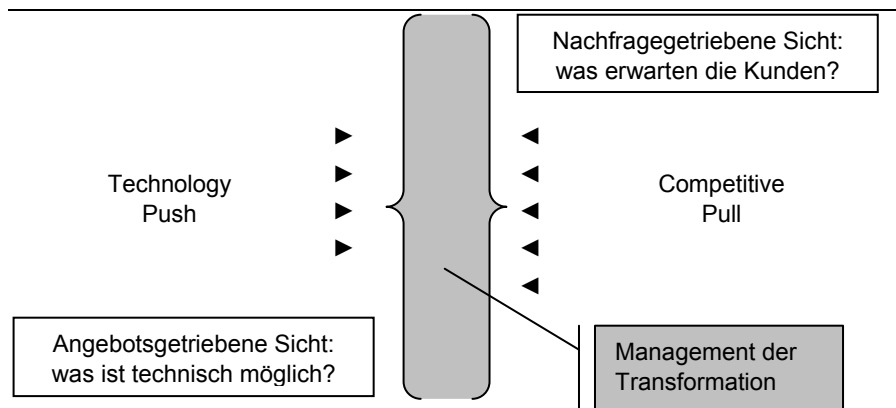


Abbildung 1: Management der Transformation.

Neben der Fähigkeit dieses komplexe Wechselspiel zwischen technisch Möglichem und wirtschaftlich Sinnvollem zu managen, braucht der CNO eine unternehmerische Grundhaltung. Während sich das Management durch Ziele, Planung, Organisation und Controlling auszeichnet, ist das Unternehmertum von Vision, Wagnis und äusserster Flexibilität gekennzeichnet. Jeder CNO unternimmt mit seinem Projekt eine Reise, dessen Ziel die Produktivitätssteigerung ist. Der Weg dort hin ist aber oft von überraschenden Unwegsamkeiten geprägt. Der CNO zeichnet sich in dem Fall durch seine schnelle und zielgerichtete Reaktionsfähigkeit und durch sein Stehvermögen aus.

Der CNO als Rolle in jedem Unternehmen wird anderswo ebenfalls thematisiert. Besonders zu erwähnen ist die Forschung am MIT von und um Michael S. Scott Morton. Einer der wesentlichen Beiträge dieser Forschung ist das Strategic Alignment Modell (SAM). Es hilft uns, die Transformation des eigenen Unternehmens vom optimierten, qualitätsgesicherten Betrieb zum vernetzten Unternehmen zu vollziehen. SAM fragt in jedem Schritt nach den Wechselwirkungen zwischen ICT, Geschäftsprozessen und Verhalten der beteiligten Menschen.¹

2005 hat die Stiftung Avenir Suisse unter der Leitung des wissenschaftlichen Direktors Xavier Comtesse die These aufgestellt, dass die IT-Transformatoren den bedeutendsten Beitrag zum Umbau der Schweizer Industriestruktur leisten werden. Danach sind die IT-Transformatoren ein Art Katalysator im dringend notwendigen Paradigmawechsel vom technikverliebten zum marktorientierten Verhalten

¹ Michael S. Scott Morton (Hrsg.): The Corporation of the 1990s, Information Technology and Organizational Transformation, Oxford University Press 1991.

in Schweizer Unternehmen und Hochschulen.² Sie nehmen also die Rolle des CNO ein.

Die CNO wollen die Berufe, Verfahren, Businessmodelle, Produkte oder Dienstleistungen einer bestimmten Berufsgruppe verändern. Nach der Einschätzung der Avenir Suisse sind vom Phänomen ICT fast alle Berufe betroffen. Den meisten muss es gelingen, die ICT in ihr Berufsbild zu integrieren, wenige arbeiten weiter, als wäre fast nichts geschehen, und einige Berufe werden verschwinden. Die Konsequenzen sind weitreichend: Kaufmännische Hilfstätigkeiten wie Korrespondenz und Ablage verschwinden, Experten wie Ärzte, Architekten, Filmproduzenten und selbst Schreiner werden zu Software-Anwender-Spezialisten, denn ihr primäres Arbeitsinstrument ist die ICT. Entsprechend schwer fällt es, die Ausbildung und die Lebensläufe der CNO zu generalisieren. In den Fallstudien treffen wir auf Ärzte mit Zusatzstudium in Informatik, Personalunionen zwischen CIO und Marketingleiter, Quereinsteiger aus der Erwachsenenbildung, IT-fanatische CEO, HTML-programmierende Bereichsleiter. Ihnen ist gemeinsam, dass sie generalistisch denken und selektiv über tiefgründiges Wissen verfügen.

Den Unternehmen und Verwaltungen fällt es entsprechend schwer, die Rollen geschickt zuzuordnen. In den 1990-er-Jahren haben sie begonnen, E-Business-Divisionen zu bilden. Diese wurden um 2001 umgebaut in Business Information Centers oder ähnliche Schnittstellendivisionen. In vielen Unternehmen ist die Rolle des CNO mit wenig Ressourcen ausgestattet, obwohl von ihr sehr viel mehr Wirkung erwartet wird, wie beispielsweise vom Informatikleiter. Aus den vielfältigen Analysen und Beobachtungen lassen sich drei Erfolgsfaktoren ableiten:

- 1) Die ICT-getriebene Suche nach Produktivitätsfortschritten sollte in der Geschäftsleitung regelmässig thematisiert werden.
- 2) Es gehört zu den Zielen jedes Managers, Vorschläge für die ICT-getriebene Produktivitätssteigerung zu machen. Dazu etabliert er auch bei seinen Mitarbeitenden das diesbezügliche Ideenmanagement und
- 3) In jedem Unternehmen gibt es einen Advokat für die Produktivitätssteigerung durch ICT als Anlaufstelle für Ideenträger und Dienstleistungsstelle für Methoden und Verfahren sowie für die Koordination mit der Geschäftsleitung.

Der CNO braucht neben den finanziellen Mitteln und der organisatorischen Einbettung aber auch methodische und technische Hilfsmittel:

² Xavier Comtesse (Hrsg.): Dartfish, Ogitech, Swissquote und Co., IT-Transformer, die neuen Akteure der Veränderung, Erfahrungsberichte von 10 IT-Unternehmen der Schweiz, Avenir Suisse, Think Tank for Economic and Social Issues, Orell Füssli 2005.

Das Strategic Alignment Model ist ein erstes Beschreibungsmodell. Es empfiehlt, die Geschäftsstrategie, die Organisation (Prozesse, Regeln, Kompetenzen), die IT-Strategie und das Anwendungsportfolio aufeinander abzustimmen. Die Fallstudie Silent Gliss in „Die Organisation des E-Business V“ zeigt dieses Alignment an einem Beispiel: Silent Gliss gelang es dank der Abstimmung der IT-Infrastruktur und der wichtigsten Anwendungen auf die Wachstumsstrategie innerhalb von kürzester Zeit, ein weltweites Geschäfts-Netzwerk aufzubauen und effizient zu betreiben. Ohne diese Abstimmung hätte derselbe Prozess wohl Jahrzehnte gedauert, und heute würde die Vertriebsorganisation ein Vielfaches an Kosten verursachen. Das Beispiel zeigt aber auch das Produktivitätsparadoxon auf: Nach unserer Beurteilung hat Silent Gliss ein äusserst produktives Vertriebssystem aufgebaut. Das zeigt sich aber in keiner Statistik, denn der Vergleichswert fehlt. Was geschehen wäre, wenn Silent Gliss anders gehandelt hätte, bleibt Spekulation.

Als zweites braucht der CNO ICT-Werkzeuge. Avenir Suisse identifiziert drei derartige Hilfsmittel: 1) Simulationswerkzeuge wie Excel zur Identifikation von Erfolgsfaktoren in Geschäftsmodellen. 2) Modellierungswerkzeuge wie Autocad und Win-cad zur Modellierung von Produkten und Arbeitsabläufen. 3) Metaprogrammierungswerkzeuge zur Programmierung von Prozessen durch Fach- statt Informatikspezialisten.

Aufruf zum Handeln

Je weiter wir uns vom Industriezeitalter entfernen, desto mehr verändern sich die herkömmlichen Vorstellungen von Produktivität und Wachstum. Die wirtschaftlichen Spielregeln der Informationsgesellschaft machen eine neue Sicht auf jene Faktoren notwendig, die Arbeitsproduktivität und Wirtschaftswachstum verbessern und uns langfristigen Wohlstand sichern. Die Herausforderung der Informationsgesellschaft ist die ständige Suche nach Produktivitätspotentialen durch den Einsatz von ICT. Die Rentabilitätsbetrachtung greift dabei zu kurz. Die Einführung einer flächendeckenden Public Key Infrastructure mag nicht rentabel sein. Sie ist aber ein entscheidender Baustein zum Abbau administrativer Hürden und kostspieligen Verwaltungsverfahren. Der Direktvertrieb von Flugtickets erschien noch vor wenigen Jahren aus der Sicht der Fluggesellschaften als unrentabler Weg. Schon heute ist aber klar, dass es der einzig überlebenssichernde ist. Der digitale Vertrieb von Radio und Fernsehprogrammen erscheint aus der Sicht traditioneller Hersteller als unrentabel, weil die herkömmliche Finanzierung gefährdet ist. Trotzdem wird sich diese Form flächendeckend durchsetzen, indem sie neue Finanzierungsmodelle erfindet. Die CNOs in diesem Buch leisten ihren Beitrag zur Transformation. Jeder in seinem Bereich und auf den unterschiedlichsten Ebenen. Tun

wir es ihnen gleich, indem wir konsequent nach unserem Beitrag zum Aufbau der Informationsgesellschaft suchen.