

Oliver Bendel

# Sinnhafte Entcomputerisierung

## Bereicherung durch weniger Automation

Informations- und Prozessmanagement sind unser täglich Brot und in verschiedenen Bereichen und Wissenschaften von Bedeutung, nicht zuletzt in der Wirtschaftsinformatik. Deren Ziel ist nach einem ihrer bekanntesten Protagonisten die sinnhafte Vollautomation. Seit dieser Definition oder Proklamation wurden viele Festplatten verbaut und noch mehr Transistoren ins Dunkel der Gehäuse verbannt, die wiederum in den Büro- und Serverräumen ihren Platz fanden. Die vereinzelte Automation geht in einem wachsenden Geflecht der Automatisierung auf.

### Automatisierung als Fluch und Segen

Automatisierung und Computerisierung erleichtern uns das Leben. Sie erlauben es uns Menschen, sinnvolle Tätigkeiten zu verrichten, während sich die Maschinen, allen voran die gesichtslosen Ungeheuer in den Fabriken, sinnlosen, geradezu sinnentleerten Tätigkeiten widmen. Automatisierung und Computerisierung tragen zur Optimierung und Neugestaltung von Prozessen und Strukturen bei. Sie bedeuten aber auch Entfremdung von der Arbeit und Hinwendung zu neuen Aufgabenbereichen, in denen die frühere Sinnlosigkeit mit der heutigen Raum- und Dinglosigkeit eins wird. Und sie bringen die anthropomorphen Agenten und humanoiden Roboter mit sich, die sich als Assistenten, Beschützer und Freunde gerieren und die frühere Sinnhaftigkeit bedrohen.

**Maschinen erledigen für uns viele monotone Tätigkeiten. Dies trägt jedoch auch zur Entfremdung von der Arbeit bei.**

Die Wirtschaftsinformatik befasst sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und dem Einsatz von betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen und mit der Optimierung von damit zusammenhängenden Prozessen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sie selbst zum Gegenstand der Prozessoptimierung und -neugestaltung wird. In meinem Buch »Die Rache der Nerds« habe ich im Zusammenhang mit dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien und darauf auf-

bauenden Systemen aus der Perspektive der Informationsethik folgende Probleme eruiert:

- Wir nehmen Einbußen bei der Qualität in Kauf.
- Wir verschwenden Zeit und Aufmerksamkeit.
- Wir gleichen uns in unserem Denken und Verhalten an.
- Wir schaffen Alternativen ab und stellen Abhängigkeiten her.
- Wir verlieren unsere Erkenntnisse und unsere Fähigkeiten.
- Wir lassen Kunden, Mitarbeiter und Freunde zu Schaden kommen.

Etliche Geschichten wurden erzählt, um die moralischen Herausforderungen der Informationsgesellschaft zu veranschaulichen, zahllose Gedanken gemacht und gewälzt und, zum Teil noch unfertig, den Lesern vor die Füße gerollt. Man konnte begreifen, wenn man wollte, dass Automatisierung und Computerisierung ein Segen und ein Fluch sind, ein Beitrag – um moralphilosophisch einwandfrei zu sprechen – zum guten und zum schlechten Leben. Man konnte nicken oder den Kopf schütteln und überhaupt den Kopf gebrauchen und über missratene Prozesse und Systeme nachdenken. »Crazy Processes«<sup>1</sup> ist der Name meines ältesten Blogs, aus dem manche der Geschichten stammen. Vielleicht kam man zu der Überzeugung, dass wir eine Gegenbewegung bräuchten, bevor oder nachdem man das Kapitel »Technologiefreie Räume, Gegenstände und Lebewesen« gelesen hatte, an dessen Anfang es heißt:

In gar nicht allzu ferner Zeit wird es einen ebenso ansehnlichen wie erstaunlichen Markt für »technologiefreie Räume, Gegenstände und Lebewesen (TFRGL)« geben. Ein Label für Kleidungsstücke und Schuhe garantiert, dass keine RFIDs eingenäht oder angeklebt sind. Tiere sind nach einer bestimmten Norm nicht mit Chips oder Funkchips kontaminiert. Supermärkte treten einem Verband gegen Kundenkarten bei. Wohnungen, Häuser und Hotels sind nach einer entsprechenden Zertifizierung garantiert WLAN-frei. Nach einer anderen Zertifizierung sind sie sicher vor Überwachung durch Wanzen und Drohnen. In Stadtgebieten und Regionen darf der Elektromog vorgeschriebene Grenzwerte nicht überschreiten. Permanente Online-Ver-



bindungen von mobilen Geräten werden durch 3D- und 4D-Codes teilweise überflüssig. Müssen Gegentechnologien eingesetzt werden, etwa zur Zerstörung von RFIDs oder Google-Street-View-Apparaturen, so unterliegen diese strengen Bestimmungen und müssen nach Vollendung der Aufgabe aus dem Verkehr gezogen werden. Eine weitgehende Elektronifizierung und Automatisierung des Privat- und Berufslebens fördert totalitäre Strukturen. TFRGL bietet eine Chance, diese Entwicklung aufzuhalten. Am Namen muss man noch feilen.

### Automation, nur wenn sie sinnvoll ist

Man könnte etwa von Entcomputerisierung sprechen, und man würde damit die Entautomatisierung ein gutes Stück weit mit einschließen, obwohl Automaten nicht zwangsläufig Computer benötigen und einige ihrer berühmtesten Vertreter im 18. Jahrhundert erfunden wurden, wie die mechanische Ente von Vaucanson<sup>2</sup> und die drei Androiden von Jaquet-Droz<sup>3</sup>. Jedes der oben genannten Probleme kann eine Motivation für die Entcomputerisierung sein. Besonders gefährlich ist sicher, dass wir bei Prozessen und Systemen immer wieder Alternativen vernachlässigen und Abhängigkeiten herstellen. Es geht nicht darum, das Rad zurückzudrehen, und noch weniger darum, es abzuschaffen. Das Rad ist eine wunderbare Erfindung, solange man durch die Gegend rollen will. Selbst beim Fliegen ist es nützlich, vor allem beim Starten und Landen. Ich würde gerne traditionsbewusst und anspielungsreich von sinnhafter Entcomputerisierung und sinnhafter Entautomatisierung sprechen. Der eigentliche Gegenentwurf zum genannten Prinzip, das sich auf den Kernbereich der Wirtschaftsinformatik bezieht, wäre die sinnhafte Nichtvollautomation, und ich meine mit dem Begriff der sinnhaften Entautomatisierung sowohl die teilweise als auch gänzliche Aufhebung der Vollautomation aus Gründen der Vernunft. Liegt eine Vollautomation vor, kann man fragen, ob eine Teilautomation ausreicht. Liegt eine Teilautomation vor, ist zu prüfen, ob es überhaupt Automation braucht.

**Die zunehmende Automatisierung erzeugt Abhängigkeiten, die nicht so leicht wieder rückgängig gemacht werden können.**

Das neue Ziel wäre also, die Computerisierung und mithin die Automatisierung systematisch einzudämmen. So wie sich typische Wirtschaftsinformatiker und technikaffine Prozessmanager durch die Welt bewegen, um sich an jedem Ort und mit Blick auf jedes System und jeden Prozess zu fragen, ob man et-

was voll- oder teilautomatisieren kann, kann man sich durch die Welt bewegen, die nun vollständig vernetzt und »verchipt« ist, und überprüfen, ob man etwas entcomputerisieren kann. Dabei fällt auf, dass die Eliminierung einer Maschine oder eines Algorithmus in zahlreichen Fällen erhebliche Konsequenzen hat. Es handelt sich eben vielfach um (in sich) vernetzte Systeme: Wenn man eine Komponente entfernt, hat dies Auswirkungen auf eine andere. Die Abhängigkeiten, die man Schritt für Schritt erzeugt hat, werden sichtbar, die Anfälligkeit des Gesamtsystems, das entstanden ist, wird offenbar. Die Einsicht, dass das Ziel der sinnhaften Vollautomation in einer Welt der omnipräsenten Computerisierung zu hinterfragen ist, verdankt sich nicht zuletzt der (Idee der) sinnhaften Entcomputerisierung.

### Akteure der Entcomputerisierung

Wer kann und soll überhaupt die systematische Entcomputerisierung vornehmen? Derjenige, der die systematische Computerisierung vorgenommen hat, also der Ingenieur, der Informatiker und der Wirtschaftsinformatiker. Natürlich ist es sinnvoll, wenn ihm Philosophen, Psychologen und Pädagogen beistehen, also diejenigen, die besser schon beim Entwurf und der Entwicklung – und bei der Beurteilung, ob etwas sinnvoll ist – dabei gewesen wären. In der Realität haben die Wirtschaftsinformatiker einsam und allein die Komplexität des Gesamtsystems immer mehr erhöht und müssen nun zusammen mit anderen diese wieder reduzieren, bis sich eine lebenswerte Welt, ein lebendiges Wesen im Kokon der Vernetzung zeigt. Schaffen sich die Wirtschaftsinformatiker und mithin die Informations- und Prozessmanager dadurch nicht ab? Das tun sie nicht, denn es bleiben ja die wirklich sinnhaften Prozesse und Systeme, mitsamt ihren sinnhaften Alternativen, und nur ein Teil davon wäre vollautomatisiert. Der Wirtschaftsinformatiker würde sich vielmehr überflüssig machen, wenn alles vollautomatisiert wäre, wenn er das behauptete Ziel seiner Disziplin blindlings verfolgen würde. Oder er würde nur noch dazu dienen, die Vollautomation zu perfektionieren und zu betreiben, was irgendwann die Maschinen des Informatikers besser könnten als er. Unser täglich Brot nimmt uns niemand weg. Man nimmt uns höchstens die Butter vom Brot. Nicht zu viel und nicht zu wenig.

**Ob eine maschinelle Verarbeitung sinnvoll ist, sollten nicht nur Ingenieure und Informatiker, sondern auch Geisteswissenschaftler vorab beurteilen.**



Im Kapitel »Technologiefreie Räume, Gegenstände und Lebewesen« habe ich weiter geschrieben:

Vielleicht wird man in Naturreservate gelockt, an deren Eingang ein Schild aus Holz angebracht ist: Achtung, Sie betreten ein Gebiet, in dem es keinerlei Empfang gibt und wo keine Steckdosen vorhanden sind. Wenn Sie ein Gerät bei sich führen, das eine autonome Stromversorgung hat, belästigen Sie damit keine anderen Touristinnen und Touristen. Der Handel mit Chips und Gadgets ist strengstens untersagt. Die Zerstörung von technischen Anlagen, die zur Abschirmung von Strahlen und Wellen dienen, kann mit einer Freiheitsstrafe von bis zu fünf Jahren belegt werden. Genießen Sie den Aufenthalt und entdecken Sie den Menschen in sich. Diese Drohungen sind natürlich schrecklich. Vielleicht braucht es sie gar nicht. Das liegt an uns. Eine Lösung ist also offensichtlich das Weglassen von Technologien. Eine andere ist die Bekämpfung von Technologien durch Technologien.

### Reservate ohne Computer

Das Weglassen oder das systematische Entfernen. Dass manche Technologien nur mit Gegentechnologien bekämpft bzw. entschärft werden können, ist ein entscheidender Punkt und ein weiteres Argument dafür, dass wir auf Informatiker und Wirtschaftsinformatiker angewiesen sind und es nicht genügt, wenn wir uns in Jute kleiden und Plastik (oder Computer) meiden. Auch die sinnhafte Entcomputerisierung in der beschriebenen Form reicht meines Erachtens nicht aus. Neulich wurde ich von einer Privatdrohne verfolgt. Ich fuhr in einem Auto, das selbstständig einparken könnte, wenn ich wollte. In diesem Moment wollte ich ihm eine virtuelle Tarnkappe überziehen, um dann die Drohne in aller Ruhe abschießen zu können. In Zukunft wird es Re-

servate geben, in denen wir uns sicher fühlen, selbst wenn wir es nicht sind. Und es wird einen Kampf der Zivilisierten gegen die Zumutungen der Zivilisation geben.

### Literatur

Bendel, O.: Die Rache der Nerds, Konstanz 2012.

### Anmerkungen

- 1 Bendel, O.: Crazy Processes, <http://crazyprocesses.blog.de> (letzter Zugriff: 16.11.2012).
- 2 Jacques de Vaucanson (1709–1782) konstruierte 1738 eine mechanische Ente aus vermutlich 1.000 Einzelteilen. Sein Meisterwerk konnte flattern, schnattern und simulierte mithilfe eines Gummischlauchs sogar die Verdauung. Vgl. dradio, Kalenderblatt, 21.11.2007, ([www.dradio.de](http://www.dradio.de)), <http://tinyurl.com/bpvzvxp> (letzter Zugriff: 16.11.2012). – Anm. d. Red.
- 3 Der Schweizer Uhrmacher Pierre Jaquet-Droz (1721–1790) stellte erstmals 1774 in La Chaux-de-Fonds seine drei berühmten Androiden vor: einen Schreiber, einen Zeichner und eine Musikerin, die in der Lage waren, in begrenztem Maß menschliche Fähigkeiten nachzuahmen. Vgl. Historisches Lexikon der Schweiz, <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D28588.php> und [www.jaquet-droz.com](http://www.jaquet-droz.com), <http://tinyurl.com/chnkdyn> (beide letzter Zugriff: 16.11.2012). – Anm. d. Red.



**Prof. Dr. Oliver Bendel**

Leiter Kompetenzzentrum Digital Innovation & Learning (DIL), Institut für Wirtschaftsinformatik, Hochschule für Wirtschaft, Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW  
oliver.bendel@fhnw.ch



} **getAbstract**  
compressed knowledge

Hervorragende Businessliteratur  
in Kurzform finden Sie rasch  
und unkompliziert unter  
[www.getAbstract.com](http://www.getAbstract.com)