Dr.-Ing. Christof Leng
Vizepräsident der GI

Die Vorstandsperspektive: Big Data = Big Wealth?

Der erweiterte Vorstand der GI zeichnet regelmäßig im Informatik-Spektrum für eine Kolumne verantwortlich, in der aktuelle Themen der Informatik zur Diskussion gestellt werden. Die Texte eröffnen Perspektiven auf aktuelle Fragen, die Informatiker und Informatikerinnen betreffen. Im vorliegenden Heft denkt Herr Dr. Christof Leng, Vizepräsident der GI, darüber nach, wie Big Data den Jobmarkt verändern und wie man diesen Konsequenzen begegnen könnte.

Big Data = Big Wealth?

In den 1980er-Jahren waren die zaghaften Anfänge der digitalen Revolution als Job-Killer verschrien, und apokalyptische Szenarien wurden gezeichnet. Heutzutage hingegen sprechen wir vom Fachkräftemangel, und die Informatik gilt als zugkräftiger Job-Motor. Was ist geschehen, und wohin geht die Reise?

Natürlich hat die IT-Revolution von Anfang an Arbeitsplätze vernichtet, z.B. die „Rechner“, die schematisch manuelle Berechnungen durchführten und vor vielen Jahrzehnten etagenweise Banken bevölkerten – heute ein komplett in Vergessenheit geratenes Berufsbild. Gleichzeitig entstanden aber massenhaft neue Jobs, vom Entwickler über den Systemadministrator bis zum Webdesigner. Bisher haben die neugeschaffenen Arbeitsplätze die verloren gegangenen immer irgendwie ausgeglichen.

Man darf aber nicht vergessen, dass meist die geringer qualifizierten Stellen wegfielen während hochqualifizierte neu entstanden. Das macht es für weniger qualifizierte Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt immer schwieriger, während der Fachkräftemangel Informatik-Absolventen vergleichsweise rosige Aussichten ermöglicht. Das sollte uns nicht nur dazu bringen, weiterhin für ein Informatik-Studium oder den Informatik-Unterricht an den Schulen zu werben, sondern auch daran erinnern, wie wichtig die Investition in Bildung ist – gleichermaßen für das Individuum als auch für einen Wirtschaftsstandort wie Deutschland.

Leider sind wir da noch nicht wirklich weitergekommen. Trotz einer Steigerung der Bildungsausgaben von nominal fast 40% seit 1995 ist der Anteil am Bruttoinlandsprodukt unverändert¹. Geld für Bildung spielt in der Tagespolitik in der Konkurrenz mit Sozialversicherung, Rüstungsausgaben, Bankenrettung, Wirtschafts- und Agrarsubventionen, Ökostromumlage bis zum Flughafen- und Autobahnausbau eine ziemlich untergeordnete Rolle. Auch in der Presse rangieren wissenschaftliche Entdeckungen und Erfindungen weit hinter Casting-Shows und Ski-Unfällen.

Klar, Nerds sind en vogue, aber irgendwie ist in der öffentlichen Wahrnehmung verloren gegangen, dass es dabei um mehr als hässliche Brillen und Comic-Spezialwissen geht. Man kann in Deutschland einen Computerkonzern von Weltrang gründen. Berühmt wird man aber erst, wenn man das dabei verdiente Geld in einen Fussballclub steckt. Also, alles wie gehabt?

Der MIT-Ökonom Andrew McAfee glaubt, dass die digitale Revolution inzwischen – nicht zuletzt dank „Big Data“ – einen Punkt erreicht hat, wo die Automatisierung schneller Arbeitsplätze vernichtet als schafft². Computer übernehmen nicht mehr nur schematische, vorgefertigte Aufgaben, sondern unterstützen Menschen Stück für Stück bei der Entscheidungsfindung, bis sie schließlich völlig autonom agieren können. Autonome Autos von Google oder Daimler oder die KI Watson, die von IBM gerade mit einer Milliarde Euro für den Geschäftseinsatz weiterentwickelt

¹ Statistisches Bundesamt: Bildungsfinanzbericht 2012. Wiesbaden, Dez. 2012.
ISBN-13: 978-3-8246-0961-1

² <http://www.srf.ch/news/wirtschaft/nehmen-roboter-den-amerikanern-die-stellen-weg>

wird³, sind nur zwei Beispiele dafür, wie rasant die „Maschinen“ kognitive Aufgaben übernehmen, die bisher als Domäne des Menschen galten.

Dabei stehen wir bei Big Data noch vollkommen am Anfang. Wir haben gerade erst die kritische Masse an digitalen Daten und Rechenkapazitäten erreicht, die uns erlaubt die Spitze des Eisbergs zu erklimmen. Nach wie vor ist der allergrößte Teil unseres Lebens nicht-digital und unverbunden. Doch Smartphones, Google Glass und das Internet der Dinge könnten das schon bald ändern. Wenn plötzlich das ganze Leben und die ganze Welt digital verfügbar sind, wird das sicher zu ganz neuen Umwälzungen führen.

Wenn man aber keine Fernfahrer, keine Sekretäre, keine Hausärzte und keine Anlageberater mehr braucht⁴, weil der Computer das sowieso alles besser, billiger und komfortabler erledigen kann, dann wird der Arbeitsmarkt sicher ein anderer sein als heute.

Das mag jetzt erst mal wie eine Horrorgeschichte wirken, aber eigentlich ist Automatisierung der Schlüssel zu paradiesischen Zuständen: Ein ungekannter Grad an Wohlstand, ohne dass jemand dafür arbeiten muss. Schließlich wollen die Menschen, das erkennt die Politik leider allzu oft, keine Arbeitsplätze, sondern Wohlstand – Wohlstand, der es einem ermöglicht seinen eigenen Interessen nachzugehen, z.B. Kunst, Forschung, Soziales oder Sport (oder was auch immer).

Doch leider kommt der Wohlstand nicht allen gleichermaßen zu Gute. Hier in San Francisco werden inzwischen die Shuttle-Busse von Google & Co. mit Steinen beworfen, weil die finanziell verwöhnten Entwickler lieber in den hippen Mission District als ins langweilige Silicon Valley ziehen⁵ – und dadurch die Mietpreise derart in die Höhe schießen, dass sich die normale Bevölkerung das Leben in der „City“ kaum noch leisten kann. Gentrifizierung dank Informatik?

Ich denke, es ist an der Zeit, dass sich die Gesellschaft den Umwälzungsprozessen der digitalen Revolution stellt und die Informatik bei der Lösung der entstehenden Probleme hilft, statt sich hinter technokratischen Scheinargumenten zu verstecken, aber ich glaube, da renne ich in der GI offene Türen ein.

(April 2014)

Dr.-Ing. Christof Leng
Vizepräsident der GI
International Computer Science Institute
1947 Center Street Suite 600, Berkeley, CA 94704, USA
christof.leng@gi.de

³ <http://www.faz.net/-gqm-71579>

⁴ oder auch ganz andere Berufe: <http://www.sfbg.com/2014/01/07/rise-machines>

⁵ <http://www.zeit.de/wirtschaft/2014-01/san-francisco-silicon-valley>