

Technologiefolge-Abschätzung, Prognose:**2 x IoT**

**Was wie eine magische Formel klingt,
ist auch eine: unser aller Zukunft**

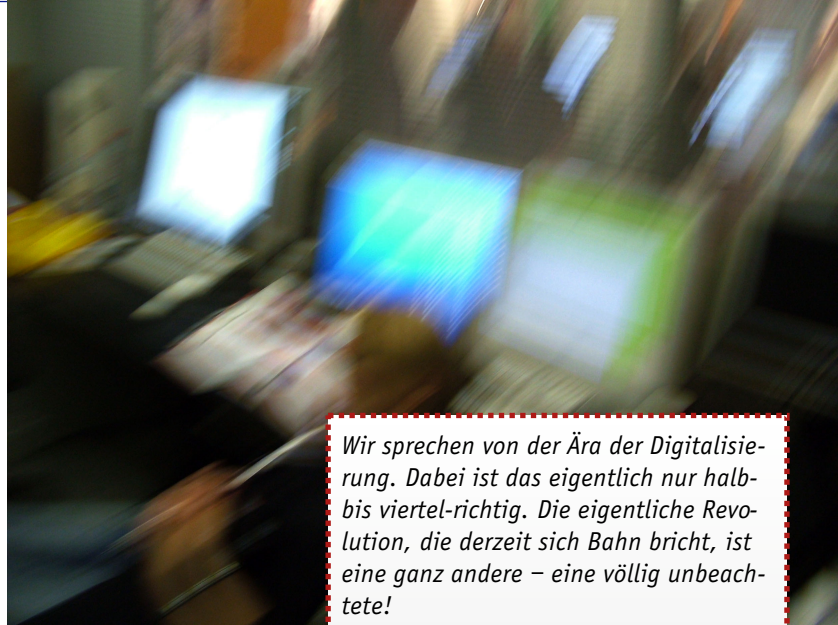
IoT, das ist nicht „LoT“, sonder I wie Internet; the „Internet of Things“. Gemeint ist, dass sich Gerätschaften, die irgendwie elektronisch-digital funktionieren, mit dem Internet verbinden lassen und diese Dinge Daten austauschen. Das nennt man Zusammenarbeit, Kollaboration, Vernetzung bzw. Verknüpfung, oder ganz einfach Netzwerk. Stehen „intelligenter“ Lösungen dahinter, bis hin zur so genannte „Künstlichen Intelligenz“ (damit sind Programmierungen in Form von Algorithmen, von definierten Regeln gemeint, die insgesamt auch mal unter dem Begriff der Kybernetik vor zwei, drei Jahrzehnten als Beschreibung jener damaligen Zukunft galten, die die Jetztzeit ist und in der, mit der wir Leben wollen oder müssen). Es ist eine Form der Kommunikation, die als verbale Verständigung (über die Sprache oder in Schriftform) ja auch bei Menschen funktioniert. Und wenn auch die Formeln und Sprachen anders aussehen, sie ahmen die Effekte nach, die auch die Sprache hat. Entweder man versteht sich, oder es kommt zu einem Error, Fehler. Diese werden unter Menschen in streitiger Form oder Verweigerung der Verständigung ausgetragen, wie dies bei Maschinen gehen soll, ist noch offen. Dem epochalen Charakteristikum des IoT hat man auch den Begriff „Industrie 4.0“ gegeben, weil die Entwicklung und Anwendung vor allem da geschieht und weiter geschehen wird, wo die Arbeitseffizienz eine entscheidende, weil kommerzielle Rolle spielt.

Dem 4.0 wird 5.0 folgen.

ICH. JETZT. HIER. ALLES.

Und wieder wird es ein „IoT“ sein, diesmal in einer anderen Übersetzung. Nämlich als „Internet of Thinking“, das „Denken via Internet“. Zu einem gar nicht so unerheblichen Teil sind wir beim IoT-5 schon weiter als mit IoT-4. Denn schon längst denken wir „übers“ Internet, zumindest mittels Internet. Ob die Kommunikation sich radikal und rasant vom 1:1-Verbalen, also dem Dialog, dem Gespräch miteinander, zur 1:1-Communication mittel Email oder Tools der Sozialen Netzwerke wandelt (WhatsApp, Twitter, Facebook usw.), oder der Möglichkeit, dass jeder, der möchte, „Verleger“ sein kann und als Influencer oder Schöngest mit Homepages und Plattformen im Crescendo des Informations- und Kommunikations-Zeitalters eine weltweit wahrnehmbare Rolle spielen kann und will, wir verknüpfen uns und „netzwerken“ längst ziemlich souverän und massiv „IoT-5“-like.

Unsere Berufe werden bis in ihre Sinnhaftigkeit davon betroffen sein.



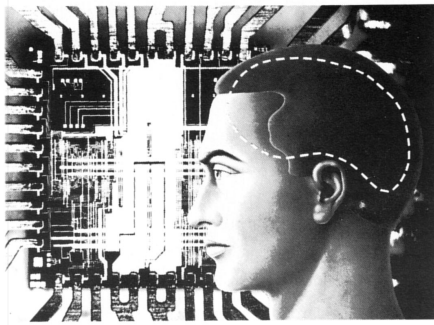
Wir sprechen von der Ära der Digitalisierung. Dabei ist das eigentlich nur halb- bis viertel-richtig. Die eigentliche Revolution, die derzeit sich Bahn bricht, ist eine ganz andere – eine völlig unbeachtete!

Denn Maschinen, die „nur“ Computer sind, also nur binäre Zahlen be- und verarbeiten, sind die extrem geringe Minderzahl. Die meisten Maschinen, bei denen es beim „Internet of Things“ geht, sind sehr wohl mechanischer bzw. hydraulischer Art. Doch wir haben es geschafft, die einst von Hand bedienten Stellhebel auf elektrische Impulse umzustellen. Und so können ein paar Befehle, durch Leitungen oder Funk von einem Ort zum anderen übertragen, weitab vom „Bediener“ in Gang gesetzt, kontrolliert, abgeschaltet, eben gesteuert werden. Und diese Steuerung wiederum kann auch Rechnern anvertraut werden.

Insofern ist das Zusammenwirken von „digitalen Köpfen“ – also den eigentlichen Rechnern, Computern – und „digitalen Händen“ für die Steuerungs-elektronik und -Mechanik oder -Hydraulik, das Ingangsetzen von Motoren, Ventilen, Schaltern und vielem mehr das, was das Wesen von IoT ausmacht. Nicht eine einzelne Erfindung oder Weiterentwicklung, sondern die Kombination bestehender Technologie mit neuer Funktionalität, das ist das Entscheidende.

Es ermöglicht die Trennung von Hier und Jetzt, den bisher notwendigen Zusammenschluss von Komponenten in einem Workflow.

Damit sind Konstrukte möglich, die Grenzen aufheben, die uns bislang wie Bollwerke schienen. In der Tat erobern wir mit IoT eine neue Dimension der Realität. Die „Realität der Vision“.



In den achtziger Jahren setzen wir auf die Technik, um Sie noch gründlicher beraten zu können.

Kann moderne Technik eine Bank verbessern? Nicht jede neue Entwicklung in der Computertechnologie und den neuen elektronischen Medien ist hilfreich. Doch insgesamt wird die Zusammenarbeit mit unseren Kunden durch die Technik wesentlich unterstützt. Wir haben mehr Zeit, um jeden einzelnen unserer Kunden zu betreuen. In einem schwierigen Jahrzehnt wollen wir Ihnen ein aufmerksamer, verlässlicher Partner sein.

BfG: Die Bank für Gemeinwirtschaft.

BfG: Solingen

Bank für Gemeinwirtschaft
5650 Solingen 1, Goerdelerstraße 55
Telefon (021 22) 20 50 11

Erst jetzt, um 2020, wird uns die Wucht der IoT-Evolutionen so richtig klar. Jetzt (erst) erkennen wir immer deutlicher, wie sehr wir bislang nur dem Menschen vorbehaltene Arbeiten (ja, wem denn auch sonst??? – wie wir bisher dachten) auf Maschinen verlagern. Und zwar nicht nur in wenigen Bereichen, sondern als generellen Trend.

Dass, was wir heute noch „Arbeiten“ nennen, wird in Zukunft überwiegend Maschinen – digitalen, elektronischen, elektrischen, mechanischen, hydraulischen – übertragen sein. Was wir als Mensch dann zu tun haben, sehen wir in einem Beruf prototypisch deutlich wie im Brennglas: dem Flugzeug-Piloten. Seine Arbeit ist:

- Zielpunkt, Route, Workflow=Weg usw. festlegen
- Daten eingeben oder Generierung in Gang setzen
- Prozess starten („losfliegen“)
- die kybernetische Prozess-Kontrolle kontrollieren (Überwacher der Überwachung!!!)
- „Go“ oder „Stop“ verantworten
- Lernen und den Prozess optimieren.

Mehr oder weniger so werden alle Jobs der Zukunft aussehen.

Das Privatleben ist es schon längst; also dort, wo Freiwilligkeit herrscht. Die schon längst keine solche mehr ist, denn ohne digitale Accounts ist man kaum noch mit dem Rest der Menschheit verbunden. Wenn aber in den Berufen die Algorithmen, die Funktionen und damit auch die Entscheidungen vernetzt werden, was bleibt dann noch dem Mensch zu tun?

Die soziale Berufs- und Industrierevolution des mittleren und späten 19. Jahrhunderts (die so genannten und durch diesen Aspekte geprägten Sozialen Revolutionen) waren Veränderungsbestrebungen „von unten nach oben“. Arbeiter forderten Mitsprache. IoT-5 ist das totale Gegenteil: Experten werden in einem irrwitzig großem Maße überflüssig. Dafür gibt es beeindruckende Beweise – die nicht in der Zukunft liegen, sondern schön längst Vergangenheit sind. Kein modernes Verkehrsflugzeug oder gar ein Hochleistungs-Militärflugzeug lässt sich wirklich noch „von Hand“ steuern. Man kann Ziel- und Zustands-Befehle eingeben; die Ein- und Verstellung von Parametern und ihre Auswirkungen auf Bau- und Funktionsteile erfolgen digital und mittels elektrischer Motoren oder pneumatischer Pumpen, kontrolliert von Sensoren der unterschiedlichsten Art. Fast der gesamte weltweite Aktienhandel ist Echtzeit-Dealing, das nur noch den Algorithmen der Computer möglich ist, längst schon keinem menschlichen Gehirn mehr. Denn die Elektronik ist um eine Dimension schneller als menschliches Denken und kann signifikant komplexere Situationen verarbeiten. Medizintechnik, die wir für Alltag halten (Radiologie, Lasertechniken, chemische Analysen, Datenbanken) funktionieren längst schon nicht mehr nur als Werkzeug der Ärzte, sondern „können“ mehr (im Sinne von Effizienz), wie es Ärzte je als Menschen können werden.

Aber auch im handwerklichen Bereich sind die Auswirkungen gravierend;

sie werden die Existenz von heutigen Berufen ziemlich rasch zunichte machen und vor allem einen ganz anderen Typus als „Handwerker“ erfordern; die Anforderungen an Mitarbeiter werden sich in den nächsten Jahrzehnten epochal wandeln. Die Beschwichtigungen – „der Mensch wird bleiben“, „es kommt alles nicht so rasch“ – sind gerade krimineller Schwachsinn. Denn jedem, der klar analysieren kann, drängt es sich doch wie ein Horrorfilm auf, wie schnell die Veränderung in den letzten Jahren war. Vergessen wir bitte nicht, die Allgemeinandwendung des Internets ist weniger als ein Vierteljahrhundert alt. Längst ist aus einem Internationalen Wettbewerb ein „Globales Dorf“ geworden, wie prophezeit war.

WER HEUTE NOCH TUT, WAS ER GESTERN GETAN HAT, WIRD MORGEN NICHTS MEHR ZU TUN HABEN.

Derzeit brechen die nationalen Staaten wie bei einem Dominoeffekt einer nach dem anderen zusammen, die Weltwirtschaft wandelt sich binnen eines Jahrzehnts so massiv, wie es bis dato nur in Jahrzehntausenden geschehen ist.

ERFAHRUNGEN KÖNNEN VON ALLERGRÖSSTEM NACHTEIL SEIN.

Längst sind „Amazon“ und „Facebook“ größte „Staaten“ als die einwohnerreichsten der Welt. Zollgrenzen sind nur noch für dummköpfige Diktatoren mit Kriegsabsichten eine wirkliche Option; die Geldströme fließen mithilfe der Steuergesetze von Staaten, die in ihrer Macht längst überrollt wurden, in völlig neuen, oligopol-organisierten „Privatstaaten“, die wir namentlich in der Vergangenheit als „Mafia“, „Tiraden“, Geheimbünde kannten. Heute sind es offizielle internationale Konzerne mit nicht mehr staatlich kontrollierbarer Machtstrukturen.

Ihnen geht es um Profit, nicht um soziale Gerechtigkeit. Sie kennen keine Bürger mehr, sondern low- oder high-Performer; entweder es sind humane Entlassungs- und Rationalisierungspotentiale (zu 99%) oder man krallt sich mittels total-egozentrischer Inhumanität die wenigen Führungspositionen und deren grenzenlos scheinende private Geldabzweigungsmöglichkeiten (mit Gehalt, gar „Verdienst“ hat das alles nicht mehr zu tun). Die „Arbeiter“, so sie denn noch gebraucht werden, sind nur noch dort von Nutzen, wo Maschinen und deren Kybernetik (IoT-5) noch nicht die Regie übernommen haben. Heute werden in Warenlagern der Online-Händler mit vergleichsweise wenigen Hilfspersonen zigfach mehr Waren umgeschlagen, als dies vor einem Jahrhundert mit dem Hundert- und Tausendfachen an Arbeiterschaft in deutschen Häfen oder mittels der Eisenbahnen geschah.

Das trifft nicht mehr auf die Handwerker, die Fachpersonen, die „Meister“ ihrer Berufssparten zu? Gab es einst zig Tausende von Uhrmachern, so sind es heute noch zählbar wenige, weil Uhren komplett am Fließband zusammengebaut werden. Die wenigen hand-made-Marken produzieren nur noch Minimalmengen für die Maximalverdiener. Brot backen – Fließband-Arbeit. Tankstellen? Nur noch Do-it-Yourself, den Rest übernehmen Werkstatt-Ketten oder Kfz-Marken-Monopolisten. Ja, noch bleiben die Schornsteinfeger, noch müssen alt-krankte Menschen (und andere) mit viel Handarbeit menschen-gepflegt werden. Aber in der Summe sind es die Wenigeren der gesamten „arbeitenden Bevölkerung“ eines Landes; und vor allem sind es immer mehr und selbstverständlicher die ANGELERNTEN und JOB-TRAINIERTEN.

Was gegenüber dem bisherigen deutschen Verständnis von „Beruf lernen“ ziemlich entgegengesetzt erscheint.

England und die USA vor allem sind die Dummköpfe der Epoche. Ihr Ende ist besiegelt. Sie klinken sich aus dem Prozess der Globalisierung aus und kehren ins vorige Jahrhundert zurück.

Auch Länder wie Russland oder die meisten mitteleuropäischen Staaten werden zu „lame ducks“, verlieren an Bedeutung, weil sie einen schrecklichen Virus als mentale Krankheit haben: Ihre Erfahrung; ihren noch vorhandenen Glauben an ihre Überlegenheit, gespeist durch die Erfolge, die sie hatten. Doch die beruhten auf genau den Gegebenheiten, die mit IoT 4/5 radikal verändert werden. Indem sie alte Gewohnheiten nicht lassen wollen oder können, verpassen sie, die neuen Möglichkeiten rasant auszuschöpfen.

Und daher werden ehemalige „Entwicklungsländer“ die Nase vorn haben. Dort, wo es keine Industrietradition gab, ist die Chance riesig, jetzt neu durchzustarten. Und auch wenn es wie ein Klischee klingt, immer wieder muss China genannt werden, aber auch Indien, Indonesien, – weiterhin „Drittstaaten“ wie südamerikanische oder afrikanische Initiativen. Sie werden nicht weltbestimmend sein, aber sich allmählich Vorteile verschaffen.

Doch wirklich weltwirtschafts-richtungsweisend sind Länder, die gar keinen richtigen Namen haben, sondern nur despotische Herrscher. Ganz allgemein heißen sie „Server-Farmen“ und sind riesige Datenspeicher, aus denen alles kommen wird, was Kybernetik und E-Commerce und IoT und all deren Weiterentwicklungen ausmacht.





Denn die größte Konkurrenz, der die Regeln bestimmende Wettbewerbe ist nicht der gleichartige Betrieb in der Nachbarschaft. Es sind die Unternehmen, die rings um den Globus sich nicht um deutsche Ausbildungskultur scheren und trotzdem im internationalen Kampf um Aufträge die Nase vorn haben wollen – und dies auch schaffen. Sie müssen „manpower-reduced“ arbeiten und die Intelligenz in die Automatisierung stecken. In Deutschland gilt die zynisch klingende, aber doch so wahre Analyse: „Erfahrung kann von großem Nachteil sein.“

Denn schon heute müssen die meisten Menschen nach Regeln und Vorschriften, nach Normen und Vorgaben, nach Benchmarks und Kriterien arbeiten, die sie sich nicht selbst ausgedacht haben, über die sie möglichst nicht nach- und vor- und querdenken sollen, sondern sie schlicht und einfach klaglos und permanent auszuführen oder zu erfüllen haben. Tun sie das nicht, übernehmen schon lange „Computer“ im weitesten Sinne und ihre Software die Kontrolle und mahnen Pflichterfüllung an. IoT-5, das Denken über das Internet, ist kein Dialog, sondern die Kontrolle der Menschen durch die IT.

*Was heißt das für junge Menschen, die gerade dabei sind,
Berufe zu lernen, die es aller Voraussicht nach in Kürze
nicht mehr geben wird?*

WANN, WENN NICHT JETZT wäre spätestens die Zeit, darüber intensiv und unentwegt zu reden?



**REDUZIERT ODER MULTIPLIZIERT
SICH DES EINZELNEN MENSCHEN
WERT MIT DER SUMME SEINER
ARBEIT, SEINES SCHAFFENS UND
SEINER LEISTUNGEN?
OER MÜSSEN WIR ÜBER EINE
ENTKOPPLUNG VON EINKOMMEN
UND ARBEIT NACHDENKEN ? !!!**

*Die Unmittelbarkeit unseres Tuns,
unserer Arbeit, deren konkrete
Verbundenheit mit Ort und Zeitpunkt
wird abgelöst durch virtuellen Raum und
die steuerbare Echtzeit plus permanenter
Datenverfügbarkeit.*

*Daraus ergeben sich die
sozialpolitischen und
realwirtschaftspolitischen
Atombomben der nahen Zukunft:*

*Was machen wir mit den rund 85 %
einer jeweiligen Bevölkerung,
die keine Chance auf Arbeit mehr hat?!
Die nichts zu tun hat?!
Die nicht gebraucht wird?!*