

# Tödliche Bedrohung durch Vernetzung

Werner Meixner  
TU München, Institut für Informatik  
Boltzmannstr. 3, 85748 Garching b. München  
`meixner@in.tum.de`

16. Oktober 2015

## Zusammenfassung

Die konkrete Utopie Big Data, aufgefasst als Verarbeitung von Massendaten, die aus weltweiter Vernetzung der „Dinge“ mit einer elektronischen Hochgeschwindigkeitstechnologie gewonnen werden<sup>1</sup>, befindet sich in einem unauflösbaren Widerspruch zu jedwedem Sicherheitskonzept, das Privatrechte oder auch staatliche Organe schützen soll. Sicherheitsexperten können die Risiken, denen die Bevölkerung, die Wirtschaft, die Gesellschaft, der Staat durch Kriminalität, Spionage und Sabotage ausgesetzt sind, weder abschätzen geschweige denn begrenzen. Zur tödlichen Gefahr wird die Vernetzung dann, wenn ein Baustein der Automatisierung von kriegerischen Angriffen aus dem Internet heraus aufgrund automatisierter Einschätzung bzw. Prognostizierung von Gefahren zur Anwendung kommt. Dieser Baustein wird bereits entwickelt. Er ermöglicht den automatisierten präventiven Cyber-Krieg. Bei dieser bereits bestehenden Risikolage müssen sofort alle kritischen Anlagen vom Internet genommen werden. Eine bedrohliche Konsequenz der totalen, d.h. weltweiten und möglichst „vollständigen“, Vernetzung der „Welt der Dinge“ besteht kurzfristig insbesondere darin, dass die Voraussetzungen für ein industrielles Konzept geschaffen werden, das auf Enteignung privater Daten und letztendlich auf der systematischen Verletzung der Privatsphäre begründet ist. Falls die Privatsphäre von Personen und wirtschaftlichen Subjekten aufgelöst wird, gibt es keine eigenständige wirtschaftliche Entwicklung mehr. Ein Gemeinwesen wird so in der Wurzel zerstört. Die Protagonisten einer totalen Vernetzung müssen sich fragen lassen, ob sie nicht auf Treibsand bauen.

Dem Honorarprofessor an der Ludwigs-Maximilians-Universität Ludwig Erhard wird der Satz zugeschrieben, dass Wirtschaft dem Menschen dienen muss und nicht umgekehrt. Dass dieser Satz entsprechend auch für naturwissenschaftliche Forschung und Forschung ganz allgemein gelten muss, ist seit der Zeit der Aufklärung Konsens zumindest zwischen Menschen, die eine christlich-europäische, humane Fortentwicklung der Gesellschaft anstreben.

---

<sup>1</sup>nur in diesem Sinne ist der Begriff Big Data in diesem Artikel gemeint

Was aber derzeit insbesondere innerhalb der Informatik bzw. Computer Science bzw. Informationstechnik stattfindet, ist eine weitestgehende Abkehr von einer humanen Sinnorientierung von Forschung. Der Mensch degeneriert in den Augen von sogenannten „Experten“ zum kontrollierten Objekt als Teil einer „Welt der Dinge“, in der er intransparenten Automatismen ausgeliefert ist. Wir beobachten die dramatische Auflösung einer verantwortbaren Wissenschaft, die in der Lage wäre, ihren objektiven Gegenstand zu definieren. Es geht oft nicht mehr um wissenschaftliche Forschung, sondern es geht um die Etablierung von Macht. Es geht um verantwortungslose Machbarkeit.

Auch universitätsnahe Schriften mit Unterstützung des Präsidenten der TU München, wie z.B. die 14. Ausgabe des Magazins Faszination Forschung vom Juni 2014 der Technischen Universität München mit dem Artikel „Connecting the World“ [4], machen keinen Versuch, die Problematik einer totalen elektronischen „Vernetzung der Dinge“ und deren mittelbare Folgen für die dabei automatisch mitvernetzten Menschen zu diskutieren, sondern transportieren die Suggestion einer zwangsläufigen Entwicklung hin zu einer „besseren“ Welt von autonomen, vernetzten Systemen, die als eine „Evolution“ hin zu gigantischen „Cyber-physical Systems“ deklariert wird. Man darf sogar die Frage stellen, welches Interesse die sich schleichend aus der Universität in private Firmen auslagernde Forschung noch hat, echte Informationen zu veröffentlichen und sich den daraus folgenden Diskussionen öffentlich zu stellen. Dass Intransparenz eine kalkulierte Strategie sein kann, lernt man bei der Beobachtung der Verhandlungen zu diversen Freihandelsabkommen wie TTIP.

Sicher ist, dass die Entwicklung einer elektronisch vernetzten „Welt der Dinge“ wenig mit Faszination in der Forschung zu tun hat. „Big Data“ wird zum Synonym für einen Forschungswahn, der von mächtigen Wirtschaftsinteressen genährt wird, mittlerweile ehrwürdige Universitäten erfasst hat und nur mühsam mit vermeintlichen Segnungen gerechtfertigt wird. Ziel ist die Erfassung jedweder technischer und gesellschaftlicher Vorgänge und deren Abbildung bzw. Spiegelung in einer riesigen Zentrale mit der Möglichkeit der Verarbeitung und steuernden Rückkopplung [4]. Biologen definieren so das Gehirn im Verhältnis zu einem Organismus. Die vernichtenden gesellschaftlichen Auswirkungen allein schon einer solchen Zielsetzung rechtfertigt die Forderung nach einer vollständigen Ächtung dieser Zielsetzung vergleichbar mit der Ächtung atomarer Bewaffnung und daraus folgender Abrüstung.

Folgt man der „Vision von Experten“, dann geht es bei dem Thema „Connecting the World“ [4] angeblich um eine „Welt der Dinge“. Der Begriff „Vernetzung der Dinge“ täuscht über die Tatsache hinweg, dass die beteiligten Menschen mitvernetzt werden. Tatsächlich geht es um die reale Welt der tagtäglichen menschlichen Entscheidungen. Die Menschen selbst werden als Objekte gedacht, deren wechselnde Zustände man, ähnlich wie Schaltelemente, beobachten und steuern kann. Nichts hindert dieselben Experten, diese menschlichen Objekte als Teil eines riesigen, umgreifenden „cyber-physical system“ zu begreifen, das sich „autonom optimierend“, „evolutiv“ entfalten soll. Kündigt sich hier vielleicht schon die Fortführung der Evolution der menschlichen Gesellschaft und des Lebens überhaupt an?

Wohl kaum. Wenn Forschungsziele auf Ignoranz gegründet sind, dann bewegt sich Forschung und mit ihr die Gesellschaft auf dünnem Eis. Hätten die Experten

der Informatik den natürlichen Forschungsgegenstand der Informatik als die Wissenschaft des Lebens und mithin jener Erscheinung der Natur, die geistiges Leben hervorgebracht hat, erkannt, dann hätten sie sich ein Beispiel nehmen können an dem effizientesten informationsverarbeitenden System, das die Natur kennt, nämlich die Gesamtheit der lebendigen Organismen, d.h. des „Lebens“, z.B. auf der Erde. Vor hunderten von millionen Jahren schon haben die Lebensprozesse damit begonnen, unabhängige Individuen auszubilden, die nicht mehr direkt miteinander verbunden waren. Die Eingriffe fremder Individuen in den eigenen Körper eines Individuums wurden durch ein starkes Immunsystem unterbunden, das sozusagen die Privatsphäre des Individuums sichert. Die radikale Dezentralisierung hat überhaupt erst eine stabile und sichere Fortentwicklung, d.h. ein „Überleben“ ermöglicht. Das Risiko, vernichtet zu werden, ist bei vollständiger direkter Vernetzung zu groß. Außerdem enthält die Vernetzung im Sinne einer globalen Steuerbarkeit aller Komponenten kein lebensähnliches Entwicklungskonzept, sondern zielt auf die Etablierung eines zentral gesteuerten Gesamtorganismus als eines neuen und einzigen Gesamt-Individuums, ja, eines „Monstrums“. Die Vision einer totalen, d.h. weltweiten und möglichst vollständigen Vernetzung der Dinge ist im tatsächlichen Sinne „lebensfremd“.

Die elektronische Vernetzung von Geräten und Menschen ist eine gefährliche Fehlentwicklung. Sicherheitsexperten können die Risiken, denen die Bevölkerung, die Wirtschaft, die Gesellschaft, der Staat durch Kriminalität, Spionage und Sabotage ausgesetzt sind, weder abschätzen geschweige denn begrenzen. Man muss davon ausgehen, dass nahezu alle derzeit verwendeten und elektronisch oder funktechnisch vernetzten Systeme von außen überwacht und kontrolliert werden können inklusive der Möglichkeit der unbemerkten Manipulierbarkeit und Steuerbarkeit.

Die konkrete Utopie Big Data, aufgefasst als Verarbeitung von Massendaten, die aus weltweiter Vernetzung der „Dinge“ mit einer elektronischen Hochgeschwindigkeitstechnologie gewonnen werden<sup>2</sup>, befindet sich in einem unauflösbaren Widerspruch zu jedwedem Sicherheitskonzept, das Privatrechte oder auch staatliche Organe schützen soll. Bei den bekannten Netzarchitekturen ist ein echtzeitähnlicher Durchgriff auf alle Geräte möglich. Es kommt hinzu, dass die vernetzten Dinge selbst zunehmend Mikrochips mit weitgehenden Fähigkeiten universeller Rechner sind mit der Möglichkeit, allein durch Änderung der Programmierung Funktionen auszuführen, die zunächst nicht spezifiziert waren. Diese Änderung der Programmierung und damit der Funktionalität der Geräte kann „von außen“ geschehen, zum Zwecke des kriminellen Mißbrauchs, Spionage oder Sabotage. Bei massenhaft vernetzten Systemen gibt es stets ausreichend viele unsichere Komponenten, deren Manipulation ausreicht, jedes Sicherheitskonzept illusorisch zu machen, abgesehen von der Möglichkeit, dass bereits von Herstellerseite verdeckte Funktionen zwecks missbräulicher Verwendbarkeit in Absprache mit z.B. der NSA installiert waren.

Das Problem, das Big Data Konzept in obigem Sinne mit Sicherheitsvorstellungen bzw. dem Grundgesetz zu vereinbaren, ist gleichbedeutend mit dem Problem der Quadratur des Kreises, d.h. ein Widerspruch in sich. Wenn verantwortungsbewußte Wissenschaftler auch nur ansatzweise den Vergleich ihrer Utopie mit dem System

---

<sup>2</sup>nur in diesem Sinne ist der Begriff Big Data in diesem Artikel gemeint

lebendiger Organismen wagen würden, dann müsste ihnen dieser Widerspruch den Schlaf rauben.

Zur tödlichen Gefahr wird die Vernetzung dann, wenn ein Baustein der Automatisierung von kriegerischen Angriffen aus dem Internet heraus aufgrund automatisierter Einschätzung bzw. Prognostizierung von Gefahren zur Anwendung kommt. Dieser Baustein wird bereits entwickelt [5]. Er ermöglicht den automatisierten präventiven Cyber-Krieg.

Bei dieser bereits bestehenden Risikolage müssen sofort alle kritischen Anlagen vom Internet genommen werden. Universitäten müssen Alarm schlagen. Politisch ist zu fragen, ob Amtseide verletzt werden. Ein Bundeskanzler leistet einen Eid, Schaden vom Volk abzuwenden!

Vor Jahrzehnten wurde für Forschungsgruppen ein Konzept einer freien Kommunikation zwischen den Gruppenmitgliedern entwickelt. Dass dieses Konzept mehr oder weniger als Modell für weltweite Kommunikation übernommen wurde, ist eine Fehlentwicklung, die damit zu erklären ist, dass kommerzielle Interessen aggressiv verfolgt wurden und Geheimdienste eine einmalige Chance gesehen haben, ein weltweites Überwachungssystem zu etablieren. Ein Kommentar von Peter Sloterdijk in der Neuen Zürcher Zeitung vom 5.10.2015 [3] legt offen, dass amerikanische Datentechnologie, innerhalb der die weltweite Vernetzung ein zentraler Bereich ist, eine Schlüsseltechnologie für die Verfolgung militärischer Ziele geworden ist.

Es ist schon erstaunlich, dass die Bürger der meisten zivilisierten Staaten nicht gegen die ungeheuere, durch die schon bestehende oder für die Zukunft geplante Vernetzung verursachte Bedrohung ihrer existentiellen Grundlagen aufstehen. Aufstehen dagegen, dass Kommunikation mittels Internet mit eigenem Rechner, Handy, usw. praktisch zu 1. Herausgabe sämtlichen Datenbesitzes 2. Kontrollverlust über eigene Geräte 3. Abhängigkeit und Außensteuerbarkeit 4. Existentiellen Risiken führt. Aufstehen dagegen, dass staatliche Einrichtungen, Stromversorgung, Atomkraftwerke, Wasserversorgung, Verkehr, Militär, Polizei, Wirtschaft, Finanzen, Krankenhäuser, private Haushalte, jeder Einzelne, einfach alles vernetzt ist und theoretisch wie praktisch über das Internet von jedem Punkt der Welt aus spionierbar, manipulierbar, sabotierbar ist mit unabsehbaren Folgen für die betroffene Bevölkerung.

Verantwortungsbewußte Hacker und Whistleblower haben gezeigt, was befürchtet werden muss. Der gigantische Umfang der Cyber- bzw. Internetkriminalität zeichnet sich ab. Die Existenz jedes Einzelnen ist in Gefahr, zerstört zu werden. Das Recht von Völkern auf ihre Identität, der Bewahrung ihrer Lebensgrundlagen und einer sicheren Zukunft wird preisgegeben auf den Roulettetischen von Forschung und Entwicklung. Warum sollen Völker das Lebensrecht ihrer Kinder, ihrer zukünftigen Generationen verspielen? Wurden nicht Kriege geführt, um die Zukunft von Völkern und Staaten zu sichern? Glaubt man, dass der Wille zur Erhaltung der eigenen Identität einer Familie, eines Volkes, eines Staates keine Bedeutung mehr besitzt, weil alle diese Werte durch Globalisierung eliminiert werden sollen? Ist es nicht lächerlich, militärische Armeen aufzubauen, wenn die Gefahren ganz woanders herkommen? Es gibt warnende Stimmen an den Universitäten, aber keine Antworten auf die drängendsten Sicherheitsfragen,

Eine bedrohliche Konsequenz der Vernetzung aller Geräte, d.h. der „Welt der Dinge“, besteht kurzfristig insbesondere darin, dass die Voraussetzungen für ein industrielles Konzept geschaffen werden, das auf Enteignung privater Daten und letztendlich auf der systematischen Verletzung der Privatsphäre begründet ist. Falls in Privatwohnungen oder Privatautos persönliche Daten gesammelt und abgegriffen werden, dann ist das auch dann Diebstahl, wenn die Datensammlung mit einem windigen Versprechen begleitet wird, die Daten nicht zu nutzen. Jeder Mensch in unserer Gesellschaft weiß und akzeptiert, dass eine in gesellschaftlicher Konkurrenz stehende Persönlichkeitsentwicklung auf der Entwicklung der Privatsphäre und der darin begründeten Eigentumsrechte beruht. Falls die Privatsphäre von Personen und wirtschaftlichen Subjekten aufgelöst wird, gibt es keine eigenständige wirtschaftliche Entwicklung mehr. Ein Gemeinwesen wird so in der Wurzel zerstört. Offenbar werden Eigentumsrechte auf Daten von einer breiten Schicht von Experten der Informationstechnik bzw. Computer Science ignoriert.

Die Experten irren sich, wenn sie annehmen, dass menschliche Entscheidungen auch nur ansatzweise mit Zustandsänderungen irgendwelcher „Dinge“ beschrieben werden können. Entscheidungen sind Handlungen, die stets auch verantwortet werden müssen. Sie beinhalten die wohl edelsten Zustandsänderungen, die das Leben hervorgebracht hat. Nicht nur der Griff zur Axt, um den Baum des Nachbarn zu fällen, beinhaltet eine Entscheidung, die verantwortet werden muss, d.h., aus deren Folgen man zu lernen hat. Auch harmlose Entscheidungen, wie Butter statt Margarine zu kaufen und zu essen, erfolgen in einem Handlungskontext, der Verantwortung und Lernen bedeutet. Selbst die einfachste menschliche Wahrnehmung enthält im Kern eine Entscheidung, die der Tatsache Rechnung tragen muss, dass die reale Welt nicht identisch ist mit ihrer Wahrnehmung, und die Wahrnehmung der Welt deshalb stets evolutiv in einem gesellschaftlichen, lebendigen Prozess korrigiert werden muss.

Jede menschliche Entscheidung, und das wissen „Konzerne“ ganz genau, beinhaltet einen Wertschöpfungsakt und ist also wertvoll an sich. Das Wichtigste dabei ist, dass der Eigentümer dieses produzierten Wertes derjenige ist, der die Entscheidung getroffen hat und verantwortet. Dies genau ist die Bedeutung des Privaten, aus der auch die unbedingte Schutzwürdigkeit des Privaten folgt. Jegliche wirtschaftliche Tätigkeit ergibt sich daraus. Nachfolgend erst wird gegebenenfalls der Eigentümer eine private Entscheidung veröffentlichen und der Nutzung durch andere Personen zugänglich machen. Jeder, der die privaten, d.h. nicht veröffentlichten Entscheidungen eines anderen registriert und nutzt, der nutzt fremdes Eigentum ohne Zustimmung und begeht Diebstahl. Dies gilt bereits für die Datenerhebung. Der Eigentümer eines Autos ist privater Eigentümer auch der durch sein Handeln in seinem Auto anfallenden und deshalb wertvollen Daten. Der Student, der in den Archiven sucht oder der seine selbst geschriebenen Programme testet, ist Eigentümer seiner Entscheidungen und nicht eine belauschbare Testperson. Der Eigentümer von Daten hat das alleinige Recht, aus diesen Daten zu lernen. Dies ist keine neue Erkenntnis.

Firmen, die durch fremde Wertschöpfung produzierte Werte lediglich massenhaft aufsammeln, betreiben keine Wertschöpfung durch Aufsammeln sondern eine massenhafte Abschöpfung von Werten. Dadurch wird es kleinen Gruppen ermöglicht, sich riesige Mengen von Werten anzueignen, ohne eine eigene Wertschöpfung zu

leisten.

Im Augenblick scheint es so, also ob Menschen akzeptieren würden, auf Dauer enteignet und überwacht zu werden. Von Wirtschaftsinteressen gesteuert wird ein gewaltiger Druck aufgebaut und es werden nahezu unüberwindliche Fakten geschaffen, damit es nicht geschieht, dass sich breite Schichten der Gesellschaft dieser Enteignung und der nachfolgenden Abhängigkeit bewußt werden und ein Umdenken in Gang kommt. Warum aber sollten die Menschen einer Vernetzung ihres privaten Umfeldes, beispielsweise ihrer Wohnung, einschließlich Telefon, Fernseher, Kühlschrank, ihrer Autos, usw. zustimmen? Um dann irgendwelche Vorschläge unbekannter Herkunft zu erhalten, was sie, bitte schön, besser tun oder lassen sollten? Wird hier nicht der Wille zur Eigenständigkeit gewaltig unterschätzt? Selbst im Kindergarten geht es schon um die Frage, wer der „Bestimmer“ ist, selbst dann, wenn es nichts zu „bestimmen“ gibt. Es ist bekannt, dass Fernsehempfang via Satellit auch deshalb dem Empfang über Kabel vorgezogen wird, weil eine Registrierung der Fernsehgewohnheiten damit ausgeschlossen ist. Ob die Apps der Smarttelefone Zukunft haben, ist zumindest fraglich, seit man weiß, dass massenhaft private Daten abgegriffen werden und der Wert der Apps für den Nutzer vernachlässigbar gering ist. Wenn allgemein bewußt wird, dass jegliche privaten Daten wertvolles Eigentum sind, dann wird sich der Wille zum Eigentum mächtig zeigen.

Man mag einwenden, dass der Nutzer von vernetzten Geräten ja meist implizit einer Datenerhebung und Überlassung seiner Daten an Wirtschaftsinstitute zustimmt. Was aber bedeutet diese Zustimmung? Der Nutzer kann angesichts eines Spinnennetzes von juristisch ausgeklügelten „Zustimmungsfallen“ faktisch kaum eine Zustimmung vermeiden. Wahr ist auch, dass die Zustimmung beim Überlassen von Daten nur scheinbar eine freie Entscheidung ist, wenn die Alternative ein faktischer Ausschluss von lebensnotwendigen Dienstleistungen oder von der Teilhabe an gesellschaftlichem Leben bedeutet. Eine freie Entscheidung gibt es insbesondere dort nicht mehr, wo der Bedarf an Produkten und Dienstleistungen durch die gezielte Weckung von Suchtverhalten abgesichert wurde.

Der Einzelne sieht sich einerseits einem Kartell von Anbietern gegenüber, die sich ihre Dienstleistungen nicht mehr nur mit Geld bezahlen lassen wollen sondern auch mit privaten Daten als einer neuen Währung. Und andererseits steht ihm eine Phalanx von Experten gegenüber, die menschliche Gemeinschaften, Staaten und Wirtschaftsräume als gigantische Spielwiesen und Testräume für all ihre Experimente betrachten und sich im Besitz traumhafter Forschungsbedingungen wähnen. Es scheint, dass die Menschen in der vernetzten Welt in eine extreme Abhängigkeit geraten.

Es sind aber nicht diese Menschen, die sich auf dünnem Eis bewegen. Sieht man einmal von gelegentlichem Bezug von hilfreichen, aktuellen Informationen ab, dann könnten Privatpersonen ohne wesentliche Einbußen komplett auf das Internet verzichten. Seit den Zeiten der NSA-Affäre ist in gewissen social media der Verzicht auf elektronische Kommunikation bereits messbar, und zwar auch in der jüngeren Generation. Es könnte „uncool“ werden, irgendwelche mehr oder weniger sinnigen Internetdienste zu nutzen. Alzheimerkranke könnten es zwar hilfreich finden, wenn in der „augmented reality“ ihrer Brille mit Internetanschluss bei Begegnungen mit

Bekannten deren Name dreidimensional an der Person klebt, so wie das im Deutschen Fernsehen zunehmend geschieht. Der aufgeklärte Bürger aber ist spätestens bei der dritten Einspielung gelangweilt. Könnte es nicht passieren, dass der Nutzer des Internet eines Tages diese „Segnungen“ als Zumutung empfindet und offline geht, insbesondere dann, wenn sich vernünftige Alternativen bieten? Für die Protagonisten einer totalen Vernetzung käme das Kappen der online-Verbindung durch die Nutzer einem „Größten Anzunehmenden Unfall“ gleich. Sie müssen sich fragen lassen, ob sie nicht auf Treibsand bauen. In jüngster Zeit gibt es dramatische Beispiele dafür, dass die Existenz mächtiger Konzerne auf dem Spiel stehen kann, wenn Experten glauben, auf Täuschung bauen zu können.

Es ist höchste Zeit, dass sich verantwortungsbewusste Wissenschaftler massiv um eine Neuorientierung informatischer Forschung kümmern [1]. Der Terminus „Informatik“ bietet selbstverständlich das Potenzial für eine Neufundierung der Informatik als Wissenschaft mit einem Gegenstand, der sie der Physik ebenbürtig macht und der sie gleichzeitig auch klar gegen eine auf Machbarkeit ausgerichtete Computer Science abgrenzt. Die unbedingte Forderung für eine Neuorientierung der Informatik ist, sich von der Idee einer globalen elektronischen Vernetzung zu verabschieden. Realpolitisch müssen nicht nur Atomkraftwerke und öffentliche Einrichtungen elektrisch vom Internet getrennt werden, sondern jegliche Kommunikation von Privatpersonen und Wirtschaftsunternehmen einschließlich ihres Umfeldes muss unter Berücksichtigung der absoluten Priorität der Privatsphäre völlig neu lebenskonform modelliert und realisiert werden. Eine neu begründete Informatik, die als eine verantwortbare Wissenschaft dem Menschen dient, wird dazu ihren Beitrag leisten müssen. Die Entwicklungen der letzten 20 Jahre müssen neu erfunden werden.

In dem vorausgegangenem Text war viel von Experten, manchmal von Politik und wenig von Wissenschaftlern die Rede. Mit Experten sind Vertreter der Informationsindustrie gemeint. Es gibt Klagen, dass die Politik in Grundsatzdebatten nicht mehr existent ist. Es sind aber die Wissenschaftler der Universitäten, die den Vernetzungsideologen endlich vehement in der Öffentlichkeit widersprechen und politische Aufklärung leisten müssen.

## Danksagung

Für wertvolle Hinweise bedanke ich mich bei den Kollegen im Gesprächskreis Architektur geschützter Individual-Kommunikation (AGIK). Insbesondere danke ich Herrn Dr. Carsten Trinitis.

## Literatur

- [1] Meixner, Werner: Offener Brief an Professor Dr. Manfred Broy und Vortrag zum Thema: Wohin geht die Informatik? Technische Universität München, September 2014. <http://www14.in.tum.de/personen/meixner/WohinGehtDieInformatik.pdf>
- [2] Meixner, Werner: Es war einmal das Individuum. Süddeutsche Zeitung, geplant für Rubrik Aussenansicht am 3.12.2015.

- [3] Sloterdijk, Peter: Digitaler Kolonialismus, Die USA führen einen hundertjährigen Krieg - und Europa schaut zu. Neue Zürcher Zeitung, 5.10.2015.  
<http://www.nzz.ch/meinung/kommentare/die-abhaengigkeit-des-friedenfertigen-vom-schlagfertigen-ld.2328>
  
- [4] Tsakiridou, Evdoxia: Connecting the World. Faszination Forschung, Technische Universität München's Scientific Magazine. Publisher: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang A. Herrmann, President of Technische Universität München, TUM Corporate Communications Center, 80290 München (2014), Ausgabe 14, Juni 2014. Seite 60-70
  
- [5] TV Programm Phoenix, Sendung am 15.8.2015: Schlachtfeld Internet.

Dr. Werner Meixner  
TU München, Institut für Informatik  
Boltzmannstr. 3, 85748 Garching b. München  
[meixner@in.tum.de](mailto:meixner@in.tum.de)