

## Und nun?

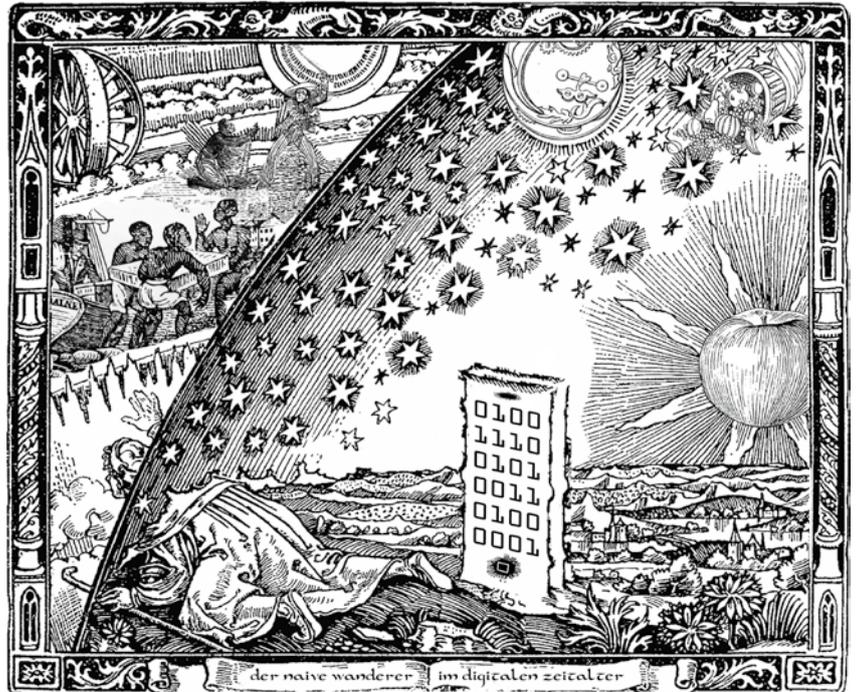
Der Wanderer am Weltenrand, so berichtet Camille Flammarion 1888, war ein naiver Mensch des Mittelalters, der eine Stelle entdeckte, wo Himmel und Erde sich zwar berührten, aber nicht gut verschweißt waren. So war er in der Lage, einen Blick hinter den Horizont zu werfen.<sup>1</sup> Der bekannte Holzstich zu der Geschichte dient bis heute als Illustration der kopernikanischen Wende und anderer Zäsuren der Wissenschaftsgeschichte. Das Motiv ist uns durch moderne dystopische Literatur ebenfalls bekannt: Die Protagonistin stolpert durch Zufall hinter die Bühne der Welt und wird auf die dort verborgenen Mechanismen aufmerksam, die nicht unbedingt zum Vorteil aller Menschen ihre Geschicke bestimmen.

Aufmerksamkeit ist eine knappe und begehrte Ressource, die zudem sehr unfair verteilt ist. Der moderne Mensch verschwendet keinen Gedanken daran, dass er sauberes Trinkwasser aus dem Wasserhahn bekommt oder jederzeit Strom hinter den zahlreichen Steckdosen vermuten darf. Im Digitalen treten physikalische Objekte sogar zur Gänze in den Hintergrund: Alle lesen den Online-Artikel, aber niemand sieht den Bildschirm.

Rücken wir für einen Augenblick die unsichtbaren Träger digitaler Medien und deren Entstehung in den Vordergrund – und nun? Reicht der Blick in die Werkhallen, die so offensichtlich die unfairen Arbeitsbedingungen zeigen, um eine Handlungsänderung zu bewirken? Wieso schaffen wir es, erst einen Artikel über ausgenutzte Arbeiterinnen von Elektronikfirmen zu lesen, nur, um danach per Twitter erfreut mitzuteilen, dass man sich soeben ein neues Smartphone gekauft habe?

Beim Versuch, diese Frage zu beantworten, stößt man schnell auf ein Ohnmachtsgefühl, auf die Meinung, es sei eben so, und man könne sowieso nichts ändern. Der Computerpionier und Gesellschaftskritiker *Joseph Weizenbaum* hat sich über diese Haltung furchtbar aufgeregt. Er rief uns ins Gedächtnis, dass es Menschen sind, die die technische Welt gestalten.<sup>2</sup> Die Informatikerinnen haben in dieser von der Digitaltechnik geprägten Welt eine besondere Verantwortung! Wer, wenn nicht sie, sind dazu aufgefordert, den Diskurs in die Öffentlichkeit zu tragen?

Die Forderung nach fairen Computern, also Geräten, die unter sozial gerechten Bedingungen hergestellt wurden, hören wir jeden Sonntag von Politikerinnen und Herstellerinnen, die dann montags auf die komplizierte Welt- und Marktsituation hinweisen. Dann hat die interessierte, aber (am Computer!) arbeitende



*La recherche du Paradis digital*  
<http://www.turing-galaxis.de/fiff/Flammarion2.0.jpg>  
 Bild-Rechte: Collage von sak. cc-by

Bürgerin keine Zeit mehr, sich zu empören oder, schlimmer noch: sie hält die Empörung für sinnlos.

Zugegeben, die Größenordnungen können einschüchtern. Der *xkcd*-Zeichner Randall Munroe rechnet anhand des Energieverbrauchs aus, dass etwa der PR-Gigant *Google* momentan zwischen 1,8 und 2,4 Millionen Server betreibt, die zusammen über 300 Megawatt verbrauchen.<sup>3</sup> Das Thema Energieverschwendung ist unter dem Schlagwort *Green IT* sehr präsent, was beispielsweise die Selbstverpflichtung von *Google* zeigt, „saubere Energie“ einzukaufen.<sup>4</sup> Das Thema *Fair IT* wird hingegen nicht so prominent behandelt.



**Stefan Ullrich**

**Stefan Ullrich** ist seit 2011 Sprecher der Fachgruppe *Informatik und Ethik* der *Gesellschaft für Informatik* und einer der Autorinnen der Kolumne *Gewissensbits* der Fachzeitschrift *Informatik Spektrum*. <http://gewissensbits.gi.de/>

Und nun? Informatikerinnen denken bei kleinen und großen Problemen zumeist an technische Lösungen; in diesem Fall kann es keine solche geben. Es ist eine bestimmte Haltung zur Welt gefragt, das Problem können wir nur moralisch (und in der Folge dann politisch) angehen. Technik lässt sich für wunderbare Dinge einsetzen, wie das Beispiel der computergestützten Schulbildung in Uruguay zeigt.<sup>5</sup> Der Verzicht auf den Einsatz von Technik würde auch humanitäre Projekte bremsen; es geht also um einen bewussten Umgang mit der Technik.

Ein Ansatz ist das Hinterfragen der scheinbar gottgegebenen, pardon: jobsgegebenen Obsoleszenz. Der gesunde Menschenverstand lacht über die eingeredete Notwendigkeit, alle sechs Monate ein neues Smartphone kaufen zu müssen – der innere Schweinehund hingegen giert auf das goldene Gadget. Es ist klein, elegant, portabel, man führt es stets mit sich herum; und vermisst es, wenn es an der Bushaltestelle nicht da ist oder die Chefin im Vortragsraum zehn Minuten auf sich warten lässt. Diese Kompaktheit ist ein Grund, warum beispielsweise Tantal-Kondensatoren anstelle von Elektrolytkondensatoren verwendet werden. Die Bedingungen in den zur Tantal-Produktion notwendigen Coltan-Minen sind der Leserin bekannt.<sup>6</sup>

Das Thema *Fair IT* gehört aufs Tapet. In zahlreichen Behörden und anderen öffentlichen Einrichtungen (wie Universitäten) lassen sich ohne großen Aufwand die Anforderungen an die zu beschaffende technische Ausstattung entsprechend ergänzen. Im Freundeskreis kann über das Thema gesprochen werden, es ist

mit vertretbarem Aufwand möglich, eine entsprechende ePetition beim Bundestag oder andere politische Aktionen zu organisieren.

Informatikerinnen in Universitäten können entsprechende Seminare oder Vorlesungen anbieten, Programmiererinnen können ihre Software mit einer entsprechenden Klausel versehen, dass sie nur auf *Fairen Computern* eingesetzt werden darf, Technikerinnen können Anleitungen zum Bau eines eigenen fairen Gadgets veröffentlichen – es gibt unzählige Möglichkeiten, wenn wir nur den Mut haben, unsere Aufmerksamkeit bei diesem Thema zu lassen und die Schweißnaht weiter aufzureißen.

## Anmerkungen

- 1 <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k408619m.image.f167>
- 2 Beispielsweise im Dokumentarfilm von Jens Schanze: *Plug & Pray*, Deutschland, 2009, 1:17:15.
- 3 Randall Munroe, *What if? – Google's Datacenters on Punch Cards*, 17.9.2013, URL: <http://what-if.xkcd.com/63/>
- 4 Google Inc., *Using green power – A closer look*, URL: <http://www.google.com/green/energy/use/#purchasing>
- 5 Plan Ceibal ist ein ministeriell gefördertes Projekt, das allen Grundschulkindern im Land einen eigenen Computer kostenlos zur Verfügung stellt. URL: <http://www.ceibal.edu.uy/Paginas/Quienes-Somos.aspx>
- 6 Siehe auch den Beitrag von Sebastian Jekutsch in diesem Heft.



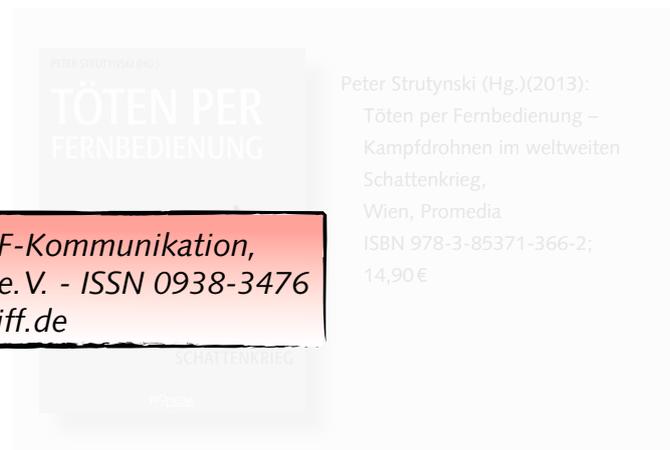
Dietrich Meyer-Ebrecht

## „Töten per Fernbedienung“

### Das Buch zur Kampagne gegen Drohnen

„Ewig summt der Tod“, titelt die Frankfurter Rundschau in einem Dossier über den US-amerikanischen Drohneneinsatz in Waziristan – ein Szenario wie aus einer Science-Fiction-Dystopie. Weit weg, unvorstellbar, aber real. Und die logische Konsequenz einer Rüstungsentwicklung, die sich auf die 1996 vom US-Generalstab herausgegebene *Joint Vision 2010* gründet – ein Strategiepapier, das der Informationstechnik eine Schlüsselrolle zuschreibt. Die *Joint Vision 2010* begründete die Planung und Strategiekonzepte in der NATO und in Deutschland. Ein weltweite Operationsführung: Information und Steuerung zu jeder Zeit und an allen Orten, von Militärs und Politikern als ‚*revolution in military affairs*‘ apostrophiert. Von Beginn an waren Drohnen zur Aufklärung und zum Kampfeinsatz ein entscheidender Baustein der Doktrin. Nun sind Drohnen mehr als spezielle Fluggeräte. Sie verfügen über hochkomplexe Informationstechnik für Flugkontrolle, Navigation, Beobachtung und Zielfindung, und sie stützen sich in ihrem Einsatz auf die global verfügbare Kommunikationsinfrastruktur des *cyber space*. Weltweiter Drohneneinsatz und Beherrschung des *cyber space* – eine synergetische Ergänzung! Unter dem Republikaner George W. Bush begonnen, wurde gerade unter dem Demokraten und Friedensnobelpreisträger Barack Obama der Ausbau dieser beiden Rüstungssegmente enorm forciert: *cyber warfare, drones, and special forces – Obama's way to war ...*

erschienen in der *FifF-Kommunikation*,  
herausgegeben von *FifF e.V.* - ISSN 0938-3476  
[www.fiff.de](http://www.fiff.de)



Bemerkenswert lange hat es gedauert, bis die Öffentlichkeit von der Brisanz dieser Entwicklung Kenntnis nahm. Bereits seit 2001 fliegen US-amerikanische und britische Drohnen in Afghanistan Gefechtseinsätze. Seit 2004 erscheinen regelmäßig Medienberichte über völkerrechtswidrige tödliche Drohneneinsätze, vor allem in Pakistan. Schon im Kosovo-Krieg 1998/99 wurden Aufklärungsdrohnen auch von der Bundeswehr eingesetzt. Vor gut einem Jahr endlich hat sich auch bei uns der Protest formiert, als Graswurzelbewegung, inzwischen gut organisiert mit einer sehr aktiven Beteiligung zahlreicher Friedensorganisationen und