

Anna Tuschling

Die Kunst des Überlistens

2018

<https://doi.org/10.25969/mediarep/1489>

Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Tuschling, Anna: Die Kunst des Überlistens. In: Michael Andreas, Dawid Kasprowicz, Stefan Rieger (Hg.): *Unterwachen und Schlafen. Anthropophile Medien nach dem Interface*. Lüneburg: meson press 2018, S. 33–47. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1489>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Share Alike 4.0 License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

[2]

Die Kunst des Überlistens: Über Affective Computing

Anna Tuschling

Affective Computing ist ein immer noch vergleichsweise junger Zweig der Technikentwicklung, der es sich zum Ziel gesetzt hat, Maschinen mit Emotionen „auszustatten“. Um einen emotionalen Mensch-Maschine-Dialog zu ermöglichen, werden hierbei die Erkenntnisse der Emotionspsychologie in der Computerentwicklung angewandt: Sensorbestückte Digitalrechner sollen auf diesem Wege die affektiven Zustände ihrer Nutzer auslesen und umsetzen lernen. Der Beitrag will nachverfolgen, dass jene Objekte, die in diesem Kontext als „menschliche Emotionen“ und „Affekte“ behandelt werden, keine gesetzten Größen sind, sondern primär Artikulationen technisch-wissenschaftlicher Entwicklung.

Anhand von beispielhaften Projekten und Tendenzen skizziert der Beitrag, wie und welche humanwissenschaftlichen Wissensbestände in die praktische Schnittstellenentwicklung migrieren. Affective Computing bedeutet nämlich zunächst und im Kern die Entwicklung und Etablierung affektiver und affektsensitiver Interfaces, die nicht so sehr überwachen, sondern eher überlisten sollen.

Spracherkennungsprogramme und digitale Assistenten wie „Siri“ und „Alexa“, Emotionale Robotik, Animationen und Erkennungstechniken sind nur einige Beispiele, die die großen Fortschritte digitaler Medien im Bereich der Handhabung von Emotionen belegen. Innerhalb der Computerentwicklung hat das Affective Computing es sich zur besonderen Aufgabe gemacht, Computer in diesem Sinne emotional intelligent werden zu lassen. Affective Computing nutzt die physiologischen Daten seiner Nutzerinnen und Nutzer, um den Verlauf der Rechneranwendungen und den Programmablauf daran auszurichten. Stellt sich optisch für den Computer erkennbare Langeweile beim Nutzer ein, dann wechselt das Lernprogramm zu anregenderen Themen. Reagiert jemand in der Spieleumgebung zunehmend aggressiv, versucht der Rechner für Beruhigung zu sorgen usw. usf. Emotionen und Affekte dienen im Affective Computing als Kommunikationstools zwischen Rechnern und ihren Nutzern. Einer medien- und wissensgeschichtlichen Betrachtung bietet sich das affektive Computing an, weil es gerade keine erlebten, subjektiven Gefühlszustände oder innere Reflektionen verwendet, wie die Psychologie und Philosophie sie thematisieren, sondern weil es ausdrücklich *Affektive Kommunikation* untersuchen und optimieren will:

Emotions are like thoughts in that they rely upon words, gesture, music, behavior, and other creative forms of expression for their communication. Affective Communication occurs in the physical world through the senses, whether the message is conveyed through a sound pressure waveform, a visible motion, or via mediating instruments such as physiological sensors. (Picard 2000, 165)

Deckt sich die Definition der Emotionen wie bei der Pionierin des Affective Computing, Rosalind Picard, mit körperlichen Ausdrucksweisen, so lassen sich diese über Schematisierungen zuordnen, vom Computer erfassen und auch wiedergeben. Im Affective Computing werden Gesichtsspiel und Bewegungsmuster des Menschen auf sehr verschiedenen Anwendungsgebieten – angefangen vom Gaming bis hin zur Sicherheitstechnik – in ihrer emotionalen Geltung per Sensor ausgelesen, digital verarbeitet und simuliert. Affective Computing lässt sich der These nach jedoch weder als neuartige Anthropomorphisierung digitaler Medien noch allein als Überwachungstechnik verstehen. Vielmehr erörtert der Beitrag, wie Affective Computing mit einem Konzept der *Sousveillance* begriffen werden kann, das Stefan Rieger u. a. vorschlagen, um das unablässige Datensammeln der noch so unscheinbaren Programme, Tools und digitalen Nutzgeräte zu beschreiben (vgl. Andreas/Kasprowicz/Rieger 2016). Affective Computing lässt sich in vielen Fällen eher als listig charakterisieren, denn als beherrschend und kontrollierend.

Ziele, Sprache und Bilder des Affective Computing

Der Informationsphilosoph Luciano Floridi benennt zwei „fundamentale Fragen“, die seines Erachtens dem Feld des Affective Computing zugrunde liegen (vgl. Floridi 2015, 205): Zum einen die Frage, ob und wie Computer menschliche Emotionen aufnehmen und auf human-emotionales

36 Verhalten reagieren können, zum anderen die weitergehende Frage, ob die Entwicklung einer starken Künstlichen Intelligenz (KI) auch die Entstehung eines emotionalen Erlebens umfasst. Ähnlich wie im Falle der KI lassen sich mit und über Floridi hinaus gleichsam eine starke und eine schwache Variante des Affective Computing unterscheiden. Während das schwache Affective Computing die Emotions- und besonders die Gesichtserkennung voranbringt, hofft das starke Affective Computing darauf, Computer einstmals mit Gefühlen zu versehen. Die Unterschiede zwischen einer schwachen und einer starken Variante des Affective Computing haben bislang jedoch nie dasselbe Gewicht erhalten wie im Feld der KI-Forschung an sich, von dem sie strenggenommen einen Teil darstellen.

In allen Varianten des Affective Computing wird eine Art Dialog zwischen Mensch und künstlichem Begleiter mitgedacht und entsprechend metaphorisiert, so dass es den Bestand an Metaphern digitaler Medien kontinuierlich bereichern hilft (vgl. Bickenbach 2009). Digitale Medien gelten nicht mehr ausschließlich als „neue, virtuelle Räume“, es sind aus heutiger Perspektive auch keine reinen „Informationsautobahnen“ (Gore 1993) oder zu navigierende „Datenmeere“ mehr. Schlicht „Netzwerke“ (Castells 2005, Benkler 2006) sollen Internet und digitale Objekte jedoch auch nicht länger darstellen, sondern bei den kommenden Medien ist seit wenigen Jahren die Rede von neuen Atmosphären (vgl. Galloway/Thacker 2007, Hansen 2011), Infosphären (Floridi 2015), Elementen, ökologischen Systemen, Milieus (Sprenger 2012), Infrastrukturen (Schüttelpelz/Gießmann 2015) oder einfach Gefährten. Es fällt auf, dass im Bereich der Medienbeobachtung bei der Wahl der Sprachbilder und Begrifflichkeiten eine wichtige Verschiebung in Richtung erste Natur stattgefunden hat. Soll diese Verschiebung auch keinesfalls überbetont werden, so ist sie für das Verständnis des Affective Computing durchaus von Bedeutung. Man begreift Digitale Medien, Computer, das Internet, digitale Objekte und Roboter nicht mehr länger als Tore in eine andere Realität, die der alten

Wirklichkeit Konkurrenz machen soll. Im selben Zuge, wie digitale Medien als integraler Teil des Alltags und der erlebten Umgebung konzeptioniert werden, spielen auch ihre Oberflächen sowie die Interaktion und Kommunikation mit ihnen in den medien- und kulturwissenschaftlichen Überlegungen wieder eine größere Rolle (vgl. Zeitschrift für Medienwissenschaft 15, 2016). Besondere Bedeutung hat die affektive Gestaltung dieser Interfaces und Austauschmodi, weil sie zur Dialogfähigkeit der Maschinen maßgeblich beitragen und damit alte Ansprüche der KI auf Intelligenz, Denkfähigkeit und nun auch Emotionalität von Computern erneuern.

Die Konjunkturen des Affekts in Humanwissenschaft und Computing seit 1990

Betrachtet man die gegenwärtigen Entwicklungen im Bereich der experimentellen Computerentwicklung, so fallen besonders das Wachstum des Intelligenten Designs, des Cognitive Computing und schließlich des Affective Computing innerhalb des letzten Jahrzehnts auf. Die rasante Bedeutungszunahme dieser Strategien zeigt sich sowohl an der wachsenden Zahl von Publikationen (vgl. Calvo 2015, IEEE 2010) und Forschungseinrichtungen als auch an den populärkulturellen Thematisierungen¹ und wirtschaftlichen Anwendungen². Dabei bezeichnet das Affective Computing keinen fest umrissenen Forschungsansatz, sondern eher eine multiperspektivische Absicht, bei der avancierten Computerentwicklung Emotionen zu berücksichtigen. Im Gründungsmemorandum des Affective Computing schreibt die MIT-Ingenieurin Rosalind Picard 1995 über den Affekt-erwerb der Maschinen: „Computers are beginning to acquire

- 1 *Lie to Me* (Fernsehserie, USA, 2009–2011, Fox) und in gewisser Weise auch: *Inside Out* (Spielfilm, USA, 2015, Pixar Studios).
- 2 Vgl. etwa Affdex: <http://www.affectiva.com/> oder die Angebote von Imotions: <https://imotions.com/> (beide gesehen am 07.07.2017).

38 the ability to express and recognize affect, and may soon be given the ability to „have emotions“ (Picard 1995, 1). Als Picard Mitte der Neunzigerjahre vorschlug, Computer quasi mit emotionalem Spürsinn zu versehen, war das World Wide Web gerade im Entstehen und der tägliche Umgang mit digitalen Medien noch nicht für alle Menschen selbst der sogenannten westlichen Welt zur Gewohnheit geworden. Das MIT-Memorandum ist darum zunächst einmal auch als rhetorische Strategie zu verstehen, die tatsächlich unmittelbar erfolgreich war und die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zum Thema begleitete.³ Erst gut zehn Jahre später hob das Affective Computing ab, sobald die technische Infrastruktur und insbesondere Sensoren dazu fähig waren, kontinuierlich große Mengen an Messdaten zu liefern und die anfallenden Datenströme zu handhaben. Im Falle des Affective Computing kann man von einem regelrechten *Moratorium der Technik* sprechen. Erst nach der erheblichen Verzögerung von fünfzehn Jahren kam es um 2010 herum zu einer deutlichen Verbreiterung des Ansatzes unter den neuen technischen Bedingungen. Affective Computing nimmt inzwischen für sich in Anspruch, der Psychologie eine neue Sensor- und Wearable-Technik⁴ gegeben zu haben, so dass in der Folge Labor und Alltag in eins fallen werden:⁵ „Affective Computing’s emphasis on measuring emotion outside the lab has provided sensors that are comfortably wearable day and night for months“ (Picard/Fedor/Ayzenberg 2016, 72).

Die Folgen dieser Entwicklung für die Verhaltensforschung und Psychologie sind noch nicht abzusehen, aber in ihrer Bedeutung sind die neu gewonnenen Möglichkeiten, ein Experiment außerhalb des Labors Tag und Nacht über lange

3 Online zu finden unter <http://affect.media.mit.edu/areas.php> (gesehen am 07.07.2017).

4 Vgl. für die unheimliche Konvergenz von AC und Sousveillance-Bewegung Mann/Nolan/Wellmann 2003.

5 Es macht hierbei Werbung für die eigenen Firmen. Vgl. für Product Placement in Peer-Review-Papers Picard/Fedor/Ayzenberg 2016.

Zeiträume durchführen zu können, schon jetzt kaum zu überschätzen.

Zunächst entwickelte sich das Affective Computing jedoch als Ableger der Emotionswende innerhalb der Neurowissenschaft. Picard schließt sich mit ihrer Rhetorik und programmatischen Feststellung, Computer würden die Fähigkeit der Expression und Emotionserkennung erwerben oder sogar bald selbst Emotionen „haben“, dezidiert einer Forschungsrichtung in der Kognitionsforschung, der Psychologie und Neurowissenschaft dieser Zeit an. Affective Computing nutzt den Emotional Turn der Hirnforschung im Anschluss an Antonio Damasio (1995) spektakuläre Betonung des Gefühls, um nun den Affekt bzw. die Emotion als vergessenes Element des Computing – bei der Nutzerunterstützung und auch bei der Problemlösefähigkeit und Entscheidungsfindung – in den Blick zu rücken. Über das Verhältnis von Emotionen und Wissenschaft schreibt Picard im Anschluss an Damasio zugespitzt, Emotionen wären bislang bestenfalls von marginaler Bedeutung gewesen (vgl. Picard 1995, 1). Geht es der vorliegenden Betrachtung auch keinesfalls darum, die Frage des Emotional Turns erneut zur Sprache zu bringen, so wird für die mediengeschichtliche Betrachtung an Picards Argumentation doch Folgendes deutlich: Affective Computing lässt sich in den Neunzigerjahren – konzeptionell, strategisch und theoretisch – von den technisch gestützten Human- und Neurowissenschaften leiten, um die Computergestaltung bzw. die brachliegende KI zu verändern. Mehr noch machte es sich das Affective Computing zur Aufgabe, die humanwissenschaftlich ermittelten Ergebnisse, was eine menschliche Emotion und ein Affekt sei, unmittelbar ingenieurstechnisch anzuwenden (vgl. Picard 2000, 167ff.).

Dies ist ein ganz entscheidender Punkt, denn er verdeutlicht nicht nur den *Affekt* im Affective Computing – der einzig und allein der darstell- und reproduzierbare Affekt einer technikgestützten und quantitativen Emotionsforschung sein kann und sein muss – sondern auch die mehrfache

40 Wirkung des Affective Computing, das eben gerade nicht die Technik anthropomorphisiert und den Menschen technisiert. Vielmehr verkörpern und dynamisieren Ansätze des Affective Computing das Wechselspiel zwischen Technik und Wissenschaft: Eine der Technik (der Messtechnik, aber gerade auch der Photographie, dem Film, den digitalen Medien) verpflichtete Humanforschung diskretisiert,⁶ standardisiert und quantifiziert in Myriaden an Versuchsanordnungen und Tests den menschlichen Affekt, um nun ihre Ergebnisse dem Computing als für die Maschine verstehbaren Affekt zur Verfügung stellen zu können. Insofern ist es nur konsequent, dass Computing und Grundlagenforschung im Bereich des emotionalen Verhaltens ununterscheidbar geworden sind, wie Picards Publikationsverhalten in psychologischen Organen es belegt. Die Psychologie und Technikgeschichte spielen auf eine besondere Weise zusammen, wie gleich näher erörtert wird. Wissensgeschichtlich gesehen aber stellt sich der interdisziplinäre Schnittbereich Affective Computing im Rückblick als mindestens ebenso wichtiger Part der Emotionswende dar wie bahnbrechende Neuentdeckungen in der Hirnforschung und Philosophie seit 1990. Es wird mittel- und langfristig gesehen möglicherweise die Technik selbst sein, für die alle erarbeiteten Diskurse über Körper, Emotion und Affekt brauch- und verwertbar geworden sein werden.

Psychologie und Technikgeschichte

Die Psychologie besonders im deutschsprachigen und angloamerikanischen Raum versteht sich seit jeher eher als Naturwissenschaft und weniger als Geisteswissenschaft. Mit überwiegend quantitativen Methoden untersucht man seit der Gründung des ersten „Instituts für experimentelle Psychologie“ durch Wilhelm Wundt in Leipzig vor mehr als hundert Jahren auf experimentalwissenschaftlicher Basis das Erleben und Verhalten des Menschen in Alltag,

6 Diesem Problem ist sich das AC durchaus bewusst: Vgl. Picard 2000, S. 168f.

Klinik, Wirtschaft und Bildung.⁷ Verbindet die Psychologie selbst ihre Wissenschaftlichkeit gerade mit ihrer starken empirischen Ausrichtung, so gereicht diese ihr in den Augen der Wissenschaftsforschung nicht immer zum Vorteil. Georges Canguilhem stellt in einem Vortrag, den er 1956 am Collège Philosophique gehalten hat, bezogen auf die Verfassung und Genese des Faches Psychologie die Grundsatzfrage „Was ist die Psychologie?“, die sich im Zeitalter des Affective Computing als hochaktuell erweist. Im Gegensatz zur Philosophie als fragender Wissenschaft, die ihre Kraft gerade daraus schöpfe, dass Diskussionen über ihr Wesen oder ihren Begriff ständig neu entstehen, müsse sich die Psychologie als wissenschaftliche Grundlage einer spezifischen beruflichen Tätigkeit – derjenigen der Diplompsychologin – dadurch bedroht fühlen, dass ihre Identität befragt oder wie in einem Ritus regelmäßig niedergeworfen und wieder errichtet werde (vgl. Canguilhem 2012 [1958], 219). Durch die Frage „Was ist Psychologie?“ stehe kurzum die „Existenz des Psychologen selbst“ in Frage, weil dieser nicht mehr angeben könne, was er tue und wie es um die Wirksamkeit seines Tuns bestellt ist, wenn nicht feststeht, was er ist (vgl. ebd.). Mit diesen Feststellungen liefert Canguilhem zugleich die Begründung dafür, warum sich in Fächern wie der Psychologie ein ganz spezifisches Verständnis von Empirie und ein Objektivitätsbegriff haben entwickeln können, die sich in der Regel rein halten wollen von den Spuren der technischen und anderweitigen Bedingungen ihrer selbst. Erfahrung wird zwar nicht wie bei Gadamer in jeder Rohform zum Instrument der psychologischen Forschung, aber gerade in der Psychologie besteht die Notwendigkeit, Erfahrung, Verhalten und Erleben für dem empirischen Zugriff vorausgehende und von diesem unabhängige, reale Größen und Weisen zu halten.

7 Vgl. für die Bedeutung der Völkerpsychologie für die Begründung einer eigenständigen Psychologie auch Wundt 1904.

42 Canguilhem bereitet damit die hier diskutierte medien- und wissenschaftliche Untersuchungsrichtung vor, wonach die Psychologie aufgrund ihrer Geschichte und wissenschaftlichen Anlage geneigt sein muss, die medialen Möglichkeitsbedingungen ihrer selbst von ihren Erkenntnissen fernzuhalten. Allein durch ihr wissenschaftliches Fundament und psychologische Theorie, so Canguilhem weiterhin, können moderne Therapieformen und Testverfahren einen Unterschied ihrer selbst zu Quacksalberei, Okkultismus und Aberglauben behaupten. Diesem fast verzweifelten Wunsch, Naturwissenschaft zu sein und ihr naturgemäß windiges, wechselhaftes Objekt – nämlich Erleben, Verhalten und Erfahrung des Menschen – als Teil der *hard sciences* zu etablieren, steht der Zustand einer immer noch jungen und sehr spezifischen Wissenschaft entgegen, über die Canguilhem hart urteilt:

Der Status der Psychologie ist nämlich nicht derart festgelegt, dass man sie für mehr halten könnte als einen bunt gemischten Empirismus, der im wahrsten Sinne des Wortes zu Lehrzwecken auf einen Nenner gebracht wurde. Viele psychologische Arbeiten hinterlassen tatsächlich den Eindruck, dass sie einer Philosophie ohne Strenge eine Ethik ohne Anforderung und eine Medizin ohne Überprüfbarkeit beimischen. (Ebd.)

Die Frage „Was ist Psychologie?“ stellt sich für den in dieser Hinsicht sensibilisierten Wissenschaftshistoriker Canguilhem als eine, die nicht ohne ihre geschichtlichen Wendungen zu beantworten sein wird – und dies ist ebenfalls für die jetzigen Entwicklungen im Bereich der Emotionsforschung geltend zu machen.⁸ Aus französischer Perspektive vermag Canguilhem die Landkarte der Psychologie aufzuteilen in die Psychologie als Naturwissenschaft, die Psychologie als Wissenschaft der Subjektivität und die Psychologie als Wissenschaft der Reaktionen und des Verhaltens. Die Psychologie als Wissenschaft der Subjektivität zerfällt in

8 Vgl. für die fachliche Binnenperspektive Dalgleish/Barnaby/Mobbs 2009.

die Physik des äußeren Sinns sowie in die Wissenschaft des inneren und des intimen Sinns.

Was Canguilhem an anderer Stelle und wiederholt für die Biologie – im Vorgriff auf sie als Grundlage heutiger Lebenswissenschaften – stark macht, das gilt in abgewandelter Form auch für die historische Psychologie. Die autonom gewordene Biologie zeuge von der Rückwirkung des Objektes des Wissens auf die Konstitution jenes Wissens, welches wiederum auf die Natur dieses Objektes abziele (vgl. Canguilhem 2009 [1980], 68). Die Wissenschaftshistoriker und Medienwissenschaftler Cornelius Borck, Volker Hess und Henning Schmidgen heben an Canguilhems Fokussierung auf die Lebenswissenschaften hervor, dass der „tiefere Grund für die Virulenz der Lebenswissenschaften“ für ihn darin lag, wie und dass sich in ihnen „Erkenntnis und Technik unauflöslich verbunden“ haben (Borck et al. 2005, S.1). In Vorbereitung auf die von Michel Foucault untersuchte Doppelnatur der Humanwissenschaft (vgl. Deuber-Mankowsky 2013) stellt Canguilhem für die Biologie und deren Objekt des Wissens und die Konstitution des Wissens also eine Art Feedbackmechanismus oder wenigstens einen Chiasmus fest, der hier von größter Bedeutung ist: Ihn zur Kenntnis zu nehmen, heißt nichts anderes, als sich auf eine grundsätzlich höhere Komplexität im Verständnis der Medialität einlassen zu müssen, als diese einfach von den metaphysischen Kategorien a priori auf dingfest zu machende Technik zu übertragen. Diesen Chiasmus erneut in den Blick zu nehmen, erlaubt die medien- und wissensgeschichtliche Untersuchung des Affective Computing.

Affective Computing als Technisierung des Menschen?

Affective Computing ist jedoch nicht nur ein wachsendes Forschungsfeld und Anwendungsgebiet, sondern ein ethisch problematischer Wirtschaftszweig der Sicherheit- und

44 Werbetechnik, dem sich die Forschenden parallel zu ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit oder im Anschluss an sie widmen. Aus der Arbeitsgruppe um Rosalind Picard ging unmittelbar die Firmenidee für „Affectiva“ hervor, der die Ingenieurin Rana el Kaliouby als Mitbegründerin und CEO vorsteht.⁹ „Affectiva“ entwickelt auf Basis der verfügbaren Sensor- (Computer Vision) und Deep-Learning-Technologie nach eigenen Angaben auch Gesichts- und Emotions- Algorithmen-Klassifizierer, die sich leicht online bzw. mit einfachen Web- und Digicams anwenden lassen. Diese Affekttechnologien im Bereich der Gesichts-, Gesten- und Bewegungserkennung tragen maßgeblich zu Möglichkeiten und Ausmaß gegenwärtiger Überwachungspraktiken bei (vgl. Zeitschrift für Medienwissenschaft 13, 2015). Darum werden sie zu Recht selbst Gegenstand der kritischen Beobachtung, die ihren Stellenwert jedoch nicht selten allein als Technisierung des Menschen beurteilt (vgl. Angerer/ Bösel 2015, 48f.). Die Einschätzung greift jedoch zu kurz, dass in den Zeiten vor affektsensitiven Wearables die Emotionen und Affekte „der Vernunft und den Techniken des Messens entzogen“ gewesen seien (ebd., 49). Affective Computing lässt sich in seiner Bedeutung und Wirkung nicht dadurch abschätzen, dass hier die emotionalen Anteile des menschlichen Lebens quantifiziert und dadurch erstmals digital verarbeitbar würden. Zum einen ist das Affective Computing wie diskutiert Teil einer längeren Geschichte der Quantifizierung, zum anderen ist sowohl gegen die Kulturkritik als auch gegen Picard einzuwenden, dass Emotion und Vernunft keineswegs als vollständig getrennt gedacht worden sind, wie ein Blick auf die Geschichte der Philosophie, Psychoanalyse und Hermeneutik zeigt. Der vorliegende Beitrag argumentiert, dass ohne die Wissensgeschichte und Bezugnahme auf die Entwicklung des Affective Computing jenseits der reinen *Facial Recognition* sein Ausmaß und seine Bedeutung nicht verstehbar werden. In seiner Grundkonzeption und Weiterentwicklungen

9 Siehe dazu die Homepage: <http://www.affectiva.com/company/about-us/> (gesehen am 17.01.2017).

stellt sich das Affective Computing inzwischen als ein wesentliches Element der Technikentwicklung, aber auch der Wissenschaftsentwicklung im Bereich der Verhaltensforschung und Psychologie dar. Durch das Affective Computing rückt der Computergebrauch als eine direkte Kommunikationssituation zwischen Mensch und Maschine in den Fokus und darüber hinaus können die vom Computer ausgelesenen physiologischen Daten zu Forschungszwecken dienen. Affective Computing ist nicht nur dazu gedacht, um zu überwachen und zu manipulieren. Vielmehr stellt das Affective Computing gerade bezogen auf die kommunikative Dimension eine neue Form der List der Technik dar.

Überwachen und Überlisten

Sensorbestückte Digitalrechner sollen im Affective Computing die affektiven Zustände ihrer Nutzer auslesen und umsetzen oder gar nachempfinden und beantworten lernen. Hierbei aber ergibt sich ein Spielraum der Erwartung, Antizipation und der affektiven Reaktion, der von wechselnden Formen des Projizierens, Täuschens und Überlistens alles andere als frei ist.

Die Philosophin Christine Blättler weist darauf hin, dass im Altgriechischen Technik oder *techné* neben „Kunstfertigkeit, technischem Können“ und „professionellem Wissen“ auch „List“ bedeute (2013, 271). Vielfach überliefern die Mythen diese Auffassung der *techné*, wenn sich etwa Penelope mithilfe der Webtechnik dem sozialen Druck entzieht oder Odysseus durch Einsatz der Kulturtechnik Sprache den Sirenen und dem unheimlichen Kyklopen entkommt (vgl. ebd.).

Finden sich in der Antike vor allem Beispiele, in denen die menschliche listige Verwendung der Technik betont werden, so beobachtet Blättler für die jüngere Zeit und Wissenschaftsforschung eine Umkehr: „Nun ist es die Technik selbst, die listig ist, sie ist nicht mehr Objekt des schaffenden Menschen – List der Technik im Sinne des

46 genitivus objectivus –, sondern wird, grammatikalisch gemäß dem genitivus subjectivus, zum Subjekt“ (ebd., 273). Geht es bei der medienwissenschaftlichen Einschätzung des Affective Computing auch nicht darum, der Technik einen Subjektstatus zuzugestehen, wie in den von Blättler distanzierend beobachteten Ansätzen, so ist die Ambivalenz der Technik im Affective Computing augenfällig, mit dem der Nutzer gleichsam sich selbst überlistet, den Rechner wie ein Gegenüber zu adressieren. Diese Doppeldeutigkeit der List, die Blättler entdeckt hat, findet sich auf gewisse Weise im Affective Computing technisch für den Bereich der emotionalen, stimmungsbezogenen Aushandlungen und Modulationen realisiert.

Literatur

- Andreas, Michael/Kasprovicz, Dawid/Rieger, Stefan 2016. „Technik | Intimität: Einleitung in den Schwerpunkt.“ In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 15, 10–17.
- Angerer, Marie-Luise/Bösel Bernd 2015. „Capture all, oder: Who's afraid of a pleasing little sister?“ In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 13, 48–56.
- Benkler, Yochai 2006. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Bickenbach, Matthias 2009. *Metapher Internet: Literarische Bildung und Surfen* (= Kaleidogramme, Bd. 49). Berlin: Kadmos.
- Blättler, Christine 2013. „List der Technik.“ In: *Zeitschrift für Kulturphilosophie* 2013/2 (Schwerpunktheft Technik), 271–285.
- Borck, Cornelius/ Hess, Volker/Schmidgen, Henning 2005. „Erkenntnis des Lebenden: Eine Skizze zu Georges Canguilhem (1904–1995).“ (= *Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Preprint* 288). Siehe: <https://www.mpiwg-berlin.mpg.de/Preprints/P288.PDF> (gesehen am 01.04.2017).
- Canguilhem, Georges 2009 [1980]. *Die Erkenntnis des Lebens*. Berlin: August-Verlag.
- Canguilhem, Georges 2012. „Was ist Psychologie? (1958).“ In: Michels, André/Gottlob, Susanne/Schwaiger, Bernhard (Hg.): *Norm, Normalität, Gesetz*. Wien: Turia + Kant, 219–235.
- Castells, Manuel 2005. *Die Internet-Galaxie: Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Calvo, Rafael et al. 2015 (Hg.). *The Oxford Handbook of Affective Computing*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Dagleish, Tim, D./Barnaby, Dunn/Mobbs, Dean 2009. „Affective Neuroscience: Past, Present, and Future.“ In: *Emotion Review* 1 (4), 355–368.
- Damasio, Antonio R. 1995. *Descartes' Irrtum: Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München: List Verlag 1995.

- Deuber-Mankowsky, Astrid 2013. „Mediale Anthropologie, Spiel und Anthropozentrismuskritik.“ In: *Zeitschrift für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie* 4 (1) (Schwerpunktheft Medienanthropologie), 133–148.
- Floridi, Luciano 2015. *Die 4. Revolution: Wie die Infosphäre unser Leben verändert*. Berlin: Suhrkamp.
- Galloway, Alexander R./Thacker, Eugene 2007. *The Exploit: A Theory of Networks* (= Electronic mediations, Vol. 21). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Hansen, Mark B. 2011. „Medien des 21. Jahrhunderts, technisches Empfinden und unsere originäre Umweltbedingung.“ In: Hörl, Erich (Hg.): *Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Frankfurt/Main: Suhrkamp, S. 365–409.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers 2010. *IEEE Transactions on Affective computing*. New York: IEEE.
- Gore, Al 1993. „Remarks on the National Information Infrastructure by Vice President Al Gore at the National Press Club.“ December 21. Siehe: <http://www.ibiblio.org/nii/goremarks.html> (gesehen am 01.04.2017).
- Mann, Steve/Nolan, Jason/Wellmann, Barry 2003. „Sousveillance: Inventing and Using Wearable Computing Devices for Data Collection in Surveillance Environments.“ In: *Surveillance & Society* 1 (3), 331–355.
- Picard, Rosalind 1995. „Affective Computing.“ (= *M.I.T. Media Laboratory Perceptual Computing Section Technical Report* 321). Siehe: <http://hd.media.mit.edu/tech-reports/TR-321.pdf> (gesehen am 01.04.2017).
- Picard, Rosalind 2000. *Affective Computing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Picard, Rosalind/Fedor, Szymon/Ayzenberg, Yadid. „Multiple Arousal Theory and Daily-Life Electrodermal Activity Asymmetry.“ In: *Emotion Review* 8 (1), 62–75.
- Schüttpelz, Erhard/Gießmann, Sebastian 2015. „Medien der Kooperation: Überlegungen zum Forschungsstand.“ In: *Navigationen* 2015/1, 7–57.
- Sprenger, Florian 2012. *Medien des Immediaten: Elektrizität – Telegraphie – McLuhan*. Berlin: Kadmos.
- Wundt, Wilhelm Max 1904. *Völkerpsychologie: Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythos und Sitte*. Leipzig: A. Kröner.