

# CAPTURE ALL,<sup>1</sup> ODER: WHO'S AFRAID OF A PLEASING LITTLE SISTER?

---

## Die Spitze des Eisbergs digitaler Kontrolle: «Affective Computing»

<sup>1</sup> So der Titel der *Transmediale* 2015, der besagen soll, dass Arbeit, Spiel und Leben der gleichen medientechnischen Quantifizierung, Datafizierung und Prognostifizierung und damit einer umfassenden Ökonomisierung unterliegen. [www.transmediale.de/de/content/transmediale-2015-capture-all](http://www.transmediale.de/de/content/transmediale-2015-capture-all), gesehen am 21.2.2015.

<sup>2</sup> Wir verwenden hier absichtlich beide Begriffe, um darauf hinzuweisen, dass es keine klare Trennschärfe zwischen ihnen gibt bzw. eine solche oft nicht gemacht wird. Dennoch muss angemerkt werden, dass beide Begriffe jeweils sehr unterschiedlichen Denktraditionen entstammen. Im vorliegenden Aufsatz wird der Ansatz von Deleuze, der über Henri Bergson auf Baruch Spinoza zurückgreift und dann in den 1990er Jahren von Brian Massumi aufgegriffen worden ist, bewusst ausgeklammert, da er in der Diskussion um *affective computing* keine Rolle spielt. Dort wird, von Picard selbst angesprochen, zwischen Emotion und Affekt nicht unterschieden, auch *sensation* oder *Empfindung* werden oftmals im gleichen Atemzug genannt. Für eine ausführliche Diskussion über die etymologischen Bedeutungen und unterschiedlichen Genealogien der Begriffe Affekt und Emotion siehe die Einleitung in Marie-Luise Angerer, Bernd Bösel, Michaela Ott (Hg.): *Timing of Affect. Epistemologies, Aesthetics, Politics*, Zürich, Berlin, Zürich 2014, 7–16.

Die Regulierung von Affekten und Emotionen ist, wie in zahlreichen Publikationen der letzten Jahre herausgearbeitet, von historischen, kulturellen, soziopolitischen und nicht zuletzt medientechnischen Entwicklungen abhängig. Wie Affekte und Emotionen codiert und zum Ausdruck gebracht werden, ob sie gefördert und aktiv unterstützt werden oder ob sie eher ignoriert oder gar verleugnet werden, hängt von einer Fülle von Faktoren ab, die in vielen historischen und kulturwissenschaftlichen Ansätzen zur Affekt- und Emotionsforschung im Einzelnen untersucht werden.<sup>2</sup> Gegenwärtig lässt sich bezüglich der techno-medialen Bedingungen allerdings ein grundlegender Wandel ausmachen, dessen gesellschaftspolitische Auswirkungen noch vollkommen unklar sind. Die Affektivität wird dabei auf eine Weise technisiert, die alle bisherigen psychotechnischen Verfahren in den Schatten stellt. Die Rede ist hier von Affekt- und Psychotechnologien, die zum Erfassen, Speichern, Messen, Kategorisieren, Katalogisieren, Operationalisieren, Simulieren und Induzieren affektiver Zustände implementiert werden. In diesem Kontext zu nennen sind *affective gaming*, die *surveillance technologies* und auch bestimmte Anwendungen der Quantified-Self-Bewegung sowie des Life-Tracking. Das umfassendste Versprechen stammt diesbezüglich aber zweifellos von den Vertreter\_innen des *affective computing*. Dieses gegenwärtig stark forcierte Forschungsgebiet geht auf die gleichnamige Publikation der Informatikerin Rosalind Picard von 1997 zurück, worin diese erstmals die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten des Erkennens und Simulierens von Affekten durch Computer in visionärer Weitsicht benennt.<sup>3</sup> Dieses Forschungsfeld ist in den letzten Jahren zunehmend präsent geworden: Seit 2005 findet alle zwei Jahre eine *International Conference on Affecting Computing and Intelligent Interaction* (kurz: ACII)<sup>4</sup> statt; seit 2010 erscheinen die *IEEE Transactions on Affective Computing*;<sup>5</sup> und 2015 ist mit dem *Oxford Handbook on Affective Computing*<sup>6</sup> die erste umfassende Synopsis erschienen. In

Aussicht gestellt wird die auf die User\_innen abgestimmte Generierung eines affektiven Agenten, der über das permanente Registrieren von affektiven Parametern (Mimik, Körperhaltung und -bewegungen, Stimmlage, Bio-Daten)<sup>7</sup> und über den Einsatz affektiver Interfaces eine Art Double oder «Komplementärpersönlichkeit» zur Erfüllung der individuellen Glücksorientierung installiert. Vorstufen hierzu sind die derzeit beworbenen Apps zur permanenten Kontrolle der Körperdaten, Bewegungs- und Kommunikationsprofile und der Medienutzung. Die sogenannte Psycho-Informatik versucht mithilfe dieser Daten und entsprechender Algorithmen den psychischen Zustand von User\_innen in Echtzeit decodierbar zu machen – freilich um diese dann zu entsprechenden gesundheitsförderlichen Handlungen zu motivieren.<sup>8</sup> Das Netzwerk der technischen Objekte bzw. die technische Umwelt wird heute also als sensitive ausgerüstet, um mit den User\_innen auch auf affektiver Ebene zu interagieren.

Nun war es insbesondere diese emotionale Seite, die den Menschen im doppelten Sinne als unberechenbar markierte: der Vernunft und den Techniken des Messens entzogen. Doch mit den sich seit einigen Jahren etablierenden «Affective Sciences»<sup>9</sup> hat sich diese Ansicht grundlegend gewandelt. Man kann sogar noch früher ansetzen und auf die Versuche der Kybernetik verweisen, der affektiven Programmierung auf die Spur zu kommen. Einerseits geht es dabei darum, die menschliche affektive Ausstattung bzw. emotionale Kompetenz als regelgeleitetes Programm zu decodieren, andererseits jedoch darum, Computer mit «affektiven» Algorithmen zu programmieren.<sup>10</sup> Diese Doppelbewegung der Decodierung und Recodierung folgt allerdings implizit bleibenden Vorannahmen, die heute – angesichts einer global sich entwickelnden neoliberalen Politik – immer deutlicher zutage treten.

Im *Oxford Handbook* wird eine ähnliche Doppelrichtung bezüglich der zu entwickelnden (zum Teil schon bestehenden) Fähigkeiten computergestützter Systeme erläutert. Zum «Affect Detection» genannten Bereich zählt die Hard- und Software, die menschliche Ausdrucks- und Körperparameter beobachtet, misst und als Signale für distinkte Affekte bzw. Emotionen prozessiert. Dabei sollen sowohl die bewusst empfundenen emotionalen Zustände erkannt werden als auch diejenigen, die unbewusst bleiben (etwa weil sie zu schnell oder zu schwach sind, um über die Bewusstseinsschwelle zu treten). Die *Süddeutsche Zeitung* vermeldete daher in einer dem *affective computing* gewidmeten Notiz treffend: «Das Gerät weiß schon, was du fühlst»<sup>11</sup> – und zwar tendenziell früher und möglicherweise auch genauer, als das Individuum selbst es jemals vermag. Zum Bereich «Affect Generation» oder auch «Affect Synthesis» gehört dagegen die Hard- und Software, die Affektausdrücke simuliert, um mit User\_innen zu interagieren und nicht zuletzt erwünschte emotionale Zustände bei diesen auszulösen oder unerwünschte zu dämpfen.

Die Affektregulation, die seit der Antike mit Praktiken und Diskursen der Selbstbildung verbunden war und die bis ins 20. Jahrhundert mit (je nach Klassen-, Geschlechts- und Ethnienzugehörigkeit gerasterten) starken normativen

<sup>3</sup> Rosalind W. Picard: *Affective Computing*, Cambridge, Mass., 1997.

<sup>4</sup> Die Konferenz findet 2015 in Xian, China statt, siehe: [www.acii2015.org/](http://www.acii2015.org/), gesehen am 24.2.2015.

<sup>5</sup> Vgl. [ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutjournal.jsp?punumber=5165369#AimsScope](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutjournal.jsp?punumber=5165369#AimsScope), gesehen am 24.2.2015.

<sup>6</sup> Rafael A. Calvo, Sidney K. D'Mello, Jonathan Gratch, Arvid Kappas (Hg.): *The Oxford Handbook of Affective Computing*, New York 2015.

<sup>7</sup> Der zweite Abschnitt («Affect Detection») des *Oxford Handbook* widmet folgenden affektiven Kanälen jeweils ein Kapitel: «face analysis», «body expressions», «speech», «texts», «physiological sensing» sowie «affective brain-computer interfaces». Diese letzteren komplettieren offensichtlich alle bisherigen Versuche, die Affekte von unter Beobachtung stehenden Proband\_innen aufzuzeichnen.

<sup>8</sup> Vgl. Andreas Wenleder: App überwacht Seele, in: *Süddeutsche Zeitung*, 29.10.2014. Vgl. auch das Start-up-Unternehmen Psyware, das durch algorithmische Sprachanalyse die Persönlichkeit eines Menschen in Sekundenschnelle zu analysieren verspricht (Katrin Hummel: *Deine Sprache verrät dich*, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, dort datiert 20.5.2015, [www.faz.net/aktuell/gesellschaft/menschen/software-erkennt-persoenlichkeit-mit-sprachanalyse-13596216.html](http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/menschen/software-erkennt-persoenlichkeit-mit-sprachanalyse-13596216.html), gesehen am 4.6.2015).

<sup>9</sup> Vgl. Richard J. Davidson, Klaus R. Scherer, H. Hill Goldsmith (Hg.): *Handbook of Affective Sciences*, Oxford 2003.

<sup>10</sup> Vgl. Claus Pias (Hg.): *Cybernetics/Kybernetik. The Macy Conferences 1946–1953. Essays & Dokumente*, Vol. 1 und 2, Zürich, Berlin 2003–2004; Marie-Luise Angerer: *Vom Begehren nach dem Affekt*, Zürich, Berlin 2007.

<sup>11</sup> Michael Moorstedt: Das Gerät weiß schon, was du fühlst, in: *Süddeutsche Zeitung*, 19.1.2015.

Forderungen verbunden blieb, die es dann jeweils individuell umzusetzen galt, wird heute also zunehmend automatisierten Systemen überantwortet. Diese Auslagerung ist nicht per se ein Problem. Vielmehr ist durchaus denkbar, dass die Unterstützung der Affektregulation durch im doppelten Sinn empfindsame, «atmosphärische» Medien tatsächlich bald als mehr oder weniger selbstverständliche Kulturtechnik aufgefasst werden wird, so wie der Einsatz von elektronischen Medien zum «mood management»<sup>12</sup> längst zum unauffälligen kulturellen Repertoire gehört. Dennoch muss danach gefragt werden, auf welchen Grundlagen diese affektive Algorithmisierung voranschreitet, d. h. auf welchen Vorannahmen sie beruht, welche «Gefühlsnormen» (Arlie Hochschild) dabei fortgeschrieben werden und nicht zuletzt welche Interessengemengelage die Proponent\_innen des *affective computing* antreibt. Hierzu mag sich ein Streifzug durch die Geschichte der (tentativ so genannten) Psycho-kybernetik lohnen, insbesondere im Hinblick auf die Erkennung von Emotionen bis hin zur computergestützten *affect detection*, um anschließend die medientechnischen Strategien der Affektgenerierung einer kritischen Analyse zu unterziehen.

<sup>12</sup> Vgl. Holger Schramm: *Mood Management durch Musik. Die alltägliche Nutzung von Musik zur Regulierung von Stimmungen*, Köln 2005.

<sup>13</sup> Dieser Begriff wurde popularisiert durch Maxwell Maltz: *Psycho-Cybernetics*, New Jersey 1960. Vgl. auch die Auseinandersetzung mit Maltz bei Stefan Rieger: *Kybernetische Anthropologie. Eine Geschichte der Virtualität*, Frankfurt/M. 2003, 19–22.

<sup>14</sup> Vgl. Norbert Elias: *Über den Prozeß der Zivilisation. Zweiter Band*, Frankfurt/M. 1997, insbesondere 321–465 («Zusammenfassung. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation»).

<sup>15</sup> Vgl. Gregory Bateson: *Ökologie des Geistes. Anthropologische, biologische, psychologische und epistemologische Perspektiven*, Frankfurt/M. 1985. Darin finden sich jene Aufsätze, in denen Bateson seit den 1950er Jahren die Theorie des *double bind* entwickelte (siehe ebd., 270–301 sowie 353–361). Norbert Elias hat sich wiederum in seinem Spätwerk von Batesons psychiatrischem Begriff für sein eigenes soziologisches «Doppelbindermodell» inspirieren lassen. Siehe Norbert Elias: *Engagement und Distanzierung*, Frankfurt/M. 1987. Wir danken den anonymen Gutachter\_innen für diesen Hinweis.

<sup>16</sup> John Bowlby: *Attachment and Loss*, New York 1982, 42.

### Psychokybernetik<sup>15</sup>

Als Norbert Elias in den 1930er Jahren seine These von der Zunahme zivilisatorischer Regime der Affektkontrolle entwickelte, war die Erfindung der Kybernetik als neuer Leitdisziplin noch nicht abzusehen.<sup>14</sup> Tatsächlich lässt sich aber die Frage stellen, ob der Prozess der Zivilisation, verstanden als ebendie Zunahme von wirksamen Methoden affektiver Kontrolle, nicht vor allem durch seine partielle Auslagerung auf informationstechnologisch gestützte Systeme radikalisiert wird. Wie die Dokumentation der Macy-Konferenzen zeigt, war die Anwendung der allgemeinen Regelungstheorie auf psychische und psychosoziale Systeme von vornherein mit beabsichtigt – und wurde durch Gregory Batesons Theorie des *double bind* nur wenige Jahre danach erstmalig umgesetzt. Von dieser Konzeption führt ein direkter Weg zur Entwicklung einer *Ökologie des Geistes*, wie Bateson sie schließlich 20 Jahre später vorlegte.<sup>15</sup> Diese Ökologie folgt dem Prinzip des inneren Gleichgewichts oder der Homöostase, wie sie auch der kybernetischen Regelungstechnik zugrunde liegt.

Ähnliches gilt für John Bowlbys Bindungstheorie, die u. a. auf «Feedback» und «Kontrolle» beruht. Tatsächlich führt Bowlby seine Leser\_innen zunächst in die Prinzipien einer kybernetischen Kontrolltheorie anhand der Beschreibung der Feedback-Funktion eines Thermostaten ein,<sup>16</sup> um diesen Vorgang auf das menschliche Bindungsverhalten zu übertragen. Allan N. Schore hat in seinem Vorwort zur zweiten Auflage von Bowlbys *Attachment and Loss* von 1982 dessen Intention erstaunlich bündig zusammengefasst: «Attachment theory, as first propounded in this definitional volume, is fundamentally a regulatory theory. Attachment can thus be conceptualized as the interactive regulation of

synchrony between psychobiologically attuned organisms.»<sup>17</sup> Nebenbei sei vermerkt, dass Allan Schore später seinerseits mit einer groß angelegten Theorie der Affektregulation bekannt wurde.<sup>18</sup>

Eine weitere Engführung des Affektiven auf das Thema der Kontrolle ist bereits am Namen der von David R. Heise begründeten *affect control theory* abzulesen. Diese beruht auf der Idee, dass Menschen jeweils solche Handlungen setzen, die zur Bestätigung stabiler Grundgefühle («sentiments») führen. Die situativen Emotionen, die durch die Handlungen entstehen, sollen also diesen Grundgefühlen entsprechen; tun sie dies nicht, werden die Grundgefühle nachjustiert, um die aufgetretene Spannung oder «deflection» (Abweichung) zu minimieren.<sup>19</sup> Emotionen sind hier also Feedbackgrößen oder «Signale»<sup>20</sup> für das psychische System, das seine affektiv-kognitiven Selbst- und Fremdbilder erhalten will. Der Clou an dieser Theorie ist nun, dass sie beansprucht, über die Analyse der Grundgefühle das Verhalten von Mitgliedern großer Gruppen vorhersagen zu können. Dieses Verfahren wird heute in der Einstellungsforschung verwendet, um das Verhalten von Konsument\_innen, Wähler\_innen und ähnlichen Gruppen zu prognostizieren. Die *affect control theory* bietet dafür auch ein mathematisches Modell zur Minimierung der Deflektion und zur «Optimierung» des eigenen Verhaltens sowie ein seit 1987 entwickeltes Computerprogramm zur Vermessung von Grundgefühlen.<sup>21</sup> Die Kybernetisierung des Affektiven erreicht hier in ihrer Verflechtung mit den Informationstechnologien ein neues Niveau, dessen erwünschte wie unerwünschte Auswirkungen sich ab den 2010er Jahren deutlich im ökonomischen Zugriff auf Big Data zeigen.<sup>22</sup>

Es lässt sich nun über diese allgemeine Entwicklung einer Kybernetisierung der Psychologie mit ihrem Fokus auf affektive Regulation und Kontrolle hinaus auch eine Genealogie nachzeichnen, die von einem der ersten Psychokybernetiker zu Rosalind Picard als der Galionsfigur des *affective computing* führt.

### Das Tomkins-Ekman-Paradigma<sup>23</sup>

Silvan Tomkins hat in den 1960er Jahren auf kybernetische Prinzipien zurückgegriffen, um einen Alternativentwurf zum aus der Psychoanalyse stammenden triebtheoretisch fundierten Modell der Psyche vorzulegen. Tomkins' Ausgangslage bildet ein System von Affektspektren (die Bezeichnungen markieren jeweils die schwache sowie die starke Ausprägung): «surprise–startle» als neutrales Affektspektrum, «distress–anguish», «anger–rage», «fear–terror», «shame–humiliation», «dissembl» und «disgust» als negative Affekte sowie «interest–excitement» und «enjoyment–joy» als positive. Diese Affekte bilden in seinem System das primäre Motivationssystem des Menschen. Die Scham begreift Tomkins wiederum als zentralen Affekt, der durch die Unterdrückung von «interest–excitement» und «enjoyment–joy» einsetzt und eng an die Sichtbarkeit und im Besonderen an die Ausdrucksfähigkeit des Gesichts geknüpft ist.

<sup>17</sup> Allan N. Schore: Foreword, in: ebd., xvi.

<sup>18</sup> Allan N. Schore: *Affect Regulation and the Origin of Self*, Hillsdale, New Jersey 1994.

<sup>19</sup> Vgl. David R. Heise: *Expressive Order. Confirming Sentiments in Social Actions*, New York 2006, 3–4.

<sup>20</sup> Vgl. ebd., Kapitel 8.1 «Emotions as Signals», 57.

<sup>21</sup> Ebd., 130. Diese Vermessung der Grundgefühle überschneidet sich offenkundig mit der aus dem Bereich des *affective computing* stammenden «sentiment analysis» von im Internet zirkulierenden Texten und Begriffen; vgl. Khurshid Ahmad (Hg.): *Affective Computing and Sentiment Analysis. Emotion, Metaphor, and Terminology*, New York 2011.

<sup>22</sup> Vgl. Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier: *Big Data. Die Revolution, die unser Leben verändern wird*, München 2013, Kapitel 5, «Datafizierung».

<sup>23</sup> Vgl. Ruth Leys: *From Guilt to Shame. Auschwitz and After*, Princeton, Oxford 2007, 137 ff.

«Man is, of all animals, the most voyeuristic. He is more dependent on his visual sense than most animals, and his visual sense contributes more information than any of his senses», betont er.<sup>24</sup> Die Schamreaktion besteht vor allem im Abwenden der Augen vor den Blicken anderer, und da das Selbst, wie Tomkins schreibt, im Gesicht, hier wiederum besonders in den Augen, lebt und kommuniziert, kehrt es sich in der Scham gewissermaßen gegen sich selbst, was als eine Art innerer Erkrankung erlebt wird.<sup>25</sup> Die Scham ist demnach ein existentieller Modus der Selbstbezüglichkeit, der auf die große Verletzbarkeit des affektiven Gesamtorganismus verweist.<sup>26</sup>

Mit der Zentralstellung des Gesichts und damit der Sichtbarkeit von Affekten legte Tomkins den Grundstein für die später von seinem Schüler Paul Ekman entwickelte, nun mediengestützte Forschung zur Erkennung von Gesichtsausdrücken und ihrer Operationalisierung. Ekman kam durch seine Studien des nonverbalen Verhaltens beim Stamm der Fore auf Papua-Neuguinea zu dem Schluss, dass sich zumindest die Basisaffekte in universeller Weise durch bestimmte Gesichtsausdrücke zeigen und daher Darwin und nicht etwa Margaret Mead recht hatte. Die bestehenden kulturellen Unterschiede in den «social display rules» (den «Darbietungsregeln»)<sup>27</sup> erschweren zwar die Erkennbarkeit der jeweils empfundenen Emotionen, doch lassen sich diese durch die Analyse der «micro-expressions» aufspüren. Da diese für ungeübte Beobachter\_innen zu schnell ablaufen, wurde die Medienunterstützung zunächst durch Video, später durch Computer zu einem entscheidenden epistemischen Faktor. Zusammen mit Wallace Friesen präsentierte Ekman 1978 das auf dieser Basis entwickelte Facial Action Coding System (FACS), das schließlich eine der Grundlagen des *affective computing* werden sollte.<sup>28</sup>

In den 1990er Jahren erfolgten unterschiedliche Zugriffe auf Silvan Tomkins' Grundlagenforschung. Zum einen war die (Wieder-)Entdeckung der Arbeiten Tomkins' durch Eve Kosofsky Sedgwick ein entscheidender Impulsgeber für den *affective turn* in den Kultur- und Medienwissenschaften.<sup>29</sup> Für Kosofsky Sedgwick war dabei die Konzeption der Affekte als freie, plastisch modulierbare und an kein bestimmtes Objekt gebundene Größen maßgeblich: «Affect, unlike the drives, has a degree of competency and complexity that affords it the relative ability to motivate the human to greater degrees of freedom. [...] Tomkins even proposes a principle for freedom, suggesting Freud's pleasure principle as the model. He calls it the *information complexity, or <degrees-of-freedom principle>*»<sup>30</sup>

Zum anderen griff Rosalind Picard auf das sogenannte Tomkins-Ekman-Paradigma zurück, um Computerprogramme zur automatischen Erkennung menschlicher Emotionen zu entwickeln. In der ersten Nummer von IEEE beschreibt Picard, wie sie auf eine Meldung im Wall Street Journal stößt, worin die Erfindung einer Maschine beschrieben wird, die Emotionen messen könne. Ihr Erfinder: kein Geringerer als Manfred Clynes, Forscher bei der NASA, dem die Einführung der Bezeichnung Cyborg zugeschrieben wird.<sup>31</sup> Sein

<sup>24</sup> Silvan Tomkins: *Affect Imagery Consciousness. The Complete Edition*, New York 2008, 373.

<sup>25</sup> Ebd., 359.

<sup>26</sup> Vgl. hierzu die Analyse der Rolle der Scham bei Descartes von David Wills: *Automatisches Leben, also Leben*, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Nr. 4, 2011, 15–30.

<sup>27</sup> Paul Ekman: *Gefühle lesen. Wie Sie Emotionen erkennen und richtig interpretieren*, Heidelberg 2010, 5.

<sup>28</sup> Zur Kritik der Implementierung von Ekman's Forschungen siehe Anna Tuschling: *The Age of Affective Computing*, in: Angerer, Bösel, Ott (Hg.): *Timing of Affect*, 179–190.

<sup>29</sup> Vgl. Angerer: *Vom Begehren nach dem Affekt*, 61–84.

<sup>30</sup> Eve Kosofsky Sedgwick, Adam Frank (Hg.): *Shame and its Sisters. A Silvan Tomkins Reader*, Durham, London 1995, 35, Herv. MA/BB.

<sup>31</sup> Vgl. Manfred E. Clynes: *CYBORG II: Sentic Space Travel*, in: Chris Hables Gray u. a. (Hg.): *The CYBORG-Handbook*, New York, London, 35–42; des Weiteren: *An Interview with Manfred E. Clynes*, conducted by Chris Hables Grey, in: ebd., 43–54.

«Sentograph» sollte die jeweils kleinsten Abweichungen beim Drücken einer Taste messen und diese Daten mit entsprechenden Gefühlslagen wie Freude, Erregung, Traurigkeit usw. korrelieren: «I was amused by this crazy fact.» Picard wird Jahre später durch Marvin Minsky Clynnes vorgestellt und dieser vertraut ihr an, dass er bei der erstmaligen Präsentation seiner Maschine mit lautem Gelächter entlassen wurde («he was literally laughed off the stage»). Sie beschreibt dort weiter, wie sie in den Folgejahren versucht, die Bedeutung von Emotionen zu ignorieren, da sie als hart arbeitende Ingenieurin nicht in den Ruf kommen wollte, sich mit so etwas Unwichtigem wie Emotionen zu beschäftigen: Frauen und Gefühle in der Wissenschaft! Picard überwand diese Widerstände und Ängste und gilt heute als Pionierin der Erforschung von Computer und Emotionen: «Today we know emotion is involved in rational-decision-making and action selection, and in order to behave rationally in real life you need to have a properly functioning emotion system.»<sup>32</sup> Dass Picard selbst mit der Gründung der Firma Affectiva inzwischen erste ausgereifte Anwendungen vermarktet – aktuell das «Affdex» genannte Programm zur Decodierung der Gesichtsmimik von Kund\_innen –, stellt zudem die gegenwärtige Verflechtung von Technowissenschaft und Ökonomie unter Beweis.<sup>33</sup>

### «Affect Detection» ohne Macht- und Kontrollkritik?

Was sich in diesen Zugriffen auf Tomkins und Ekman mehr als deutlich ablesen lässt, ist die unterschiedliche Bewertung und Indienstnahme von Affekt – der einmal als Freiheit (von einem eng gefassten Triebssystem sowie der sprachlichen Hegemonie) begriffen wird und zum anderen Neuro- und Kognitionswissenschaften sowie der Computerforschung Einsatzfelder eröffnet, die neue Kontroll- und Adaptionsforschung stimulieren. Die bereits existierenden bzw. sich in Entwicklung befindenden Anwendungen des *affective computing* umfassen neben den Sicherheits- und Überwachungstechnologien (z. B. «deception detection») das elektronisch gestützte Lernen (z. B. «affective tutor»), die Arbeit mit autistischen Menschen, Computerspiele, Robotik und Dienstleistungen im Wellness- und Gesundheitsbereich. So weit die Versprechungen des *affective computing* also gestreut sind, so sehr fällt das fast gänzliche Fehlen kritischer Einwände auf. Das *Oxford Handbook* enthält gerade mal einen einzigen Beitrag über mögliche ethische Probleme.<sup>34</sup>

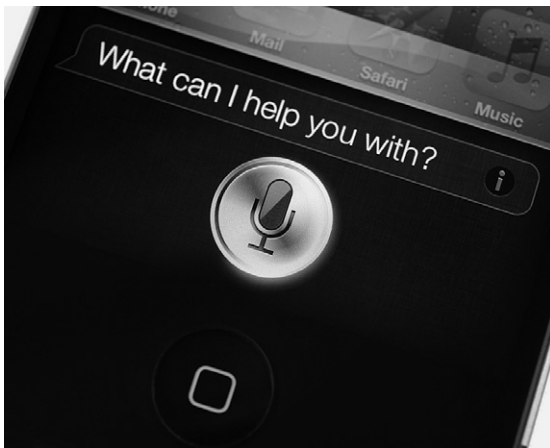
Picard selbst hat in ihrem Einführungsband *Affective Computing* die potentiellen Bedenken zwar offensiv diskutiert, sie aber mit wenig überzeugenden Argumenten abgetan. Bezüglich des bedrohlichen Szenarios einer totalen, zentral gesteuerten affektiven Überwachung schreibt sie: «One can imagine some malevolent dictator requiring people to wear emotion <meters> of some sort, to monitor their fun, for example. Emotion control might be achieved both by subliminal influences and by overt requirements to engage in tasks believed to lead to certain emotions.»<sup>35</sup> In welchem Ausmaß *affective surveillance*

<sup>32</sup> Rosalind W. Picard: *Affective Computing. From Laughter to IEEE*, in: *IEEE Transactions on Affective Computing*, Vol. 1, Nr. 1, Januar–Juni 2010, 12.

<sup>33</sup> Auf der Homepage [www.affectiva.com/technology/](http://www.affectiva.com/technology/) wird explizit auf das von Ekman entwickelte FACS als Grundlage für das Programm hingewiesen, gesehen am 24.2.2015.

<sup>34</sup> Roddie Cowie: *Ethical Issues in Affective Computing*, in: *Oxford Handbook*, 334–348.

<sup>35</sup> Picard: *Affective Computing*, 123.



**Abb. 1** Siri (Speech Interpretation and Recognition Interface) als «persönliche Assistentin» auf dem iPhone 4s

<sup>36</sup> Ebd., 118. Vgl. auch Shazia Afzal, Peter Robinson: Emotion Data Collection and Its Implications for Affective Computing, in: *Oxford Handbook*, 359–370.

<sup>37</sup> Vgl. Mathias Fuchs, Sonia Fizek, Paolo Ruffino, Niklas Schrape (Hg.): *Rethinking Gamification*, Lüneburg 2014.

<sup>38</sup> Picard: *Affective Computing*, 124.

<sup>39</sup> Man kann hier die lange Serie von weiblichen Maschinencodierungen anführen wie etwa Olimpia (in E. T. A. Hoffmanns *Der Sandmann*) und Maria (in Fritz Langs *Metropolis*), wie eine\_r der anonymen Gutachter\_innen dankenswerterweise angemerkt hat.

<sup>40</sup> Picard selbst hat nur ausgeführt, dass Frauen mit größerer emotionaler Kompetenz ausgestattet sind, weshalb es logisch sei, affektiv operierende Rechenmaschinen mit der Metapher einer weiblichen Figur zu benennen.

<sup>41</sup> Vgl. Cyberfeminist Manifesto for the 21st Century, [www.sterneck.net/cyberfems-matrix/index.php](http://www.sterneck.net/cyberfems-matrix/index.php), gesehen am 24.2.2015.

<sup>42</sup> Sadie Plant: The Future Looms Weaving Women and Cybernetics, in: *Body & Society*, Nr. 3/4, 1995, 45–64.

und Kontrolle zentralisiert ausgeübt werden könnten, war für Picard offenbar noch nicht absehbar. In ähnlicher Weise wird das Problem kleingeredet, das in der Sammlung und Speicherung von «affective information» (bzw. «emotion data») besteht: «Affective information should be treated with respect and courtesy, and its privacy preserved according to the desires of the humans involved.»<sup>36</sup> Dass die Vermessung von User\_innen durch automatisierte affektsensible Systeme die Erstellung individualisierter «affect databases» nach sich zieht – so z. B. auch intensiviert im Computerspielbereich (Stichwort: Gamification)<sup>37</sup> –, sollte jedoch angesichts der Allgegenwart von Hackerangriffen und

Cyberspionage besonders beunruhigen.

Picard stellte ihre Vision jedenfalls in voller Überzeugung als geradezu antithetisch zu Orwells *Big Brother* hin: «Within the family metaphor, the closest image of an affective system is not one of a powerful big brother, but of a pleasing little sister.»<sup>38</sup> Mit der Figur dieser kleinen Schwester wird nun allerdings einem Trojanischen Pferd gleich eine lange Tradition von Zuschreibungen (wieder) in die Technikwelt importiert:<sup>39</sup> Zuschreibungen von Frauen als helfenden Kräften, von Frauen als unsichtbaren Zuarbeiterinnen, von Frauen als von Natur aus gefühlvolleren Menschen sowie als harm- und anspruchslose Lebensbegleiterinnen, jedoch gleichzeitig auch als (technische) Verführerinnen.<sup>40</sup> Nur wenige Jahre vor Picards Veröffentlichung war das *Cyberfeministische Manifest*<sup>41</sup> erschienen und eine der Mitverfasserinnen, Sadie Plant, ist dafür bekannt geworden, dass sie den digitalen Raum zum neuen Bewegungsraum für Frauen erklärte: Diese, noch nie in die Geschichte des abendländischen männlichen Subjekts inkludiert, würden heute als die ersten Cyborgs höchst adäquat agieren – rhizomatisch, multifunktionell und technisch absolut instruiert.<sup>42</sup>

Die Figur der kleinen Schwester ist inzwischen längst in der Realität des Alltäglichen und in der fiktionalen Medienwelt zu Hause: ob als Siri im iPhone<sup>43</sup> oder Samantha als Operating System im Film *HER* von Spike Jonze.<sup>44</sup> Beide «Mädchen» sind Beispiele für die Affekt generierende Seite in diesem Feld, dem die Bilder von zahlreichen kleinen und größeren Schwestern in den 1990er Jahren in der Sci-Fi-Literatur helllichtig vorausgegangen waren.<sup>45</sup> Doch während Siri ganz in der Tradition des dienstbaren weiblichen Geistes steht, hat Jonze mit Samantha eine Figur geschaffen, die ihrer Programmierung zum Trotz den Dienst quittiert. Zumindest im Phantasma der technologischen Singularität wird somit die jahrtausendealte Matrix der Geschlechter durchbrochen – sehr im Gegensatz zu den Rollenklischees, die gerade auch im IT-Bereich nach wie vor gängig sind, wie die jüngsten Debatten um Sexismus und Feminismus im Computerspiel bewiesen haben.

### Ausblick

Die Mehrdeutigkeit der aktuellen Zugriffe auf den Affekt lässt sich unserer Ansicht nach besonders an der Aufmerksamkeit ablesen, mit der neuerdings autistische Menschen bedacht werden. Drei dieser Zugriffe – einen ökonomisch-neoliberalen, einen technisch-normalisierenden und einen ästhetisch-aktivistischen – wollen wir hier in aller Kürze miteinander in Beziehung setzen.

Zunächst fällt auf, dass die Software-Industrie in den letzten Jahren bewusst auf jene Fähigkeiten zurückgreift, die autistischen Menschen schon lange zugeschrieben wurden. Ihre enorme Konzentrationsleistung und Fähigkeit zur Mustererkennung machen sie offenbar zu idealen Softwarefehler-Analysten.<sup>46</sup> Die neoliberale Wirtschaftsordnung hat entdeckt, dass sich diese zuvor bestenfalls als Inselbegabungen anerkannten Skills gewinnbringend einsetzen lassen.

Von diesem unterscheidet sich ein ebenfalls mit der Software-Industrie in Verbindung stehender Zugriff, der allerdings eine ganz andere Intention verfolgt. Autistische Menschen zählen nämlich schon seit der Veröffentlichung von Picards *Affective Computing* zu den am häufigsten genannten Untersuchungs- und Anwendungsobjekten. Auf welche Weise Computer diesen bei der Differenzierung von emotionalem Ausdruck behilflich sein können, ist nicht zufällig auch im *Oxford Handbook* ausführliches Thema.<sup>47</sup> Hier waltet ein technischer Zugriff, der neben seinem therapeutischen Anliegen auch einen unverkennbar normalisierenden Zug aufweist. Autistische Menschen sollen lernen, ihre eigenen Affekte sowie diejenigen ihrer Mitmenschen schneller und besser zu erkennen, als es ihnen aus Sicht neurotypischer Menschen möglich ist. Anders gesagt, sollen sie mithilfe technischer Prothesen einen konstitutiven Mangel überwinden lernen.

Es lässt sich jedoch noch ein dritter Zugriff beobachten, der von der Seite der Humanities betrieben wird. So gelten autistische Menschen für die kanadische Philosophin und Choreografin Erin Manning als Beleg dafür, dass sich Wirklichkeitsbezüge auf unterschiedliche Weise herstellen und gestalten und daher jeweils unterschiedlich interpretiert werden müssen. Manning hat – mit Blick auf die Autismus-Aktivistin Amanda Baggs – hervorgehoben, dass sprachliche Kommunikation nur *ein* Weg ist, sich mit der Welt und den anderen zu verständigen – ein anderer wäre anstelle von sprachlicher Bedeutungsproduktion körperliche Responsivität.<sup>48</sup> Am Beispiel von Baggs' *In My Language*<sup>49</sup> dekliniert Manning das Spektrum von Affekt, Empfindung und Objektbezug durch, um

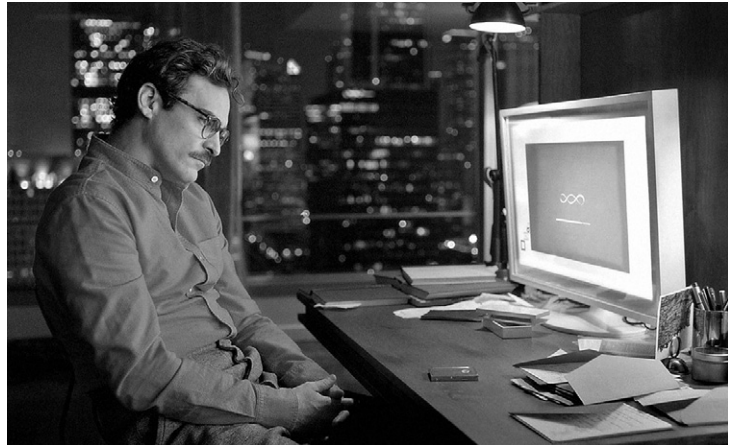


Abb. 2 Operating System «Samantha» im Film *HER*, Regie: Spike Jonze, USA 2013

<sup>43</sup> Vgl. «Siri versteht, was Du sagst und weiß, was Du meinst», [www.apple.com/de/jos/siri](http://www.apple.com/de/jos/siri), gesehen am 21.2.2015.

<sup>44</sup> Marie-Luise Angerer: Her Master's Voice. Eine akusmatische Liebesbeziehung von Spike Jonze, in: *Film-Konzepte*, Nr. 37, 2015, 57–66.

<sup>45</sup> Vgl. Marge Piercy: *The Body of Glass*, London 1991 [dt.: *Er, Sie und Es*, Hamburg 1993]; Melissa Scott: *Trouble and Her Friends*, New York 1994.

<sup>46</sup> «Software-Konzern SAP stellt Hunderte Autisten ein»: [www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/sap-stellt-bis-2020-hunderte-autisten-ein-a-900882.html](http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/sap-stellt-bis-2020-hunderte-autisten-ein-a-900882.html), dort datiert 21.5.2013, gesehen am 24.2.2015.

<sup>47</sup> Daniel S. Messinger u. a.: *Affective Computing, Emotional Development, and Autism*, in: *Oxford Handbook*, 516–536; s. auch Rosalind W. Picard: *The Promise of Affective Computing*, in: ebd., 11 f.

<sup>48</sup> Erin Manning: *Relationscapes. Movement, Art, Philosophy*, Cambridge, Mass., London 2009.

<sup>49</sup> YouTube-Video «In My Language»: [www.youtube.com/watch?v=jnylMi1hl2c](http://www.youtube.com/watch?v=jnylMi1hl2c), dort datiert 14.1.2007, gesehen am 24.2.2015.



zu zeigen, dass hier von autistischer Seite her ein grundlegend anderes Affektivitätsmuster produktiv gemacht wird. Allerdings geht Manning nicht weiter auf den Umstand ein, dass Baggs mithilfe des Computers ihre Botschaft der Netzwelt kundtut.

Der erste dieser Zugriffe sieht von der Affektivität von Autisten ab, um stattdessen deren perzeptive und kognitive Fähigkeiten gewinnbringend einzusetzen. Der zweite Zugriff macht nun genau diese als mangelhaft dargestellte Affektivität zum Ansatzpunkt seiner Forschung und seiner Anwendungen, um diesen Mangel medientechnisch zu kompensieren. Allein der dritte Zugriff, der sich anders als die beiden zuerst genannten auf *das selbständige Produktivwerden autistischer Menschen* konzentriert, versucht deren andere Affektivitätsstruktur zu würdigen und hieraus weiterreichende ästhetische und epistemische Schlussfolgerungen zu ziehen.

Diese Zugriffe und Kämpfe spielen sich in einem Feld ab, das sich mit dem von Bernard Stiegler geprägten Begriff der «Psychomacht» abstecken lässt. Doch während Stiegler mit der Psychomacht vor allem die manipulativen Zugriffe der Programmindustrien demarkiert (die Kontrolle der Affekte und die Arretierung der Aufmerksamkeit sind hierbei die Leitmotive),<sup>50</sup> gilt es gerade unter Rückgriff auf Foucaults Machtanalyse daran zu erinnern, dass es durchaus auch eine lustvolle Seite der Macht gibt, die sich nicht auf die repressive Ausübung derselben durch die Verfügenden beschränkt. Gerade an den digitalen Medien und insbesondere an den Affekt- und Psychotechnologien zeigt sich diese lustvolle Produktivität in sinnfälliger Weise. Angesichts dieser neuen Entwicklungs- und Intensivierungsstufe des «Psychotechnischen»<sup>51</sup> ist allerdings danach zu fragen, welche Zugriffe auf das Affektive hierbei vorherrschend sind und welche Alternativen es gibt, die nicht schon immer einer kapitalistischen Bedürfnismatrix gehorchen. Einmal mehr stellt sich also die Frage nach einem Begehren in der Epoche des «affektiven Dispositivs», das imstande ist, diesem Aufgehen in der totalen *Erfassung* eine widerständige *Verfasstheit* entgegenzusetzen – eine Widerständigkeit, die sich auch in einer Sprache widerspiegelt, deren Syntax sich den medientechnischen Anpassungen entzieht.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> Vgl. Bernard Stiegler: *Symbolic Misery, Volume 1: The Hyperindustrial Epoch*, Cambridge 2014, sowie ders.: *Von der Biopolitik zur Psychomacht*, Frankfurt/M. 2009.

<sup>51</sup> Zu diesem Begriff siehe: Bernd Bösel: Die philosophische Relevanz der Psychotechniken. Argumente für die Indienstnahme eines ambivalenten Begriffs, in: *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie*, Vol. 38, Nr. 2, 2013, 123–142.

<sup>52</sup> Vgl. die zunehmend technische Wissenschaftssprache in den (Digital) Humanities.