



Digitale Séancen

Der Hacker als mediumistische Figur

Alena Dausacker

M.A. Medienwissenschaft
3. Fachsemester
Sommersemester 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Der Hacker	4
2.1	Ursprünge	4
2.2	Hacker vor 2000	5
2.3	Anonymous und LulzSec – Hacktivism und Hackerkollektive	6
3	Das Geheime	7
4	Die Rolle des Computers	11
4.1	Computer als Black Box und Fetisch	11
4.2	The Ghost in the Machine	14
5	Der Hack als Trance	17
6	Jenseits von Gut und Böse – Legale Ambiguität	20
7	Fazit	23
	Literatur- und Quellenverzeichnis	25

Abbildungsverzeichnis

1	Das Logo von Anonymous spielt mit dem Geheimnis und der Gesichtlosigkeit, die die Mitglieder umgeben. (Quelle: http://www.tec.cr/prensa/blog/Lists/Fotos/Noticias/Anonymous-Seal.jpg)	9
2	Das Frontend von IBMs Watson in <i>Jeopardy!</i> . (Quelle: http://www.blogcdn.com/de.engadget.com/media/2011/02/watson-game-top-1.jpg)	15

1 Einleitung

Technischen Medien haftet häufig eine Aura des Spirituellen an: Seien es nun Stimmen aus dem Äther oder Geisterfotografien – die Veränderung der Wahrnehmung, die Medien verursachen, sowie der kompetente, vielleicht sogar manipulierende Umgang mit der neuen Technik hat etwas Übersinnliches, fast schon Magisches an sich. Es gibt wahrscheinlich keinen Film, der diese Idee besser exemplifiziert als *THE MATRIX* (*MATRIX*, USA/AUS, Andy & Lana Wachowski, 1999). In *THE MATRIX* wird die intuitive Manipulation von Technik mit einer klassischen, quasi religiösen Erlösernarration verknüpft. Diskurse der künstlichen Intelligenz, der Verschleierung der „echten“ Welt durch Technik bzw. Medien und der Allmacht des Codes zeichnen ein Bild eines *digitalen Jenseits*, einer abstrakten unkörperlichen Welt, die getrennt von unserer Realität der physischen Objekte ist und dennoch Einfluss darauf hat. Das Hinterfragen, Erkennen und letztlich Beherrschen dieses Geisterreichs ist nur wenigen prophetischen Figuren möglich und gestattet.

Versucht man hierfür Analogien außerhalb der Fiktion zu finden, so stößt man unweigerlich auf das Internet und die Figur des Hackers, der die Technik, die andere geradezu blind nutzen, nicht nur souverän bedient sondern auch bis in die Tiefen ihrer Architektur versteht. Sind Hacker also die Hellscher des Digitalen? Sind sie – in Zeiten, in denen jeder Fragmente der eigenen Identität im World Wide Web verstreut – die personalen Medien, denen die für Uneingeweihte nicht nutzbaren Kräfte und Verbindungen der Computer zugänglich sind?

Die Figur des Hackers erschöpft sich keineswegs in einer mediumistischen Analogie. Genauso gut könnte man Entdeckungs- oder Forschungsdiskurse an ihr abarbeiten oder auf den politischen Aktivismus der Hackerszene hinweisen. Die Szene hat sich über die Jahre aufgesplittert und ist in einer partiellen Betrachtung wie dieser nicht komplett darzustellen. So stellt auch Claus Pias fest: „Der Hacker scheint in der Diversität seiner Aktionen und Zielsetzungen unfaßbar geworden zu sein“ (Pias, 2013, S. 1). Der Sonderfall der spiritistischen Lesart ist ohnehin nur als Fremdwahrnehmung nachzuvollziehen, denn der Diskurs innerhalb der Szene lehnt außerhalb der metaphorischen Entlehnung jegliche Mystifizierung ab. Dennoch ist die spiritistische Lesart nicht von der Hand zu weisen, wie im Folgenden gezeigt werden soll. Es geht hierbei nicht um eine Esoterisierung von Computertechnik, sondern vielmehr um eine Analogie in Darstellung und sozialer Funktion der Figuration des Hackers zu der des Trancemediums.

Um diese aufzuzeigen, sollen zuerst die Wurzeln und Ausformungen der Hackerszene in den letzten fünfundzwanzig Jahren bis hin zum heute präsenten *Hacktivism* von Hacker-

kollektiven wie Anonymous betrachtet werden. Ausgehend von Georg Simmels Ausführungen zum Geheimen werden anschließend Strukturen und Organisation der Hackerszene analysiert, die zur Mystifizierung derselben beitragen. Insbesondere das Spannungsfeld des in der Hackerethik verankerten *Open Access* und dem Schutz personenbezogener Daten bedarf hier einer Hervorhebung. Als Arbeitsgerät ist auch eine Betrachtung des Computers als Instrument und Agens im Vorgang des Hacks nicht zu vernachlässigen. Im Rückgriff auf Eva Johach soll der Computer als *Black Box* untersucht werden, was den Computer überhaupt erst als Grenzobjekt und Verbindung zu einem jenseitigen Unsichtbaren denkbar macht. Die Subjektivierung, die er dadurch erfährt, führt zur Darstellung von Computern als handlungsmächtige Instanzen, künstliche Intelligenzen, mit denen technisch versierte Menschen wie Hacker korrespondieren können. Schließlich soll an filmischen Beispielen die Darstellung des Hacks als Trance und die legale Ambiguität der Figur, die jener des personalen Mediums sehr nahe kommt, aufgezeigt werden.

2 Der Hacker

2.1 Ursprünge

Claus Pias sieht den Ursprung der Hackerszene angelehnt an Steven Levys einflussreiches Buch *Hackers* in einer der Keimzellen für viele Phänomene der Computerkultur: Dem Tech Model Railroad Club des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge in den späten 50er Jahren (vgl. Pias, 2013, S. 5). Levy beschreibt die Herkunft des Begriffs als Teil des MIT-Jargons, wobei ursprünglich anspruchsvolle Studentenstreiche damit bezeichnet wurden (vgl. Levy, 2010, S. 8). Im TMRC nahm das Wort jedoch eine andere Konnotation an:

While someone might call a clever connection between relays a „mere hack,“ it would be understood that, to qualify as a hack, the feat must be imbued with innovation, style, and technical virtuosity. (Levy, 2010, ebd.)

Ausschlaggebend für die Übertragung dieses Prinzips auf den Computer war laut Pias die Digitalisierung der Ausgabe: Durch Tastatur und Bildschirm konnten Programme wesentlich schneller getestet und korrigiert werden, als die Arbeit mit Papier und Lochkarten es zuvor zugelassen hatten. Die erste Maschine, auf der das am MIT möglich war, war der TX-0 und die ersten Hacks waren die Programmierung von Assemblern und Debuggern, die das schnelle und einfache Schreiben von Programmen ermöglichten. „Erst diese selbstgebastelten Produktionswerkzeuge sollten es ermöglichen, ohne

größeren Codierungsaufwand kleinere Programme zu schreiben, wie etwa eines zur Umrechnung römischer in arabische Ziffern. Genau diese Art der *ad-hoc*-Programmierung nennt Steven Levy ‚hacken‘ (Pias, 2013, S. 5) In diesem Rahmen entstand auch das, was als Hackerethik bezeichnet wird und Pias wie folgt nach Levy zusammenfasst:

1. *Hands On Imperative; Access to computers – and anything which might teach you something about the way the world really works – should be unlimited and total.*
2. *All information should be free. (Free might mean without restrictions (freedom of movement = no censorship), without control (freedom of change/evolution = no ownership or authorship, no intellectual property), or without monetary value (no cost).*
3. *Mistrust Authority/Promote Deventalization.*
4. *Hackers should be judged by their hacking, not bogus criteria such as degrees, age, sex, race or position.*
5. *You can create art (truth?) and beauty on a computer.;*
6. *Computers can change your life for the better.* (Pias, 2013, S. 2)

Insbesondere die Unangemessenheit der kleinen Programme angesichts der extrem teuren und nur mit privilegiertem technischen Verständnis überhaupt zu bedienenden Geräte (vgl. Pias, 2013, S. 5) verlieh bereits diesen ersten Hackern den Anschein von Unrechtmäßigkeit, von Dreistigkeit und dem Überschreiten von Grenzen.

2.2 Hacker vor 2000

Die Situation änderte sich maßgeblich mit der Einführung von Heimcomputern, da die Geräte nun aus dem universitären Kontext herausgelöst waren und privaten Nutzern über die Vorläufer des Internets die Verbindung zu anderen Maschinen ermöglichten. Außerdem führte der *Capt'n Crunch*-Hack von John Draper, der als Spielzeug in einer Frühstücksflockenpackung eine Plastiktrompete fand, deren Frequenz das Tonwahlverfahren manipulieren und kostenlose Telefonate ermöglichte, zu einer Popularisierung des ‚phreaking‘, also hacken im Telefonnetz. Dies löste das Hacken endgültig aus dem Bereich des abgeschlossenen Experiments und warf Fragen nach der Legalität der versierten Spielerei mit Technik auf (vgl. Pias, 2013, S. 6). Außerhalb des phreakings, welches relativ klar in den Bereich des Betrugs fiel, gab es jedoch noch keine Gesetze, die das Eindringen in fremde Computersysteme eindeutig als illegal positioniert hätten. Der Tatsachenroman *Underground* von Suelette Dreyfus und Julian Assange, der heutzutage eher als Gründer der Whistleblower-Plattform Wikileaks bekannt ist, erzählt das Ende dieser Zeit nach, kurz bevor und nachdem die ersten Anti-Hacker-Gesetze am Anfang der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts in Kraft traten. Die Innensicht der damaligen Szene, die einzufangen versucht wird, hat wenig Mysteriöses an sich: Es werden lange Nächte vor dem Computer mit dem endlosen Abarbeiten von Listen mit Standardpasswörtern beschrieben und das wahllose aufrufen von Telefonnummern, über die

die Netzwerkverbindungen damals noch aufgebaut waren. Eine realistische Darstellung dieser Techniken findet sich in dem Film *WAR GAMES* (*WAR GAMES – KRIEGSSPIELE*, USA, John Badham, 1983) wieder, der genau die unnachgiebige Stupidität und die Zufälligkeit der Erfolge, die das damalige Hacken aufwies, zum Ausdruck bringt.

In den 90er Jahren wanderte das Phänomen, insbesondere durch die als Showprozesse inszenierten Verfahren gegen die in *Underground* thematisierten Hacker (vgl. Dreyfus u. Assange, 2011, S. 322-455) zunehmend ins öffentliche Bewusstsein, wobei der Hacker – eigentlich ein experimentierfreudiger, kreativer und virtuoser Techniknutzer – mit der des Crackers, des böswilligen Systemschädlings zusammenfiel. Die Hackerszene wurde dabei vorwiegend als jugendliche Störenfriede oder terroristische Bedrohung wahrgenommen, wie Anthropologe Steven Mizrach aufzeigt (vgl. Mizrach, 2013). In den 90ern gab es jedoch durchaus auch eine Ethik, die jedoch Grundsätze wie „Do no harm“, „Leave No Traces“, „Protect Privacy“ und „Share!“ Mizrach (2013) beinhaltet, ein klarer Hinweis auf die fortgeschrittene Vernetzung, die, bis zu diesem Zeitpunkt stattgefunden hatte. Eine Darstellung der Hackerszene aus dieser Zeit findet sich in dem Film *HACKERS* (*HACKERS – IM NETZ DES FBI*, USA, Iain Softley, 1995) wieder.

2.3 Anonymous und LulzSec – Hactivism und Hackerkollektive

Obwohl die Hackerszene immer schon politisch war, was zum Beispiel in den Forderungen nach Datenschutz oder Freiheit aller Information zu sehen ist, wurde das Internet durch die Erfindung von grafischen Browsern für mehr Menschen zugänglich und damit zu einem öffentlichen Ort im Digitalen (vgl. Wray, 2013). Die fortschreitende Verlagerung des öffentlichen und nach und nach auch des sozialen Lebens ins World Wide Web, maßgeblich gekennzeichnet vom Auftauchen von Plattformen wie Facebook (2004) und YouTube (2005), öffnete die technologische Welt der Computer noch weiter. Angelehnt an einen Vortrag von Olga Goriunova kann gesagt werden, dass die Plattform 4chan (2003) maßgeblich zur Formierung kontemporärer Internetkultur beigetragen hat. Nicht nur ist es Geburtsstätte zahlloser Meme¹, auch das Hackerkollektiv Anonymous hat seine Ursprünge im Off-Topic-Bereich dieser Webseite, dem -Board. *Anonymous* ist dabei der Standardnutzernamen für nicht angemeldete Nutzer auf 4chan. 2008 und 2009 gab es die ersten Aktionen des Kollektivs gegen Scientology (Projekt Chanology), wobei Online-Aktivismus durch Offline-Aktionen ergänzt wurden. Hier kamen zum ersten Mal die Guy Fawkes Masken in Anlehnung an den Film *V FOR VENDETTA* (*V WIE VENDETTA*, USA/GBR/DEU, James McTeigue, 2005) zum Einsatz. Es folgten Attacken vor

¹Wiederkehrende, durch virale Verbreitung gefestigte Inhalte, meist Bild-Text-Kompositionen.

allem auf Organisationen, die die Infrastruktur des Computeruntergrunds, hauptsächlich die Sharing-Plattform Piratebay, angriffen. Anonymous und insbesondere die Untergruppierung Lulzsec scheuten dabei nicht zurück, personenbezogene Daten wie zum Beispiel die von Aaron Barr, der behauptete, die Hauptakteure von Anonymous angreifen zu wollen, zu veröffentlichen, womit sie sich deutlich gegen die Hackerethik der früheren Generationen stellen. Aus dieser Aktion erwuchs die Positionierung um Assanges Plattform Wikileaks und zum Beispiel die Angriffe auf Paypal, als der Bezahlendienst Spenden an Wikileaks verbieten wollte (vgl. Goriunova, 2013).

Insbesondere fällt in dieser Episode der Hackerkultur der Umschwung von der Pseudonymisierung hin zur Anonymisierung ins Auge. War die Hackerszene, die in *Underground* beschrieben wird, noch weitestgehend zentriert auf greifbare Persönlichkeiten, die zwar nur unter ihren Pseudonymen bekannt waren, aber doch als Akteure benennbar waren, so löst sich Anonymous vom Personenkult und irritiert gerade durch die undurchsichtige, dezentrale und unstrukturierte Organisation des Kollektivs. Diese steht wiederum deutlich in der Tradition der früheren Hackergenerationen. Die Rolle, die sozialen Medien im Arabischen Frühling spielten, sowie die Enthüllungen von Edward Snowden bezüglich der Abhörinfrastruktur der NSA haben die Hackerszene erneut problematisiert. So plädiert Eleanor Saitta (in der Hackerszene unter dem Pseudonym *Dymaxion* bekannt) für eine umfassende Politisierung der Szene (vgl. Saitta, 2013).

Hacker bewegen sich mehr denn je an einer Grenze, personifizieren geradezu den Konflikt zwischen Datenschutz und freiem Zugang zu Information (Open Access), zwischen privat und öffentlich. Die Strukturen der Szene verschleiern sich dem Außenstehenden dabei. Der Widerspruch zwischen der Geheimniskrämerei und der Forderung nach freiem Zugang, der dem Computeruntergrund inhärent ist, soll im nächsten Kapitel untersucht werden.

3 Das Geheime

*We are Anonymous. We are legion. We do not forgive. We do not forget.
Expect us.*

Der Schlachtruf des Hackerkollektivs Anonymous, so theatralisch er die Gruppe auch inszeniert, lenkt die Aufmerksamkeit auf ein Phänomen, das der Hackerszene von Beginn an innewohnt: Hacker agieren im *Geheimen* und verbergen sich in Anonymität oder zumindest Pseudonymität. Was zuvor reine Notwendigkeit war – viele Tätigkeiten von Hackern sind und waren schlichtweg illegal oder doch zumindest in einer rechtlichen

Grauzone² – wird von Anonymous als Waffe benutzt: Das Geheimnis, mit dem sie sich umgeben, wird zur Bedrohung, insbesondere, da dahinter kein kriminelles *Mastermind* steckt, sondern lediglich ein loses und dezentral organisiertes Kollektiv von Menschen mit gewissen Interessenüberschneidungen. Hiermit entspricht Anonymous exakt Georg Simmels Definition der Zweckvereinigung:

Der Einzelne ist als Mitglied der Gruppe ausschließlich der Träger einer bestimmten Leistung, und welche individuellen Motive ihn zu dieser bestimmen oder welche Gesamtpersönlichkeit sein Handeln überhaupt trägt, ist hier völlig gleichgültig. Der Zweckverband ist die schlechthin diskrete soziologische Formung, seine Teilnehmer sind in psychologischer Hinsicht anonym und brauchen, um die Vereinigung zu bilden, voneinander eben nur zu wissen, daß sie sie bilden. (Simmel, 1958, S. 262f)

Als Geheimnis im eigentlichen Sinne definiert Simmel dabei eine Intensität der „Absicht des Verbergens, sobald ihr die Absicht der Entschleierung gegenübersteht“ (Simmel, 1958, S. 272), eine Art „aggressive Defensive“ (Simmel, 1958, ebd.). Hartmut Böhme kontrastiert Simmels Beobachtung, dass das Geheimnis eine der größten Errungenschaften der Menschheit sei (vgl. Simmel, 1958, ebd.) mit der Weberschen These der Entzauberung der Welt, nach der die aufgeklärte Moderne sich durch Säkularisierung und Bürokratisierung von arkanen Atavismen löst (vgl. Böhme, 2013). Tatsächlich scheint die Forderung nach Transparenz im Vordergrund netzpolitischer Akteure wie z.B. der Piratenpartei zu liegen³. Der Widerspruch zwischen Transparenz- und zugleich Datenschutzforderungen ist im Ergänzungsparagraf zur Hackerethik vom deutschen Chaos-ComputerClub „Private Daten schützen, öffentliche Daten nützen“ auf den Punkt gebracht (vgl. Pias, 2013, S. 12). Betrachtet man Hacker historisch wie aktuell jedoch als eine im Grunde liberalisierende Bewegung, so lässt sich das Streben nach Geheimnis, nach Privatheit, nach Pseudo- oder Anonymität als ein Aspekt der Deregulierung und Dezentralisierung begreifen. So sagt auch Böhme:

Denn sozial gesehen ist das Geheimnis eine Funktion der Freiheit. Für die Unfreien der antiken und mittelalterlichen Gesellschaften war das Geheimnis nie das eigene Geheimnis, sondern dasjenige der anderen, zumal der Höheren. [...] Vereinfacht gesprochen geht es darum, daß Kult- und Geheimnisformen (aller Art) die Bildung von „Gemeinschaftskörpern“ erlauben; genau dazu sind die aufgeklärten und demokratischen Vergesellschaftungsformen kaum in der Lage. Es sind diese „Gemeinschaftskörper“, welche für die Menschen die Plausibilität erzeugen, hier und jetzt in dieser Gesellschaft leben zu wollen und zu können. Es geht deshalb um die Suche nach

²Ausführlich wird dies in Kapitel 6 besprochen.

³Dies lässt sich zum Beispiel in deren aktuellem Wahlprogramm unter <https://www.piratenpartei.de/politik/wahl-und-grundsatzprogramme/wahlprogramm-btw13/demokratie-wagen/> nachlesen, ist aber m.E. in vielen netzpolitischen Debatten ein dominantes Thema.

einer Kultur, welche Kult und Demokratie, Geheimnis und Aufklärung, Aura und Logik vereinbar [sic!] macht. (Böhme, 2013)

So gesehen erfüllen die Datenschutz- und Anonymitätsideale der Hacker also nicht nur eine liberale, sondern eine genuin soziale Funktion, die bereits Simmel aufzeigt, indem er sagt, dass

[...] durch das Geheimnis eine ungeheure Erweiterung des Lebens erreicht [wird], weil vielerlei Inhalte desselben bei völliger Publizität überhaupt nicht auftauchen können. Das Geheimnis bietet sozusagen die Möglichkeit einer zweiten Welt neben der offenbaren, und diese wird von jener auf das stärkste beeinflusst. Es charakterisiert jedes Verhältnis zwischen zwei Menschen oder zwischen zwei Gruppen, ob und wieviel Geheimnis in ihm ist; denn auch wo der andre das Vorliegen eines solchen nicht bemerkt, wird damit doch jedenfalls das Verhalten des Verbergenden, und also das ganze Verhältnis modifiziert. (Simmel, 1958, S. 272f)

Diese gruppenbildende Funktion des Geheimnisses ist an Anonymous exemplarisch beobachtbar, da sie sich prominent über die Gesichtslosigkeit ihrer Organisation definieren. Auch der Name des Kollektivs weist auf die basale Wichtigkeit des Geheimen, des Verborgenen für die Vereinigung hin.



Abbildung 1: Das Logo von Anonymous spielt mit dem Geheimnis und der Gesichtslosigkeit, die die Mitglieder umgeben. (Quelle: <http://www.tec.cr/prensa/blog/Lists/Fotos/Noticias/Anonymous-Seal.jpg>)

Die Geheimgesellschaft ist also keine antimoderne Bewegung, eher im Gegenteil. Wenn Böhme darauf hinweist, dass die Demokratie der Kulte bedarf (vgl. Böhme, 2013), so spricht er vollkommen im Sinne Simmels, der die Geheimgesellschaft „als Korrelat des Despotismus und der polizeilichen Beschränkung“ und „als Schutz sowohl der Defensive wie der Offensive gegen den vergewaltigenden Druck zentraler Mächte“ sieht (Simmel, 1958, S. 283). Dies entspricht dem Misstrauen gegenüber Autoritäten und der Befürwortung von Dezentralisierung, die seit den Anfängen als ethische Grundsätze in der Hackerszene zu finden sind (vgl. Kapitel 2.1).

Das Geheimnis, mit dem sich Hacker umgeben, ist also in erster Linie als Mittel der Ermächtigung gegenüber bzw. Schutz vor zentralisierten Mächten und damit als Mittel der Emanzipation zu verstehen. Bereits hier können erste Parallelen zum Spiritismus gezogen werden. Zum einen betont Zander eine emanzipatorische Funktion des Spiritismus für weibliche Medien, die Gleichstellung über Jenseitskontakte einforderten (vgl. Zander, 2003, S. 88f). Hier kann man das mediale Sprechen für einen Jenseitskontakt, also einen Geist, als Übernahme einer anderen Identität und somit in der Nähe der Pseudonymität der Hacker sehen. Es wird ein einflussreiches Alter-Ego vorgeschoben, um den eigenen (politischen) Forderungen eine gewichtige Stimme zu verleihen. Zum anderen könnte man die Spiritismusbewegung als Demokratisierungs- und Liberalisierungsbewegung der Spiritualität lesen⁴, die sich im Verhältnis der Hackerbewegung und Technologie widerspiegelt. Letztlich war Spiritualität bis zur Aufklärung an die hierarchischen Strukturen der Kirchen gebunden. Das Monopol der Priester auf die Exegese, das bereits mit der Reformation aufgebrochen wurde, wird im Spiritismus weiter geschwächt, insofern als dass, wie man bei Geßmanns Leitfaden zum Schreibmediumismus nachlesen kann, Glauben bzw. Spiritualität zur Privatsache wird:

Der Okkultismus ist und will keine Religion sein, er läßt jedem Menschen seinen Glauben, sofern derselbe auf wahrer, ungeheuchelter innerer Überzeugung beruht, denn der Okkultist betrachtet den Glauben als das Produkt der geistigen Entwicklung eines Menschen. (Geßmann, 1922, S. 21)

Betrachtet man die Geschichte des Computers, so entdeckt man eine Parallele zu dieser Entwicklung im Privileg des Zugangs zu Technologie. Das Geheimnis, das die frühen Hacker umgab, sowie die anhaltenden Datenschutz- und Open Access-Forderungen der heutigen Hackerszene geben in erster Linie ein Verlangen nach Privatheit und individueller Nutzung von digitaler Technologie kund, die sich vom universitärem Ursprung

⁴Zander beschreibt das Verhältnis von Spiritismus und Theologie bzw. Religion als „[n]icht ausreichend erforscht“ (Zander, 2003, S. 86). Von daher ist dies eine mögliche Lesart, die allerdings noch nicht auf gesicherte sozialhistorische Forschungsergebnisse zurückgreifen kann.

der Computer über den Triumph des *Personal Computers* hin zum Protest gegen die aktuell bekannt gewordenen Ausspähprogramme US-amerikanischer und europäischer Geheimdienste durch die Geschichte zieht. Inwiefern der Computer Bedingung für die Ausbildung einer solchen Szene ist und sich selbst dabei mystifiziert, soll im nächsten Kapitel untersucht werden.

4 Die Rolle des Computers

4.1 Computer als Black Box und Fetisch

„Der Hacker“, so Pias, „ist eine Erfindung des Computers – ein Spieler mit digitalem a priori“ (Pias, 2013, S. 7). Die Unbestimmtheit der universalen Maschine ist es, die den Hack überhaupt erst möglich macht. Wie bei natürlichen Sprachen ermöglichen die formalen Sprachen der Programmierung über die Kombination eines Vokabulars, einer Syntax und logischen Verknüpfungen die Formulierung beliebiger Sätze bzw. Anwendungen. Ist eine Äußerung in der Programmiersprache nicht *grammatisch*, führt sie zu einem Programmabsturz, negiert aber nicht prinzipiell die potenzielle Aktualisierung des Programms. Pias sieht hierin eine grundlegende Unmöglichkeit des Missbrauchs des Computers an sich:

Hacken unterläuft die Begriffe von richtiger oder falscher Verwendung, es dekonstruiert gewissermaßen den „Mißbrauch“ selbst, indem es aufzeigt, daß ein Begriff von technischer Funktion, der an eine menschliche Intentionalität von Zwecken gebunden ist, an Computern keinen Sinn macht. (Pias, 2013, ebd.)

Computer zeichnen sich durch eine Mystifizierung von Technik durch die Unsichtbarkeit der Vorgänge innerhalb der Maschine aus. Anders als noch bei mechanischen Rechnern, deren Funktionsweise mit dem Blick nachvollziehbar war, entziehen sich die Signalverarbeitungen im Computer und in Netzwerken, die oft so schnell von statten gehen, dass man von *Echtzeit* – also Auslieferung der Ergebnisse ohne spürbare Verzögerung – spricht, den menschlichen Sinnen. *Dass* diese Berechnungen jedoch geschehen, ist dabei ohne jeden Zweifel. Die Interfaces, über die Ein- und Ausgaben getätigt werden können, sind eine bloße, menschenlesbare Abstraktion der eigentlichen Prozesse. Mit dieser ‚Verschleierung‘ „entsteht gewissermaßen ein Geheimnis oder ein ‚mediales Unbewußtes‘, etwas, das, da unbobachtbar, vielleicht ‚in Wahrheit‘ geschieht und daß [sic!] deshalb an Licht zu ziehen sein könnte, ein Schleier von Oberflächen oder *abstraction layers*, der möglicherweise beiseite gezogen werden könnte“ (Pias, 2013, S. 3). So werden Bildschirme und Tastaturen zu Schnittstellen eines unsichtbaren Raumes unendlicher potenzieller

Anwendungen.

War der Zugang zu diesen Schnittstellen zu Beginn der Rechenmaschinen noch begrenzt, so hat dies das Mysterium, das dem Computer inhärent ist, nur noch bestärkt. Steven Levy beschreibt das Privileg des Austauschs mit der Maschine in einer religiösen Metapher:

All these people in charge of punching cards, feeding them into readers, and pressing buttons and switches on the machine were what was commonly called a Priesthood, and those privileged enough to submit data to those most holy priests were the official acolytes. It was an almost ritualistic exchange.

Acolyte: Oh machine, would you accept my offer of information so you may run my program and perhaps give me a computation?

Priest (on behalf of the machine): We will try. We promise nothing.

As a general rule, even these most privileged of acolytes were not allowed direct access to the machine itself, and they would not be able to see for hours, sometimes for days, the results of the machine's ingestion of their „batch“ of cards. (Levy, 2010, S. 5)

In ihrer gegenwärtigen Ubiquität haben Computer das Meiste ihres damaligen sakralen Charakters verloren, dennoch kann das dem Medium inhärente Mysterium anscheinend nicht überwunden werden.

Eva Johach bringt die Theorien des Tischerückens – die der Magnetisierung toter Gegenstände via vitaler Lebensströme der Séance-Teilnehmer – mit Marx' These des Eigenlebens der Dinge durch kollektive Bedeutungszuschreibung in Verbindung (vgl. Johach, 2009, S. 253f). Beachtet man, dass Marx den Warenkörper „als Verkörperung abstrakt menschlicher Arbeit und [...] das Produkt einer bestimmten nützlichen, konkreten Arbeit“ (Marx, 1968, S. 72) sieht, so potenziert sich der Warencharakter im Computer insofern, als dass der Computer abrufbare und universell einsetzbare Rechenarbeit verkörpert. Die Unterscheidung von Software und Hardware, die die Dichotomie von Geist und Körper widerspiegelt, eröffnet dabei Interpretationsfreiraum, ein unbekanntes Potenzial, das sich nicht von außen nachvollziehen lässt und welches ein Analogon zum menschlichen Seelenleben oder „Nervengeist“ (Johach, 2009, S. 255f) vermuten lässt. Dass sich die ‚Gedankenleistung‘ eines Computers allerdings durch einen sehr viel direkteren Übertrag vom Mensch auf das Objekt als in Marx' Theorie, nämlich durch konkrete Rechenanweisungen durch einen menschengeschriebenen Algorithmus speist, ist für bloße Anwender digitaler Technologie nicht einsehbar. Für nicht eingeweihte Nutzer ist der Computer eine Black Box: „ein undurchsichtiges technisches Gerät, für welches lediglich die Inputs und Outputs bekannt sind“ (Galloway, 2011, S. 269). Diese Beschreibung verhält sich geradezu antithetisch zur Praxis des Tischerückens, wie Johach sie beschreibt.

Sind beim Computer Wesen der Ein- und Ausgabe bekannt, so ist es gerade diese Komponente, nämlich die Art der Vermittlung von vitalen Strömen oder Nervengeist, die beim Tischerücken in Frage steht (vgl. Johach, 2009, S. 256). Auch Alexander Galloway sieht in der Black Box des Computers die Umkehrung des marxistischen Warenprinzips:

Wir haben es nicht mehr mit Marx' berühmtem rationellen Kern in mystischer Hülle zu tun, sondern mit einer ganz neuen Wirklichkeit: *einer rationellen Hülle und einem mystischen Kern*, denn unsere Haut ist schon tätowiert, unsere Hüllen sind Tastaturen, unsere Oberflächen sind interaktive Schnittstellen, die selektiv Durchgänge vom absolut sichtbaren Außen zum absolut undurchsichtigen Innen gestatten. Die Hülle ist rationell, auch wenn der Kern ganz und gar unlesbar bleibt. Diese neuen Black Boxes werden als *Funktionen* bezeichnet, da sie nichts weiter als ein Mittel zur Verbindung von Input und Output sind; sie artikulieren lediglich ihre äußere Grammatik und schließen ihr Inneres in eine Black Box ein. Die Computerfachleute sprechen hier ebenso stolz wie korrekt von einer Technik der „Verdunkelung“ [*obfuscation*]⁵. (Galloway, 2011, S. 273f)

Im Gegenzug bieten die Séancen des 19. Jahrhunderts sichtbare Vorgänge ohne eine Erklärung, wo sich die spiritistische Black Box befindet, womit überhaupt kommuniziert wird. Die rationale Hülle, das Interface fehlt dem personalen Medium. So ist es nicht verwunderlich, dass die Oberfläche (*surface*) des Tisches zum Interface, die Schrift zur Schriftausgabe eines grenzen- und damit schnittstellenlosen Unsichtbaren wird, welches mit den eigenen Erfahrungen mit unsichtbaren Kräften – des Geistes (Seele) und des Magnetismus – versucht wird zu erklären. Die Interfaces des Spiritismus finden sich daher überwiegend an den Schnittstellen der Welt zum Menschen, nämlich in den Sinnen. Die spiritistische Television, die Notwendigkeit von Berührung sowohl von Objekten (z.B. beim Tischerücken) oder anderen Menschen zeugen von Vermittlung zwischen Welt und Geist über die Sinne. Die Analogie von Computern und Jenseits, die am konkreten realweltlichen Objekt des Rechners zu brechen scheint, stellt sich über die Komponente des Unbekannten wieder her, die sich in Rhetoriken des Experiments im Spiritismus (vgl. Johach, 2009, S. 256) und in jenen des Spiels im Hacking (vgl. Pias, 2013, S. 9) – beides Modi der Erkundung – wiederfindet.

Spiritismus und Hacking präsentieren sich so als Annäherungen aus zwei verschiedenen Richtungen an dasselbe Phänomen: Der Computer ist ein Objekt, das die Realisierung einer wissenschaftlichen Theorie der universellen Rechenmaschine verkörpert, für welches erst Anwendungen gefunden werden mussten – viele davon im ‚Spiel‘, im Testen und Ausprobieren in den scherzhaften Hacks der technisch versierten Studenten des MIT. Im Gegensatz dazu existieren im Feld des Spiritismus Praktiken des Experiments, bei

⁵Alle Hervorhebungen von A.G.

denen unsicher ist, *womit* überhaupt interagiert wird. Beides agiert jedoch an der Grenze des Sichtbaren zum Unsichtbar-Wirksamen und zentriert sich auf eine grenzüberschreitende Figur, die – durch häufig autodidaktisch, also privat erworbenes Wissen – über ein privilegiertes Verständnis des unsichtbaren Potenzialraums verfügt. So konstruiert sich der Hacker selbst als Medium – als Vermittler und menschliches Interface zwischen dem digitalen Jenseits innerhalb der Black Box und in der obskuren Meta-Black Box des Netzwerks (vgl. Galloway, 2011, S. 274) und einer Welt der sichtbaren und hörbaren Ergebnisse. Der Status als Black Box doppelt die Rolle des Computers als technisches Medium und Ort des Unsichtbaren und fällt somit in Eugene Thackers Konzeption des Übernatürlichen, die „zahlreiche Objekte [umfasst], die selbst schon das Übernatürliche verkörpern oder vermitteln, Objekte, die unfassbar zwischen Alltäglichem und Außerordentlichem, zwischen künstlicher, sprich artefaktischer Transparenz und unheimlicher Undurchschaubarkeit hin und her gleiten“ (Thacker, 2011, S. 317).

Doch anders als bei Thackers Frage nach dem Übernatürlichen als „immer schon *per definitionem* medial vermittelt und niemals unvermittelt und unbedingt“ (Thacker, 2011, S. 313), welche sich auf die Konstruktion des Übernatürlichen über die unterschiedlichsten Medien bezieht, wohnt dem Computer noch ein anderes Moment inne, das über die bloße Vermittlung hinaus geht. Die eigene ‚Geisterhaftigkeit‘ des Computers, die durch die oben bereits erwähnte ontologische Dopplung seiner Entität als Hardware-Objekt und Software-System entsteht, zusammen mit seiner Fähigkeit zu logischen Berechnungen, die mit voranschreitender Entwicklung mehr und mehr der menschlichen kognitiven Leistung gleicht, eröffnen das Feld der Künstlichen Intelligenz (KI) und damit einer potenziellen Subjekthaftigkeit von Computern, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

4.2 The Ghost in the Machine

2011 gelang es dem System „Watson“ von IBM in einer öffentlichen Jeopardy!-Sendung menschliche Gegenspieler zu schlagen⁶. Die Idee vom denkenden Computer, der praktisch nicht vom menschlichen Intellekt unterscheidbar ist, stammt von Alan Turing selbst und noch heute wird der Turing-Test benutzt, um die Menschlichkeit einer künstlichen Intelligenz zu messen. Watsons Fähigkeiten im Decodieren von und Antworten in natürlicher Sprache führen zusammen mit der Visualisierung des Programms, welche über Farben und Bewegung die ‚Stimmung‘ des Computers wiedergeben, zu dem Eindruck, dass die denkende Maschine zumindest als Prototyp bereits Realität ist. Dass dieser

⁶Nähere Informationen findet man z.B. unter <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?reload=true&isnumber=6177717> (Letzter Zugriff: 27.08.2013).

Prototyp ausgerechnet im Modus des Spiels auftaucht, gibt Pias Recht in seiner Analyse des „gebunden-freie[n]“ (Pias, 2013, S. 10) Spiels als ein Grundmodus des Umgangs mit dem Computer, das sich als dominantes Element der Hackerkultur wiederfindet. Die Verquickung von Spiel, Lernen und Intelligenz ist jedoch eine, die nicht an einen Supercomputer wie Watson gebunden sein muss.



Abbildung 2: Das Frontend von IBMs Watson in *Jeopardy!*. (Quelle: <http://www.blogcdn.com/de.engadget.com/media/2011/02/watson-game-top-1.jpg>)

Die Idee eines Computerprogramms als intelligenter und eigenständiger Agens ist eigentlich schon im Prinzip der Rechenmaschine enthalten: Ein technischer Apparat, der mit dem Rechnen dem Menschen eine kulturtechnische Denkleistung abnimmt. Die oben beschriebene Undurchsichtigkeit der Technologie lässt der Fantasie dabei genug Spielraum, den Maschinen eine emergente Intelligenz, vielleicht sogar eine Persönlichkeit zuzusprechen. Insbesondere die ungreifbaren Entitäten der Programme eignen sich für solche Unterstellungen, daher gibt es ‚böartige Software‘ (*Malware*), Viren und Würmer, die sich selbst replizieren und die normalen Funktionen von Systemen beeinträchtigen. Sie agieren eigenständig und unabhängig von jeglicher Steuerung, wenn sie einmal aktiv geworden sind. Losgelöst vom Menschen sind solche Programme quasi algorithmische Hacker, die in Systeme eindringen und schädigen. Solcherlei Würmer und Viren werden gerne als Waffen oder Gegner in Filmen über Hacker wie *SWORDFISH* (PASSWORT: SWORDFISH, USA/AUS, Dominic Sena, 2001) oder *HACKERS* (HACKERS – IM NETZ DES FBI, USA, Iain Softley, 1995) benutzt, sind in diesen Fällen jedoch lediglich Verlängerungen der böartigen Persönlichkeit des Antagonisten (der in diesen Filmen entweder Urheber oder Auftraggeber der Malware in Frage ist) in den digitalen Raum hinein.

Gänzlich anders verhält sich die Konstruktion der lernenden KI „Joshua“ in WARGAMES (WAR GAMES – KRIEGSSPIELE, USA, John Badham, 1983). Noch tief in der Logik des Kalten Krieges verwurzelt handelt es sich bei dem System in Frage um eine Recheneinheit im Verteidigungssystem der USA, welches aufgrund eines ‚blinden‘ Hacks des Protagonisten⁷ eine Angriffssequenz für thermonuklearen Krieg startet. Erschöpfen sich die ersten Spielzüge des Computers noch in falschem Alarm, so droht letztendlich der Start einer echten Rakete, der von Menschenhand nicht mehr gestoppt werden kann, da das System den administrativen Zugriff verweigert. Erst indem Joshua selbst den Analogschluss aus dem Spiel *Tic Tac Toe* zieht – *The only winning move is not to play* – kann ein globaler Krieg abgewendet werden. Joshua, dessen Name der des verstorbenen Sohnes seines Schöpfers ist, wird hier als sich der Konsequenzen seiner Handlungen nicht bewusstes lernfähiges Subjekt mit einer Art Spieltrieb inszeniert, ist also in einer Kindesmetapher verhaftet, die mahnt, Computern trotz ihrer überragenden Rechenfähigkeiten keine wichtigen Entscheidungen anzuvertrauen, da ihnen Verantwortungsgefühl und Gewissen fehlen. Die in strikter Logik verhaftete Intelligenz von Computern ohne die Regulierung durch Emotionen und ohne den Weitblick für Konsequenzen positioniert den Rechner als unvollkommenes und darum zu misstrauendes Subjekt, welches für das generelle Konzept des ‚gesunden Menschenverstands‘ vollkommen unempfänglich ist⁸. Diese Eigenschaften, die exemplifiziert an einem für damalige Verhältnisse extrem leistungsfähigen Computer dargestellt werden, sind in herunterskaliertem Maße auf den alltäglichen Umgang mit Rechnern übertragbar. So fehlt dem gewöhnlichen Nutzer sowohl das Wissen um als auch der Zugang zu den administrativen *abstraction layers* des Systems und grundlegenden Einstellungen. (Moderne Betriebssysteme von Microsoft und Apple verstecken zunehmend mehr Systemprozesse hinter der grafischen Oberfläche, man könnte hier von systeminternem Blackboxing sprechen.) Viele Fehlermeldungen wie eine Zugriffsverweigerung aufgrund fehlender Rechte scheinen daher Produkt einer widerspenstigen Subjektivität innerhalb des Systems zu sein. Der Computer selbst scheint sich gegen seinen Nutzer zu wehren. Befassen sich kompetente Nutzer, als die Hacker für gewöhnlich angesehen werden, mit den Maschinen, so kommunizieren sie in dem gewöhnlichen Nutzer unverständlichen *Sprachen* mit dem Gerät. Die Faszination des Codes kommt zum Beispiel in THE MATRIX (MATRIX, USA/AUS, Andy & Lana Wachowski,

⁷Blind deswegen, weil er nicht weiß, an welches Ende der Netzwerk-Black Box er gestoßen ist, und das Programm, das er startet, für ein Spiel hält.

⁸In weiterführenden Untersuchungen wäre es interessant herauszufinden, inwiefern den medialen Repräsentationen von Hackern diese computertypischen Eigenschaften zugeschrieben werden, also inwiefern sie als kindisch, gefühllos, logikgesteuert und sozial inkompetent stereotypisiert werden. Leider ist im Umfang einer Hausarbeit ein entsprechender Exkurs nicht möglich.

1999) zum Tragen, wo die kryptischen sich ständig ändernden Zeichen des Codes das Gesicht der virtuellen Realität, geradezu eine Anzeige der Lebensfunktionen einer digitalen Entität und all derer in ihr werden. Auch durch die technischen Fortschritte, dank derer immer mehr Rechenleistung auf immer weniger Raum passt und viele Prozesse in unsichtbaren Serverfarmen stattfinden, Berechnungen also gar nicht mehr auf dem Gerät des Nutzers ausgeführt werden, führt zu einer Verdrängung des Computers als Maschine und eine stärkere Betonung der Softwareseite und der Schnittstellenfunktion zur Black Box des Netzwerks⁹. Mit dieser Entwicklung rückt die Programmierung immer mehr in den Hintergrund des Bewusstseins. Die Kommunikation mit dem Einzelgerät wird zunehmend erschwert und Hacker, die eben diese trotzdem beherrschen – und sich über das Netzwerk sogar Zugriff auf fremde Maschinen beschaffen können – scheinen eben diese kommunikativen Fähigkeiten im Bezug auf Maschinen dem normalen Menschen voraus zu haben. Die widerspenstige Subjektivität der Maschine, die sich sonst unzugänglich zeigt, ist für ihn erreichbar.

Diese zunehmend verfestigte „Hierarchie von Interfaces“ (Pias, 2013, S. 3) positioniert den Hacker als Kommunikator mit Rechenprozessen jenseits der graphischen Oberfläche. Einem Jenseits, das durch zunehmende Konnektivität zu einem Netzwerk aus künstlichen Intelligenzen heranwächst, einem Geisterreich, das des Hackers als personales Medium bedarf, um kommunikativ erschlossen zu werden. Die Parallelen vom Hack zur Trance, die diese Figuration nahe legt, sowie die moralische und legale Ambiguität, die Trancemedium und Hacker gemeinsam ist, ist Thema der folgenden Kapitel.

5 Der Hack als Trance

Beim Hacken hatte er [Electron] nie gekiffert, da brauchte er einen klaren Kopf. Außerdem war der Rausch beim Hacken etwas ganz anderes, hundertmal besser als irgendeine Droge es für ihn hätte sein können. (Dreyfus u. Assange, 2011, S. 310)

Der Hack ist ein Rausch für den Hacker – so stellen es zumindest Dreyfus und Assange in ihren Ausführungen dar. Der junge britische Hacker Wendii konnte sich gar einer Verurteilung aufgrund einer Unzurechnungsfähigkeit wegen einer regelrechten Hacksucht entziehen (vgl. Dreyfus u. Assange, 2011, S. 349). Der Zustand, der im ganzen Roman skizziert wird, ist jedoch keine Benommenheit, sondern eine komplexe Konstellation von psychischer Abhängigkeit und einer extremen Steigerung der Handlungsmacht. Ein

⁹Insbesondere Form und Funktion des Smartphones sind hier exemplarisch zu nennen. Die tragbaren Geräte sind äußerlich betrachtet reine Schnittstelle, obwohl sich in ihrem Innern ein vollwertiger Computer verbirgt.

Zustand in dem ein Jugendlicher in Australien es mit staatlichen Organisationen der USA wie der NASA aufnehmen kann. Obwohl die Arbeit mit Computersystemen aus nüchtern-analytisch angegangen werden kann, beschreiben Dreyfus und Assange das, was einen guten Hacker ausmacht, immer wieder als *Besessenheit*:

Er [Nom] hackte nicht mit demselben Engagement, derselben Besessenheit, die nötig war, um beim Hacken wirklich vorne zu sein. [...] Aber Phoenix war intelligent, und er wollte dazulernen. Vor allem aber verfügte er über die nötige Besessenheit. (Dreyfus u. Assange, 2011, S.240)

Die Wortwahl und Beschreibung als Rausch (s.o.) oder „Kick“ (vgl. Dreyfus u. Assange, 2011, S. 303) legt eine Nähe zur Trance nahe, in der personale Medien sowohl einen Kontrollverlust als auch eine Steigerung der Leistungsfähigkeit erfahren. Hierbei spielt der Computer die Rolle des Hypnotiseurs, der den Hacker sowohl zu außergewöhnlichen Leistungen ermächtigt, als auch in einen mit Kontrollverlust über das eigene Verhalten einher gehenden Stupor versetzt, der zur Missachtung der eigenen körperlichen Bedürfnisse führen kann¹⁰. Die Pathologisierung, zu der es im Falle Wendis kam, ist dabei durchaus vergleichbar mit der der Trance Medien, z.B. Anna Rothe, die argumentierte, dass sie sich nicht an die Geschehnisse erinnerte, die während ihrer Trance stattfanden, und die aufgrund von Hysterie strafmildernde Umstände geltend machen konnte bzw. da unter echter Trance „keine freie Willensbestimmung bestand“ (Wolf-Braun, 2009, S. 158).

Levy skizziert den tranceartigen Zustand als dem Programmieren zuträglich, geradezu *notwendig*, um mit den archaischen und nutzerunfreundlichen Maschinen und abstrakten Vorgängen überhaupt zurecht zu kommen:

The peak hour¹¹ itself was tremendously intense, but during the hours before, and even during the hours afterward, a hacker attained a state of pure concentration. When you programmed a computer, you had to be aware of where all the thousands of bits of information were going from one instruction to the next, and be able to predict – and exploit – the effect of that movement. When you had all that information glued to your cerebral being, it was almost as if your own mind had merged into the environment or the computer. Sometimes it took hours to build up to the point where your thoughts could contain that total picture, and when you did get to that point, it was such a shame to waste it that you tried to sustain it by marathon bursts, alternately working on the computer or poring over the code that you wrote on one of the offline Flexowriters in the Kluge Room. You would sustain that concentration by „wrapping around“ to the next day. (Levy, 2010, S. 20)

¹⁰ „Der britische Teenager Wandii hackte, bis er wortwörtlich zusammenklappte. Als seine Mutter eines Tages von der Arbeit heimkehrte, fand sie ihren Sohn bewusstlos auf dem Wohnzimmerteppich.“ (Dreyfus u. Assange, 2011, S. 11)

¹¹ A.D.: Levy bezieht sich hier auf die einstündigen Nutzungszeiten des TX-0-Rechners am MIT.

Auch in Filmen wird, wenn die Techniken des Hackens auch in schwankender Realitätsnähe dargestellt werden, der Hack als rauschartige Erfahrung inszeniert. In HACKERS (HACKERS – IM NETZ DES FBI, USA, Iain Softley, 1995) findet der rauschartige Hack Eingang in die Visualisierung. Die Darstellung des Innenlebens eines Computers als Stadt aus Daten – eine Entsprechung der Metapher der *Softwarearchitektur* – macht den Hack zu einem räumlichen Erlebnis und inszeniert ihn als außerkörperliche Erfahrung für die Hacker. Dies geht so weit, dass beim großen Hack am Höhepunkt des Films die jungen Hacker wie benommen mit geschlossenen Augen an ihren Computern gezeigt werden. Die sie umkreisende Kamera erweckt zusätzlich einen Eindruck von Schwindel und Rausch. Das Unbewusste des Hacks wird auch in SWORDFISH (PASSWORT: SWORDFISH, USA/AUS, Dominic Sena, 2001) herausgestellt. So räumt der Protagonist Stanley Jobson nach dem ersten, unter erschwerten Bedingungen von sexueller Stimulation und Bedrohung durch eine Schusswaffe durchgeführten Hack ein, dass er nicht genau wüsste, wie er es getan habe, er sähe den Code einfach vor sich.

Rausch- und Suchtdiskurse umgeben den Computer insbesondere im Bereich der Computerspiele. Dennoch scheint die Nähe zur Trance beim Hack m.E. dominant, da der Hacker

1. trotz (oder wegen) seines Rauschzustandes anspruchsvolle Aufgaben löst und eine Steigerung seiner Leistungsfähigkeit erfährt.
2. nicht mit einem Programm interagiert, das auf immersive Effekte abzielt.
3. Handlungen mit realweltlichen Konsequenzen für andere Personen als ihn selbst ausführt.

Zu bedenken ist, ob es sich beim Hacken tatsächlich um einen dionysischen Rausch handelt. Folgt man Friedrich Kittlers Aufschlüsselung von Nietzsches Unterscheidung, nämlich dass „der Traum alias Apollon eine reine Sensorik unter Bedingungen stillgestellter Motorik [ist], während der Rausch alias Dionysos gerade umgekehrt eine Motorik ohne fixierbare Bilder, aufnehmbare Photographien und sensorisch eindeutige Daten ist“ (Kittler, 2000, S. 169), so scheint der Hack zunächst in die Kategorie des Apollinischen zu fallen, denn der Hacker bewegt sich vor dem Bildschirm minimal und seine ganze Produktivität lässt sich über Log-Dateien nachvollziehen. „Hacken ist kein Spiel des Rausches“, unterstützt auch Claus Pias diese Sichtweise, „sondern ein völlig ökonomisches und erzeugt allenfalls einen Rausch des Funktionierens“ (Pias, 2013, S. 5). Betrachtet man aber Kittlers weitere Erläuterungen, dass bei Nietzsche der dionysisch Berauschte, „der bestenfalls für zuschauende Andere in Bilder oder Wahrnehmungen umkippt, [...]

seine Körpermotorik in Tänzen, Gesängen und Pantomimen [verausgibt], bis die erst von Nietzsche erfundene Identität zwischen Dionysischem und Musikalischem Ereignis wird“ (Kittler, 2000, S. 169f), so ergibt sich mit Pias’ Rhetorik des Spiels zusammen ein Bild, das am ehesten an Mihaly Csikszentmihalyis Konzept des *flows* ähnelt. Csikszentmihalyi beschreibt mit *flow* die für ihn optimale Erfahrung und zwar eine Ordnung im Bewusstsein, die eintritt „wenn psychische Energie – oder Aufmerksamkeit – für realistische Ziele verwendet wird und die Fähigkeiten den Handlungsmöglichkeiten entsprechen“ (Csikszentmihalyi, 1996, S. 19). Obwohl das Konzept des *flows* für jegliche Tätigkeit – von der Fließbandarbeit bis hin zur Unterhaltung mit anderen Menschen – greifen kann, so zeichnet er sich doch allgemein durch *Aktivität* aus und ist somit dem Dionysischen zuzuordnen. In dieser Logik kann der Hack durchaus ebenfalls in dieser Kategorie des Rausches gesehen werden, zumal die Hackerethik einen künstlerischen Umgang mit dem Computer propagiert (vgl. Kapitel 2.1) und auch Levy die Erfahrungen eines der ersten Hacker am MIT als Vergleich mit dem Musizieren wiedergibt:

[...] [A]s Peter Samson, a classical music fan, put it, computing with the TX-0 was like playing a musical instrument: an absurdly expensive musical instrument upon which you could improvise, compose, and, like the beatniks in Harvard Square a mile away, wail like a banshee with total creative abandon. (Levy, 2010, S. 16)

6 Jenseits von Gut und Böse – Legale Ambiguität

Die augenscheinlichste Ähnlichkeit zwischen der Figur des Hackers und der des personalen Mediums ist ihr rechtlich uneindeutiger, sogar zwiegespaltener Charakter. Nicht nur sind ihre Aktivitäten rechtlich fragwürdig, die Figuren pendeln viel mehr zwischen den beiden Polen des Kriminellen und des Verbrechensaufklärers.

So bedienen sich sämtliche Beispielfilme sowie auch ein großer Teil von *Underground* dem Problem der Legalität als Aufhänger der Narration, wobei die Rolle der respektiven Hacker stets ambig gezeichnet ist: In keinen der Beispielen ist der Hacker *nur* Krimineller oder *nur* Verbrechensaufklärer. Speziell SNEAKERS (SNEAKERS – DIE LAUTLOSEN, USA, Phil Alden Robinson, 1992) spielt mit dieser Bipolarität der Figur des Hackers: In der Anfangssequenz, in der zwei junge Hacker bei einem Hack von der NSA unterbrochen und einer von ihnen gefangen genommen wird, sieht man den anderen in der nächsten Sequenz als Erwachsener, der offensichtlich mit einem Team einen Einbruch begeht. Hierbei kommen nicht nur Techniken des Hackens zum Einsatz, sondern auch allerlei andere Überwachungs- und Ausspähtechnologien. Der Einbruch scheint erfolgreich zu sein, es wird sogar zusätzlich Spannung aufgebaut, indem der Protagonist

Martin Bishop (gespielt von Robert Redford) mit dem Geldkoffer einer Sicherheitskraft gegenüber tritt. Dann wird die Aktion jedoch vollkommen umgedeutet, indem er mit der Beute in einen anderen Teil der Bank geht und dem dort wartenden Komitee von den Sicherheitslücken ihres Instituts erzählt, die er ausnutzen konnte. Der Einbruch war also in Auftrag gegeben, Bishop hat seine Talente offensichtlich legal für sich nutzbar gemacht. Die restliche Handlung des Films hängt sich letztlich daran auf, dass er mit seinem Team unwissentlich eine Straftat begeht und versucht die von ihnen entwendete „Little Black Box“ wieder zurückzustehlen.

Auch in HACKERS (HACKERS – IM NETZ DES FBI, USA, Iain Softley, 1995) werden einige junge Hacker zu Unrecht von einem Systemadministratoren für einen erpresserischen Computervirus verantwortlich gemacht. Sie nutzen ihre Fähigkeiten, um den Irrtum aufzuklären.

Wie inhärent zwiespältig die Tätigkeit und damit verknüpften Fähigkeiten des Hackens konnotiert ist, spricht auch aus einer Passage von *Underground*. Dreyfus und Assange berichten davon, dass der britische Hacker Pad bei seiner Festnahme von einem Polizisten gefragt wird, warum er denn nicht zur Polizei gegangen sei, wenn er Arbeit suche (vgl. Dreyfus u. Assange, 2011, S. 329). Pias sieht diese Ambivalenz bzw. die Möglichkeit, zwischen gut und böse zu oszillieren in der Struktur des Internets begründet, die davon Zeugnis ablegt „mit welchem Aufwand und Erfolg Militärstrategen einst versuchten, sich gegen elektronische Angriffe zu wappnen und Kommunikation zu erhalten. Umgekehrt provozierte dies seit den neunziger Jahren Spekulationen, ob und wie die elektronische [...] Infrastruktur potentieller Gegner im Ernstfall lahmzulegen sei“ (Pias, 2013, S. 1). Dem Hacker als demjenigen mit herausragendem Verständnis dieser Infrastruktur schreibt man in diesem Kontext die Rolle als „potentieller Feind und geheimstes Instrument der Kriegsführung“ (Pias, 2013, ebd.) zu. Im Gegensatz zum Spiritismus der Trancemedien, bei dem stets die Frage nach der *Echtheit des Phänomens selbst* im juristischen Kontext in Frage stand (vgl. Schellinger, 2009, S. 324f), war Hacking deswegen lange juristisch nicht belangbar, da es keine entsprechenden Gesetze gab. Die Praxis war schlichtweg zu jung, die Hackerszene zu versprengt, unorganisiert und klein. Nach der Einführung solcher Gesetze kam es jedoch zu den von Dreyfus und Assange beschriebenen Schauprozessen (vgl. Dreyfus u. Assange, 2011, S. 322-455). Dass viele der Praktiken schlichtweg Betrug waren, vor allem, wenn es um das Ausspähen und Benutzen von Kreditkartendaten oder die Ausnutzung von Mechaniken des Telefonnetzes¹² ging, stand außer Frage. Der juristische Wankelmut der Hackerfigur speist sich aus seinem von Pias herausgestellten Instrumentencharakter: Der Hacker ist *nützlich*, weil er einen privile-

¹² *Phreaking*, vgl. hierzu auch Pias, S. 6.

gierten Zugang zu dieser wichtigen (und zunehmend wichtiger werdenden) Infrastruktur hat. Hat sich der Spiritismus um wissenschaftliche Anerkennung bemühen und eigens Institute für die Erforschung des Feldes etablieren müssen (vgl. Schellinger, 2009, S. 316ff), so hat es dem Hacken nie an Legitimation gefehlt. Vielmehr hat es dabei geholfen, die Anwendungsbereiche des Computers auszuloten (vgl. Kapitel 4.1). Es ist also anzunehmen, dass die Figur des Hackers einen ähnlichen, sogar schnelleren Institutionalisierungsprozess durchlaufen hat, wie es beim Mediumismus in Form von Hypnose¹³ und Esoterik der Fall war. Leider kann im Umfang dieser Arbeit eine umfassende Analyse von etwaigen Folgefiguren nicht geleistet werden. Trotzdem liegt die Vermutung nahe, dass Elemente des Figurenkonzepts des Hackers in die *Nerd*-, *Geek*- und *IT-Guy*-Figuren der letzten Jahre Eingang gefunden haben und das Hacken als mehr oder minder akzeptierter Teil des kompetenten und souveränen Umgangs mit Computertechnologie eine Form des digitalen zivilen Ungehorsam geworden ist. Die Grenze zwischen gut und böse verwischt hier zusehends, da auch ganze Staaten mit dem Anzapfen von Datenleitungen und gerade hier in Deutschland mit dem sogenannten ‚Staatstrojaner‘ Praktiken der Hackerszene für sich instrumentalisieren.

¹³So wurde, was nicht nicht einer gewissen Ironie entbehrt, das Medium Anna Rothe von Ärzten in Hypnose versetzt, um sie dazu zu bringen, Betrug zuzugeben (vgl. Wolf-Braun, 2009, S. 158).

7 Fazit

Die Analyse hat Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede in der Konstruktion des Hackers und der des Trancemediums aufgezeigt. Insbesondere befand sich der Spiritismus des 19. und frühen 20. Jahrhunderts stets in einer Legitimationskrise, die nach wissenschaftlichen Belegen für die Echtheit des Phänomens verlangte, was dem Hacken durch den *Ursprung im wissenschaftlichen Umfeld* erspart blieb. Eine Entsprechung des Grenzobjektes des Computers musste im Mediumismus aktiv geschaffen werden, z.B. im Phänomen des Tischerückens oder in Apparaten wie dem Psychograph (vgl. Johach, 2009, S. 261). Dies bedeutet jedoch nicht, dass die beiden Figuren grundsätzlich nicht miteinander vergleichbar sind. Vielmehr scheint es sich um zwei Spielarten desselben Phänomens zu handeln: Das Medium will das unsichtbar Wirksame sicht- und hörbar machen, der Hacker möchte den als Objekt und Interface sicht- und hörbaren Computer und seine Verbindungen zu anderen Geräten wirksam machen. Der Spiritist versucht seine Tätigkeiten durch wissenschaftliche Experimente zu entmystifizieren, das Hacken erfährt in der gesellschaftlichen Konstruktion aufgrund der sensorischen Undurchsichtigkeit und intellektuellen Unzugänglichkeit der Technologie eine Mystifizierung. Beide Figuren treten als autodidaktisch und nicht an gesellschaftlich institutionalisierte Hierarchien gebunden auf. Der Okkultist propagiert eine Dezentralisierung von Spiritualität (vgl. Geßmann, 1922, S. 21), der Hacker die Dezentralisierung von Politik im Allgemeinen und Zugang zu Information(-stechnologie) im Speziellen. So gesehen lässt sich die These aufstellen, dass sowohl der Hacker als auch das personale Medium einer archetypischen Figuration eines Kommunikators in einer dezentralisierten Transzendenzerfahrung entspricht. Die Grenzüberschreitung vom Sichtbaren ins Unsichtbare scheint ein zentrales Kriterium für diese Art von Figur zu sein, als auch das Bestreben nach gesellschaftlicher Verbreitung. Was die Okkultisten durch Professionalisierung und Verwissenschaftlichung versuchten zu erreichen, versuchten die ersten Hacker durch die Vereinfachung der Programmierung selbst (vgl. Kapitel 2.1). Beide Bewegungen haben ein emanzipatorisches, beinahe schon demokratisierendes Moment, haben einen zwischen gut und böse oszillierenden Charakter und Arbeiten mit Rhetoriken der Erkundung, des Experiments und des Spiels, sowie des Rausches. Außerdem haben sowohl der Okkultismus als auch das Hacken eine Phase der gesellschaftlichen Institutionalisierung durchlaufen, in der zumindest Teile der Praktiken Eingang in den Dienstleistungssektor und etablierte Felder wie Psychologie (im Fall der Hypnose) und Staatswesen (im Falle des Schreibens von Trojanern) gefunden haben.

Inwiefern es sich tatsächlich um einen gesellschaftlichen *Archetypen* handelt, müsste in

weiterführenden Forschungsarbeiten untersucht werden. Insbesondere stellt sich die Frage, wie häufig die Umstände (eine Möglichkeit der Grenzüberschreitung vom Sichtbaren ins Unsichtbare, die Ausbildung einer dezentral organisierten Gemeinschaft um diese Grenzüberschreitung herum) auftauchen, unter denen sich eine entsprechende Figuration überhaupt ausbilden *kann*. Interessant wäre in diesem Zusammenhang zum Beispiel eine Analyse von fiktionalen Werken im Bereich der Fantastik oder Science Fiction, in welchen diese Umstände konstruiert werden können.

Um die Thematik weiterhin zu vertiefen, wäre auch eine weitergehende Untersuchung von Jenseitsrhetorik im Bezug auf digitale Medien denkbar, bedenkt man zum Beispiel die Wiedergeburtsemantik in der Bezeichnung *Avatar*, die die grafische Repräsentation einer Person im digitalen Raum benennt. Zudem wäre Forschung im Bereich Technologiewahrnehmung allgemein wünschenswert, um festzustellen, welche Technologien in welchem Maße als quasi-magisch angesehen werden und ob sich der Umgang mit Technologie und die figurale Konstruktion kompetenter Nutzer ändern lässt. Die zunehmende Monopolisierung von sowohl Hardware als auch Anwendungen durch wirtschaftliche Akteure wie Apple, Google und Facebook problematisiert den Status quo insofern, als dass die Nutzung von Technologie von ihnen gesteuert wird und dem Nutzer eine generelle Unmündigkeit unterstellt und aufgezwungen wird. Dem könnte eine dezentrale Strukturierung, wie sie in der Hackerethik gefordert ist, entgegenwirken.

Die Parallelen zwischen der medialen Konstruktion von Hackern und der Figur des personalen Mediums zeigen auch, dass diejenigen Diskurse, welche z.B. die technische in die Nähe der okkulten Television oder kabellose Telegrafie in die der Telepathie gerückt haben, noch immer gesellschaftlich wirksam sind. Es drängt sich die Frage auf, warum, in einer postmodernen Gesellschaft, die Wahrnehmungen von Esoterik und Technologie solcherlei Schnittmengen aufweisen. Eventuell ist die Begründung in einer funktionalen Metaebene zu finden, nämlich dass sowohl Technologie als auch Spiritualität Strategien sind, die Welt und das menschliche Miteinander zugänglicher und begreifbarer zu gestalten und menschliches Verhalten zu strukturieren. Doch ungeachtet philosophischer und anthropologischer Antworten auf diese Frage lässt sich zumindest eine Aussage mit Sicherheit treffen. Nämlich dass der Mediumismus der vergangenen Jahrhunderte keinesfalls ein zu vernachlässigendes Rand- und Einzelphänomen war, sondern dass er eine Ausformung von gesellschaftlich wirksamen Diskursen und eventuell als archetypisch anzusehenden Figurationen ist und als solche ein interessantes Forschungsgebiet für die Kulturwissenschaften darstellt.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Literatur

- [Böhme 2013] BÖHME, Hartmut: *Das Geheimnis*. <http://www.culture.hu-berlin.de/hb/static/archiv/volltexte/texte/geheimnis.html>. Version: (21.12.1997), August 2013
- [Csikszentmihalyi 1996] CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly: *Flow. Das Geheimnis des Glücks*. 5. Auflage. Stuttgart : Klett-Cotta, 1996 (1990)
- [Dreyfus u. Assange 2011] DREYFUS, Suelette ; ASSANGE, Julian: *Underground. Die Geschichte der frühen Hacker-Elite. Tatsachenroman*. Berlin : Haffmans & Tolkemitt, 2011 (1997)
- [Galloway 2011] GALLOWAY, Alexander R.: Black Box, Schwarzer Block. In: HÖRL, Erich (Hrsg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Berlin : Suhrkamp, 2011, S. 267–280
- [Geßmann 1922] GESSMANN, Gustav W.: *Wie werde ich ein Schreib- und Zeichenmedium?* Berlin, 1922
- [Goriunova 2013] GORIUNOVA, Olga: *The Expressive Power of Memes or Tracing Digital Artefacts in the Making*. http://www.ruhr-uni-bochum.de/socialmedia/2012-11-27_Goriunova.htm. Version: (2012), August 2013
- [Johach 2009] JOHACH, Eva: Kollektiv der Psychographen. Trance und Medialität in den Experimentalpraktiken des Tischerückens. In: HAHN, Marcus (Hrsg.) ; SCHÜTTPELZ, Erhard (Hrsg.): *Trancemedien und Neue Medien um 1900*. Bielefeld : Transcript, 2009, S. 253–274
- [Kittler 2000] KITTLER, Friedrich A.: Neunte Vorlesung. In: KITTLER, Friedrich A. (Hrsg.): *Eine Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*. München : Wilhelm Fink, 2000, S. 167–184
- [Levy 2010] LEVY, Steven: *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*. Sebastopol : O'Reilly, 2010
- [Marx 1968] MARX, Karl: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Bd. Erster Band. Nach der vierten, von Friedrich Engels durchgesehenen Auflage 1890. Berlin : Dietz Verlag, 1968
- [Mizrach 2013] MIZRACH, Steven: *Is there a Hacker Ethic for 90s Hackers?* <http://www2.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html>. Version: (1996), August 2013
- [Pias 2013] PIAS, Claus: *Der Hacker*. <http://www.uni-due.de/~bj0063/texte/hacker.pdf>. Version: (2001), August 2013
- [Saitta 2013] SAITTA, Eleanor: *Ethics and Power in the Long War*. <https://noisysquare.com/ethics-and-power-in-the-long-war-eleanor-saitta-dymaxion>. Version: August 2013

- [Schellinger 2009] SCHELLINGER, Uwe: Trancemedien und Verbrechensaufklärung. Die 'Kriminaltelepathie' in der Weimarer Republik. In: HAHN, Marcus (Hrsg.) ; SCHÜTTPELZ, Erhard (Hrsg.): *Trancemedien und Neue Medien um 1900*. Bielefeld : Transcript, 2009, S. 311–339
- [Simmel 1958] SIMMEL, Georg: *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Vierte Auflage. Berlin : Duncker & Humblot, 1958
- [Thacker 2011] THACKER, Eugene: Vermittlung und Antivermittlung. In: HÖRL, Erich (Hrsg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*. Berlin : Suhrkamp, 2011, S. 306–332
- [Wolf-Braun 2009] WOLF-BRAUN, Barbara: Parapsychologische Konstruktion des Mediumismus um 1900. In: HAHN, Marcus (Hrsg.) ; SCHÜTTPELZ, Erhard (Hrsg.): *Trancemedien und Neue Medien um 1900*. Bielefeld : Transcript, 2009, S. 145–170
- [Wray 2013] WRAY, Stefan: *Electronic Civil Disobedience and the World Wide Web of Hacktivism: A Mapping of Extraparliamentarian Direct Action Net Politics*. <http://switch.sjsu.edu/web/v4n2/stefan>. Version: (1999), August 2013
- [Zander 2003] ZANDER, Helmut: Spiritismus in Deutschland. In: *Aries. Journal for the Study of Esoterism* 3. Jg. (2003), Nr. 1, S. 82–93

Filmographie

SWORDFISH (PASSWORT: SWORDFISH)

USA/AUS, 2001, F, 99 Min

R: Dominic Sena

WAR GAMES (WAR GAMES – KRIEGSSPIELE)

USA, 1983, F, 114 Min

R: John Badham

HACKERS (HACKERS – IM NETZ DES FBI)

USA, 1995, F, 107 Min

R: Iain Softley

SNEAKERS (SNEAKERS – DIE LAUTLOSEN)

USA, 1992, F, 126 Min

R: Phil Alden Robinson

THE MATRIX (MATRIX)

USA/AUS, 1999, F, 136 Min

R: Andy & Lana Wachowski

V FOR VENDETTA (V WIE VENDETTA)

USA/GBR/DEU, 2005, F, 132 Min

R: James McTeigue