

# **Wargames – Hacker Spielen**

## ***Männliche Identitätskonstruktion und spielerische Herangehensweisen an Computer***

In diesem Vortrag unternehme ich den Versuch, einige Aspekte der Konstruktion von Geschlechteridentitäten anhand der Figur des Hackers zu beleuchten. Der Hacker als Identitätskonstruktion interessiert mich in Bezug auf den technikzentrierten Kontext, in dem er spielerisch agiert.

Zu Beginn seien mir noch eine Anmerkung erlaubt, da einige meiner Ausführungen ansonsten möglicherweise falsch gelesen werden können. Die Auseinandersetzung mit männlichen dominierten Jugendkulturen war für mich erst aufgrund umfangreicher feministisch motivierter empirischer Untersuchungen überhaupt möglich. Wenn in diesem Vortrag Frauen relativ selten erwähnt werden, so liegt das nicht an Ignoranz meinerseits, sondern daran, dass mich eine dezidierte Kritik von Männer-Stereotypen interessiert, die feministisch motiviert ist. Das ist natürlich insofern problematisch, als das die ständige Benennung von Männern, diese erneut als „Norm“ erscheinen lassen kann. Ebenso problematisch ist die verwendete Dichotomie männlich/weiblich, die das Vortragen zwar einfacher macht, aber diese beiden Konstruktionen erneut binär festschreiben kann.

### ***Wargames – Der Film***

Als der Film Wargames von John Badham 1983 in die Kinos kam, wurde er nicht nur zum Kassenschlager, er initiierte eine ganze Generation von Hackern. Angeblich soll nach der Premiere des Films in den USA der Umsatz von Modems und Akustikkopplern dramatisch gestiegen sein. Ob dies zur Hackerfolklore zählt, konnte ich nicht verifizieren, allein der Umstand, dass heutzutage ein derartige Behauptung existiert, deutet die grundlegende Bedeutung des Filmes für seine Zeit an. Wargames ist der erste Film über Hacker, der nicht nur positiv (wenn auch moralisierend) über sie berichtet, sondern explizit diverse Hack-Techniken zeigt, wie z.B. kostenloses Telefonieren oder das automatisierte Anwählen ganzer Telefonnummernfolgen, per Computer, um nicht dokumentierte Anschlüsse zu finden. Diese Vorgehensweise wurde später als *Wardialer* bekannt.

Ausschlaggebend für das sich entwickelnde gesellschaftliche Klima war jedoch nicht allein der Film Wargames, er war vielmehr in eine ganze Reihe von Publikationen und öffentlichen Diskussionen eingebettet. Schlaglichtartig sind hier der Film „Tron“ von 1982 zu nennen, der zwar Kultstatus erreicht aber eben keine Massenpopularität und das 1984 von Steven Levy publizierte Buch mit dem programmatischen Titel „Hackers“.

Hacker bzw. Vorgehensweisen die man als Hacken bezeichnen kann, gab es bereits wesentlich früher, doch erst in den beginnenden 80ern werden sie zum medial verwerteten Thema. Wargames kommt in diesem Setting eine wichtige Rolle der Popularisierung der Techniken und sozialen Werte „des Hackers“ zu.

Hier werden geballt alle Stereotypen abgefeiert, die sich mit dem Bild vom Hacker in Verbindung bringen lassen: Sie sind auf der „guten Seite“, wenngleich auch ein bisschen illegal und gefährlich. Sie sind Männer, und als solche technikbegeistert und gleichzeitig jenseits dieser Welt und mittendrin. Sie spielen gern und Hacken ist Teil dieses Spiels. Sie haben manchmal sogar Freundinnen usw. usf. Mit dem Abstand von 20 Jahren wird die Konstruiertheit dieser Identitätszuschreibung klar, aber in seiner Zeit konnte der Film eine nicht zu unterschätzende Wirkmacht entfalten, die die Computerjugendkulturen der Gamer und Hacker nachhaltig geprägt hat.

Im folgenden einige Wort zum Inhalt des Films. Nachdem im NORAD, dem Luftverteidigungszentrum der USA, bei einer Übung festgestellt wird, dass 22% der Zitat „Männer“, die für das Starten der atomaren Langstreckenraketen unmittelbar zuständig sind, im entscheidenden Augenblick an der Sinnhaftigkeit ihres Tuns zweifeln, wird die der Abschussbefehl direkt vom Zentralcomputer WOPR übermittelt und das fehlerbehaftete Menschenmaterial aussortiert. WOPR wird als künstliche Intelligenz dargestellt, die aufgrund aktuell eingehender Daten beständig die verschiedenen Szenarien eines Atomkriegs durchspielt.

Durch eine Zufall dringt David Lightman durch eine Hintertür, die Prof. Falken, der Erfinder des WOPR hinterlassen hat, in den WOPR ein und findet anscheinend genau das vor, wonach er eigentlich gesucht hat: Neue, interessante Spiele, angefangen bei Schach bis hin zum Atomkrieg. Mit seiner Freundin Jennifer entscheidet sich David dafür, die Seite der Russen zu spielen und zum atomaren Erstschlag gegen Seattle und San Francisco auszuholen. Was beide als Simulation verstehen, wird in der Logik des kalten Kriegs Realität, der Computer spielt das Spiel eigenständig in aller Konsequenz weiter und droht ein atomares Inferno anzurichten. Um ihn schließlich daran zu hindern, zwingt David den Computer, das Spiel TicTacToe, auch bekannt als „Drei gewinnt“ gegen sich selbst zu spielen. Der Computer „erkennt“, dass es in diesem Spiel keine Sieger geben kann und überprüft nun, ob es im Spiel thermonuklearer Krieg Gewinner geben könne. Die Künstliche Intelligenz WOPR resümiert am Ende des Films: „Ein seltsames Spiel. Der einzige gewinnbringende Zug ist, nicht zu spielen“.

An dieser Stelle macht es sicher Sinn mal einen ersten kurzen Blick in den Film zu werfen. Prof. Paul Richter stellt den WOPR vor. Man beachte das erotisierte Verhältnis zur Technik, der WOPR wird gleich mehrfach gestreichelt.



*Screenshot 1: Prof. Richter stellt den WOPR vor.*

**Paul Richter:** Der WOPR beschäftigt sich ausschließlich mit dem 3. Weltkrieg. Er spielt 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr unendliche Kriegsspiele, und verarbeitet dabei alle verfügbaren Informationen über den Zustand der Welt. Der WOPR hat den 3. Weltkrieg oft genug als Spiel geführt. Er schätzt die Reaktionen der Russen auf unsere Reaktionen auf ihre Reaktionen und so weiter ab. Er kalkuliert die Schäden. Er zählt die Toten. Dann sucht er Wege zur Verbesserung seines Ergebnisses ...



*Screenshot 2: WOPR wird liebevoll gestreichelt.*

**McKittrick:** Der WOPR hat die Schlüsselentscheidungen für jede Option bereits getroffen.

**Agent 1:** Diese ganze Billionen-Dollar-Hardware liegt also in der Hand der Männer mit kleinen Messingschlüsseln?

**McKittrick:** Stimmt genau. Deren einziges Problem ist, dass sie Menschen sind. Aber in 30 Tagen könnten wir sie durch elektronische Relais ersetzen.



Screenshot 3 Visueller Output des WOPR in der NORAD Einsatzzentrale.

### ***Computer als Medium und Maschine***

Was in dem Ausschnitt soeben zu sehen war, ist dem äußeren nach der Computer als Maschine. Ein großer Kasten mit blinkenden Lichtern, der große Datenmengen industriell verarbeiten kann. Dies führt uns auch schon zu einem der Ursprünge der Hackerkulturen – zum Übergang von datenverarbeitender, im Fordismus verankerter Maschine<sup>1</sup> zum interaktiven, vernetzten Medium.

Die Informatikerin Heide Schelhowe<sup>2</sup> macht deutlich, dass der Computer als Maschine oder als Medium erfahren werden kann, wobei die verschiedenen Nutzungen von unterschiedlichen Softwarekonzepten getragen werden. Die Software-Funktionalität und die Benutzeroberfläche können die Betonung jeweils auf die Maschine oder das Medium verlagern. Es gibt Software-Konzepte, die die Prioritäten auf die *Rationalisierung von Arbeit* setzen, und die somit eher den „maschinenorientierte Ansatz“ betonen. Andere Softwarekonzepte mit einem medialen, interaktivem Ansatz können *Spielraum für Eingriffe der NutzerInnen* eröffnen.

Der Computer als Medium betont vor allem die Aspekte der Kommunikation, sowie die Abhängigkeiten, die zwischen verschiedenen Dingen bestehen (z.B. im Hypertext). Damit werden Ereignisse und Informationen nicht mehr einfach nur formalisiert, sondern ihre Einbettung in Kontexte wird sichtbar.

---

<sup>1</sup> siehe Heintz, Bettina, 1993: Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers, Frankfurt am Main, Campus

<sup>2</sup> Schelhowe, Heidi 1997: Das Medium aus der Maschine Ein Beitrag zur Auffassung vom Computer in der Informatik, Frankfurt: Campus 1997

Während der WOPR dem Äußeren nach noch in seinen maschinellen Ursprüngen verhaftet ist, deutet sich in seinen inneren „Werten“ schon das Medium Computer an: Er ist interaktiv bedienbar und liefert zudem (zumindest in der Filmfiktion) komplexe Bildschirminformationen.<sup>3</sup> Interaktive Bedienbarkeit bedeutet vor allem, dass direkt in laufende Programme eingreifen kann und auch sofort ein Ergebnis eines Eingriffs sichtbar wird. Was aus heutiger Sicht völlig selbstverständlich ist, war bis Ende der 60er Jahre noch Zukunftsmusik. Bis zur Entwicklung der ersten so genannten Minicomputer wurden Programme in Lochstreifen gestanzt, dem Systemoperator übergeben und nach einiger Zeit bekam man einen Speicherausdruck, den man als Erfolg oder Fehler beurteilen konnte, überreicht. Dieser zeitliche Verzug, war alles andere als interaktiv. Mit dem Aufkommen der immer noch Schrank-großen so genannten Minicomputer, zum Beispiel der DEC PDP 10 begann der direkte Zugriff und die Möglichkeit im „Trial and Error“-Verfahren, einem spielerisch angelegten Programmstil vorzugehen. Dies führt zu einem ersten Aufblühen von Hackerkulturen an den Universitäten, die sich diese Rechner leisten könne, z.B. dem MIT, der Stanford University oder der Carnegie-Mellon University. Die geschlechtliche Dimension des nun möglichen spielerischen Umgangs mit Computertechnik verdeutlicht die Medienwissenschaftlerin Barbara Becker: "Mit dem Computer als Medium setzt sich nun ein eher spielerischer Umgang mit Technik durch. Technik verliert den Charakter der ausschließlichen Zielorientierung und erhält stärker den Charakter des Unbestimmten. Im Umgang mit Computern zeigen Männer eher den geforderten spielerischen Umgang mit Technologie, während Frauen eher sinnbezogen mit dem Computer umgehen."<sup>4</sup> An dieser Stelle zeigt sich, dass der Begriff Hacker erst einmal nichts mit illegalen Vorgehensweisen zu tun haben muss, vielmehr geht es um einen Paradigmenwechsel der Benutzung und Zugangshierarchien zu Computern. Erst im Minicomputer können Lese-/Schreibrechte von den Usern als direkte Limitierung erlebt werden, vorher war immer noch der Systemoperator als Zwischeninstanz vorhanden. Erst im Minicomputer können sich User interaktiv mit den Limitierungen, die durch Lese-/Schreibrechte hervorgerufen werden, auseinandersetzen.

Als Illustration sehen wir einen fast comic-haft überzeichneten Filmausschnitt, in dem David und Jenny die beiden Computerfreaks Jim & Malvin besuchen. Drehort war der Microsoft Campus in Redmond, California, der seinen ganz eigenen Charme versprüht. Vor dem Hintergrund meiner bisherigen Anmerkungen zu Geschlechterstereotypen ist diese Szene trotz des offensichtlichen Slapsticks bezeichnend für die Ausschlussmechanismen, mit denen Frauen in der Hackerszene zu kämpfen hatten.

[Jennifer and David treten in den Raum ein.]

**David:** Kannst Du hier warten?

**Jennifer:** Warum?

**David:** Weil diese Typen ein wenig nervös werden können.

---

<sup>3</sup> Das Konzept des Multimedia Computers wurde durch die Einführung des Apple MacIntosh (1984) also ein Jahr nach dem Erscheinen von Wargames, popularisiert. Eine Beschreibung der Bedeutung, die die Einführung des Apple MacIntosh hatte, siehe Ceruzzi 1998: A History of modern computing, MIT Press, 264ff., 273-376

<sup>4</sup> Becker, Barbara (1996) in: Rizvi, Silvia/Klaeren, Herbert (Hg) 1999: Informatik und Geschlechterdifferenz, Uni Tübingen, S. 47

**Jennifer:** OK

[David läuft zu Malvins und Jim Raumecke, Jennifer wartet am Eingang.]

**David:** Hi Jim.

**Jim:** Oh, Lightman.

**Malvin:** Hallo Lightman.

**David** [gibt Jim ein Blatt Papier]: Ich möchte, dass Du dir das ansiehst.



*Screenshot 4: Malvin, Jim und David.*

[ Malvin kommt näher und nimmt Jim das Blatt weg, bevor dieser darauf schauen kann.]

**Malvin:** He! Was ist das?

**David:** Ich wollte, dass Jim sich das ansieht.

**Malvin:** Wahnsinn, woher hast du das?

**David:** Protovision. Ich wollte das Programm für ihre neuen Spiele sehen.

[Jim schaut wütend zu Malvin]



Screenshot 5: Malvin, Jim, David und im Hintergrund Jennifer.

**Jim:** Kann ich das haben?

**Malvin:** Ich bin noch nicht fertig.

[Jim versucht das Blatt von Malvin zurückzunehmen, er läuft vor Wut im Gesicht rot an.]

**Jim:** Ich sollte Dir doch sagen, wenn Du unhöflich und unsensibel bist?

[Malvin nickt.]

**Jim:** Du bist es in diesem Moment.

[Jim bekommt das Blatt zurück und fängt zu lesen an.]

**Jim:** "Biotoxischer and chemischer Krieg auf allen Kriegsschauplätzen." – Das kommt nicht von Protovision.

**Malvin:** Frag ihn, woher er das hat, Jim! Sieht sehr nach Militär aus. Definitiv. Wahrscheinlich sogar geheim.

**David:** Wenn es das ist, warum hat es dann Spiele wie Dame und Backgammon?

**Jim:** Diese Spiele lehren grundlegende Strategien.

**David:** Jim, wie komme ich ins System? Ich will diese Spiele spielen.

**Malvin:** Das System hat wahrscheinlich den neuen Datenverschlüsselungs-Algorithmus. Da kommst Du niemals rein.

**David:** Kein System ist wirklich sicher. Ich wette Jim kommt rein.

**Malvin:** Ich halte dagegen!

**Jim:** Man kommt nicht frontal rein. Aber Du kannst nach einer Hintertür suchen.

**Malvin** [zeigt auf Jennifer, die im Hintergrund steht]: Ich glaub es nicht, Jim. Das Mädchen hört zu und ihr spricht über Hintertüren!

[Sie setzen die Diskussion über Hintertüren fort und geben David Ratschläge, wie er sie hacken kann. ]

Dem hinzuzufügen ist ein Zitat aus der Broschüre Informatik und Geschlechterdifferenz herausgegeben von Silvia Rizvi und Herbert Klaeren: "Die studentische Kultur, die vom Bild des Hackers stark beeinflusst ist - auch wenn Hacker keineswegs vorwiegend in der Informatik anzutreffen sind - scheint die bei

Studienbeginn weit verbreiteten Überbewertung des Programmierens noch zu verfestigen [...] Selbstbewusstsein und Durchsetzungsvermögen scheinen sich Studentinnen erst explizit und oft mühsam aneignen zu müssen, während es den Studenten auf Grund ihrer Teilnahme an der Computerkultur eher selbstverständlich gegeben zu sein scheint. Mit ebenso großer Selbstverständlichkeit halten jene auch an der Sichtweise fest, dass die technische Seite den wesentlichen Kern der Informatik ausmacht."<sup>5</sup>

Zu dieser ab den 60er Jahren an den Universitäten entstehenden Hacker-Kultur, die oft synonym mit einer Kultur der Computerfreaks ist, gesellt sich ab Mitte der 70er Jahre die ebenfalls männlich dominierte Jugendkultur der Homecomputer-User. Technische Voraussetzung war die Entwicklung des ersten integrierten Schaltkreises durch die Firma Intel 1971, der so genannte Intel 4004 Chip. Damit einher ging eine enorme Miniaturisierung gegenüber den bisherigen Transistor-basierten Modellen sowie eine enorme Kostensenkung. Der von der Firma MITS ab 1975 hergestellte Altair 8008, der auf einem Intel Chipsatz basierte, konnte als Bausatz bestellt werden und selbst zusammengelötet werden. Dieses Konzept fand reißenden Absatz unter Funkamateuren und Elektronikbastlern, die den Bausatz über die Fachmagazine, die für diese Szene bereits existierten, bestellen konnten. Der Erfolg des Altair wurde ab 1977 noch übertroffen von einem 100%igen Klon, der sowohl als Bausatz für 630\$, als auch fertig montiert für 900\$ zu haben war. Diesem Homecomputer, dem IMSAI 8080, begegnen wir auch in Davids Hackerbude. Im folgenden sehen wir einen Filmausschnitt, in dem David Jennifer zu beeindrucken versucht, indem er ihre schlechte Biologie-Note im Schulcomputer verbessert. Das Passwort hatte er bei einem zwangsweisen Besuch im Zimmer des Schulrektors aufgrund schlechten Betragens gefunden.

[Jennifer und David treten in sein Zimmer ein. Jennifer nimmt sich ein Buch aus dem Bücherregal, David setzt sich an seinen Arbeitstisch, nimmt eine Floppydiskette und steckt sie in seinen IMSAI8080 Computer. ]

**Jennifer:** Du beschäftigst Dich viel mit Computern, nicht?

**David:** Ja.

**Jennifer:** Was machst Du?

**David:** Ich wähle den Computer der Schule an. Die ändern ständig das Passwort, aber ich weiß, wo sie es aufschreiben.

[Jennifer kommt näher.]

---

<sup>5</sup> Rizvi/Klaeren 1999: Informatik und Geschlechterdifferenz, Uni Tübingen, S.35





*Screenshot 6: Jennifer sieht zu, wie David sich in den Schulcomputer einwählt..*

[David gibt Befehle ein, um seine Noten aufzulisten.]

**Jennifer:** Sind das deine Noten?

**David:** Ja. ... Ich glaube nicht, dass ich eine Sechs verdient habe, oder?

[David ändert seine Biologienote von 6 auf 3.]

**Jennifer:** Das kannst Du nicht machen!

**David:** Schon geschehen. ... Hast du ein Initial nach dem Vornamen?

**Jennifer:** K. – Katherine.

[David gibt ihren Namen ein, um ihre Noten aufzulisten.]

**Jennifer:** Das sind meine Noten.

**David:** Wie kriegt man denn eine Vier in Hauswirtschaft?

**Jennifer:** Das geht dich nichts an. Kannst Du das löschen?

**David:** Nein, das ist zu spät.

[David gibt etwas ein.]

**Jennifer:** Was machst Du?

COURSE TITLE	GRADE
BIOLOGY 2	C
ENGLISH 11B	A
WORLD HISTORY 11B	B

Screenshot 7: Bildschirmausgabe des IMSAI8080. Die Note F (Sechs) wird in eine C (Drei) geändert.

**David:** Ich ändere Deine Biologie-Note.

**Jennifer:** Nein. Dann kriege ich Ärger.

**David:** Das merkt niemand. Du hast eine Drei! Jetzt musst du nicht zur Sommerschule..

**Jennifer:** [nachdrücklich] Mach das rückgängig.

**David:** Warum? Sie werden nichts ...

**Jennifer:** [wütend] Ich habe gesagt, mach es wieder, wie es war..

**David:** OK. OK.

[David ändert die Note wieder in eine Sechs. Jennifer geht wütend. David ändert ihre Note wieder in eine Drei, nachdem sie gegangen ist.]

Der Homecomputer, und später der vernetzte Personalcomputer, stellt einen Zäsur in der Technologieentwicklung dar. Der Medientheoretiker Claus Pias beschreibt das so: „Mit dem Digitalrechner entsteht gewissermaßen ein Geheimnis oder ein 'medial Unbewusstes', etwas, das, da unbeobachtbar, vielleicht 'in Wahrheit' geschieht und dass deshalb ans Licht zu ziehen sein könnte, ein Schleier von Oberflächen und abstraction Layers, der möglicherweise beiseite gezogen werden könnte. Digitalcomputer öffnen einen Raum des Verdachts".<sup>6</sup> In dem Zitat wird deutlich wieso die Kultur des Hackens zwangsläufig mit Machtdiskursen und Verschwörungstheorien in Berührung kommt und der Homecomputer als Digitalrechner zu Hause ist dazu ein wesentlicher Beitrag. Die männlich dominierte Hacker und Gamer-Kultur ist nicht nur ein Sozialisations-Durchlauferhitze für zukünftige Systemadministratoren, sie schimmert oft zwischen den Polen der Legalität und Illegalität.

### ***Zwischen Gut und Böse***

Es gibt verschiedene Typisierungen von Hackern, die „Guten“ sind allein an technischen Hintergründen interessiert, ihr Leitmotiv ist: „Information wants to be

<sup>6</sup> Pias, Claus: Der Hacker, <http://www.xcult.ch/texte/pias/hacker.html>, abgerufen am 21.5.2003

free.“ Der bereits erwähnte Steven Levy hatte in seinem Buch „Hackers“, die so genannte Hackerethik formuliert, die ihm kein geringerer als GPL-Papst Richard Stallman souffliert haben soll. Sie besteht aus folgenden Forderungen:

1. Freier Zugang zu Technologie
2. Freier Zugang zu Informationen
3. Hierarchiefreie Organisation, d.h. Hacker sollten nach ihren Hacks bewertet werden, nicht nach Titeln, Alter, Geschlecht, Rasse oder Position
4. Sinnvolle, nicht-zerstörerische Dinge tun
5. Computer können das Leben angenehmer machen

Ein weiterer Protagonist der Hacker-Ethik ist Eric Steven Raymond, der formuliert: „Ein Hacker ist jemand, der etwas schafft, ein Cracker jemand, der etwas zerstört.“ Raymond ist u.a. deswegen bekannt geworden, weil er das so genannte Hackers Dictionary betreut, eine Sammlung von Hacker Slang und Folklore, die einen reichhaltigen Einblick in die Kultur des Hackings gibt. Im Hackers Dictionary wird ein Hacker als eine Person beschrieben, die „Freude daran hat, die Details programmierbarer Systeme zu erforschen und herauszufinden, wie deren Möglichkeiten zu erweitern sind – im Gegensatz zu den meisten Usern, die es vorziehen, nur das Minimum des Notwendigen zu erlernen.“ Es geht also um technisches Interesse, dass über das Übliche hinausgeht und nicht streng ergebnisorientiert vorgeht, mithin also um spielerische, technikzentrierte Herangehensweisen. Die Hierarchisierung gegenüber den so genannten DAUs, den „Dümmsten Anzunehmenden Usern“ ist gewollt und nicht zufällig.<sup>7</sup> Ein anonymes Hacker im Interview für das E-zine *Frontline* antwortet demnach auf die Frage, warum Computer zur Obsession für Jungs werden: „Well, it’s the power at your fingertips.“<sup>8</sup> Als zusätzliche Fußnote mag die Anmerkung erlaubt sein, dass Eric Steven Raymond nicht nur für die Freiheit der Information eintritt, sondern in der selben Logik eines libertären Bürgers auch für das Recht, Waffen frei zu tragen, eintritt.<sup>9</sup>

So ehrenwert diese Hacker-Ethik auch ist, die Realität hat gezeigt, dass es so einfach dann doch nicht ist. Das gute Hacker-Ich ist beständig vom Bösen Hacker-Ich bedroht, das in folgenden Typisierungen untergebracht wurde: Der Cracker, ganz allgemein, ist ein Hacker, der Schaden anrichtet, der also in fremde Systeme eindringt, um Schaden anzurichten, und nicht, wie der „gute“ Hacker es tun würde, um Informationen zu „befreien“. Genauso fragwürdig sind Gestalten, die illegal Software tauschen, den Kopierschutz entfernen oder Viren in Umlauf bringen. Haben diese noch eine gewisse Achtung für ihre technische Versiertheit verdient, so rangieren an unterster Stufe der Hackerethik die so genannten Script-Kiddies, die vorgefertigte Programme benutzen, um Schaden anzurichten, ohne genau zu wissen, wie das eigentlich funktioniert. Eine inzwischen fast ausgestorbene Richtung ist die des so genannten Telephone-Phreaking, die im damals noch analogen Telefonnetz Mittel und Wege fand, um kostenlos zu telefonieren. Im Film wird gezeigt, wie das funktioniert.

---

<sup>7</sup> Die Rede vom DAU geht mit großer Regelmäßigkeit auf den Treffen des Chaos Computer Clubs (CCC)

<sup>8</sup> anon., *Frontline*, <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/hackers/interviews/anon.html>

<sup>9</sup> TLC: Hackers Hall of Fame, [http://tlc.discovery.com/convergence/hackers/bio/bio\\_13.html](http://tlc.discovery.com/convergence/hackers/bio/bio_13.html)



*Screenshot 8: David schraubt die Sprechkapsel des Telefonhörers auf..*



*Screenshot 9: Er sucht nach einem Metallstück und findet ein Teil einer Getränkedose.*



*Screenshot 10: David schließt das Telefon mithilfe des Metallstücks kurz und erhält ein Freizeichen.*

Zu diesem Zeitpunkt des Films sitzt David schon ganz schön in der Klemme, das FBI ist hinter ihm her, denn sein Einbruch in den WOPR ist bemerkt worden. Wie kann der Arme jetzt beweisen, dass er eigentlich auf der „guten“ Seite steht?

Das ist ein Problem, das nahezu paradigmatisch für das Oszillieren von Hackern zwischen „Gut“ und „Böse“ steht. In der Identitätskonstruktion Hacker ist die Abspaltung des "Bösen" Hacker-Ich notwendig, um mit dem „guten“ Hacker-Ich die Hacker-Ethik durchzusetzen, denn Hacker sind im Besitz einer brisanten technischen Kompetenz, die erst im jeweiligen Kontext in einer der beiden skizzierten Richtungen ausschlägt. Der Kontext wird umso bedeutender, da der Computer selbst eine „amoralische“ Maschine ist, die potenziell immer auch anders benutzt werden kann, als ursprünglich intendiert. Dieser Rahmen wird, so Claus Pias, durch rechtliche und ökonomische Bedingungen begrenzt, durch Normalität codiert und durch Institutionen tradiert. Die daraus entstehende Problematik, ist der Umstand, dass das von Hackern „befreite“ Wissen sogleich in „Herrschaftswissen“ umgewidmet werden kann, indem bisherige Schlupflöcher juristisch verschlossen werden.

Es ist also nicht nur eine Frage des Älterwerdens, wann der Wechsel vom Eindringen in fremde Systeme zum Beschützer derselben als Systemadministrator erfolgt. Beschreibt man, wie Pias, das Hacken als Spiel, so werden Hacker und Systemadministrator zu verschiedenen Spielparteien: „Der Hacker der vorangegangenen Generation wird daher [als Administrator – F.H.] zum Spielzeugmacher und Pädagogen der folgenden Generation, der er die Sprachen und Geräte bereitstellt, mit [...] denen dieses Spiel stattfinden soll.“<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Pias, Claus: Der Hacker, <http://www.xcult.ch/texte/pias/hacker.html>, abgerufen am 21.5.2003

## ***Zur Soziologie des Spielens***

Ich denke an dieser Stelle macht es Sinn, wieder auf den Anlass dieses Vortrags zurückzukommen, die Geschichte um den Hacker David Lightman. In einem längeren Filmausschnitt werden die Überschneidungen von Hacking, Spielen und Geschlechterstereotypen sichtbar. Im Film treffen wir auf einen verzweifelten David, der das richtige Passwort für die von ihm aufgefundene Hintertür noch nicht gefunden hat – trotz aller Bemühungen in Bibliotheken und Archiven, in denen er nach Informationen über Prof. Falken, den Erschaffer des WOPR gesucht hat. Schließlich findet er das Passwort heraus, als Jennifer aus einem Artikel über Prof. Falken, den Erfinder des WOPR vorgelesen hat, der Falkens Sohn Joshua erwähnt. Er fängt an, das Spiel „thermonuklearer Krieg“ zu spielen.



*Screenshot 11: Bildschirmausgabe des IMSAI8080 – David wählt die russische Seite in "Thermonuklearer Krieg".*

**Jennifer** [zeigt mit dem Finger auf den Bildschirm]: Was ist all das Zeugs?

**David** [ließt vom Bildschirm ab]: Trajektorziele für Raketen mit mehrfachen Wiedereintritt.

**Jennifer:** Was heißt das?

**David:** Ich weiß nicht. Aber es ist großartig!

**Jennifer:** Sind das Bomben? Wer hat die Bomben?

**David:** U-Boote.

**Jennifer:** Jag sie in die Luft!

**David:** Hau sie aus dem Wasser.

**Jennifer** [zeigt mit dem Finger auf den Bildschirm]: Was ist ein Trajektorziel?

**David:** Ich habe keine Ahnung.



haben es sich dort Männer nach dem Motto „Mal sehen was passiert“ gemütlich gemacht.

Ganz nebenbei führt der Film, wenn auch mit moralisierendem Unterton, vor, welche realen Folgen aus eigentlich symbolischen Handlungen am Computer entstehen können oder anders formuliert: Wenn David, statt rumzuspielen, mal hinterfragt hätte, welche möglichen Auswirkungen sein Vordringen in unbekanntes Gebiet haben kann, hätte er sich vielleicht für ein „weniger gefährliches“ Spiel entscheiden können. So. Genug moralisiert.

Um das Mosaik weiter zu vervollständigen, möchte ich noch einmal näher auf die Soziologie des Spiels eingehen. Dabei möchte ich mich vom konkreten Computerspiel für einen Augenblick loslösen und mit Hilfe einiger Überlegungen des Soziologen Werner Hägele der Problematik aus einer anderen Perspektive annähern.<sup>12</sup> Hägele beschreibt das Spiel in Anlehnung an Buytendijk und Piaget als ein Set von Regeln, als eine freie gemeinsame Kooperation zwischen verschiedenen Personen, die sich über die Freiwilligkeit ihres Tuns einig sind und die Spielregeln als eine freie Vereinbarung ansehen. Kommunikation und Kooperation spielen hierbei eine wichtige Rolle, denn trotz der Möglichkeit des persönlichen Siegs liegt das Ziel nicht im instrumentell-sachlichen Erfolg sondern in der affektiv-emotionalen Zufriedenheit des Spielers. Ein Ziel ist jedoch immer gegeben. Diese affektiv-emotionale Zufriedenheit unterscheidet das Spiel von der Arbeit, die an instrumentell-sachlichen Handlungen orientiert ist.

Ein grundlegendes Gestaltungsprinzip des Spiels ist die zirkuläre Reaktion, denn die Handelnden drängt es nicht nach dem Ende, sondern nach dem "Wieder-Erleben" der mit dem Spiel verbundenen Glücksmomente. Diese zirkuläre Reaktion realisiert sich im Spiel durch den beständigen Wechsel von Entspannung und Anspannung, wobei Überraschung und Glück zu spielbestimmenden Faktoren werden können. Maßvolle Erregung lässt im besten Falle die Spieler den sie umgebenden Raum und die Realzeit vergessen, ein Effekt, von dem sowohl beim Computerspielen als auch beim Hacken (im Sinne von spielerischen Programmieren) immer wieder berichtet wird. In der Geschichte des Spielens kann laut Hägele in den letzten Jahrzehnten eine Tendenz beobachtet werden, bei der die Trennung von Spiel und Arbeit zunehmend verwischt, Hacking als Programmierstil ist sicherlich ein beredter Zeuge dieser Veränderungen.

### ***Open Source als gigantisches Dauerspiel***

Open Source war eine Entwicklung in den letzten Jahren, in der sich der „gute“ Hacker wiederfinden konnte. Die Open Source Community bedient sich sehr bewusst der Rhetorik der Hacker-Ethik, also Freier Zugang zu Informationen, Freiwillige Kooperation, Selbstverwirklichung und so weiter. Es ist alles andere als Zufall, dass sich diese Rhetorik, die sich zur Ideologie der Open Source Community entwickelt hat und mit ihrer Technikzentrierung wesentlich zur modernisierten Identitätskonstruktion „Hacker“ beiträgt, den eben skizzierten soziologischen Grundfesten des Spiels stark ähnelt. Was in der Jugendsubkultur der 80er Jahre spielerisch seinen Anfang genommen hat, hat sich ab Mitte der 90er als Open Source Community in der kooperativen Programmierung von Linux, einem Unix-ähnlichen Betriebssystemen und zahlreichen anderen damit verbundenen Anwendungen manifestiert. Die Überschneidungen zwischen der eben skizzierten Soziologie des

---

<sup>12</sup> Hägele, Werner 1990: Konstitutionsprinzipien von Spiel und Sport, Homo Ludens Verlag, München, S.37



Spiels und der von Stallman und Levy formulierten Hackerethik sind alles andere als zufällig. Sie liegen nicht nur in der Logik der Ich-Spaltung des Hackers in „Gut“ und „Böse“ und repräsentieren die „gute“ Seite.

In diesem Setting funktionierte David Lightman in Wargames rückblickend als positive Identifikationsfigur, als role model des guten Hackers. Das dieser männlich ist und als Identifikationsfigur eine androzentrische Identitätskonstruktion transportiert ist ein weiterer Effekt von Wargames. Mir sind bisher keine Filme bekannt, die Frauen als Hackerinnen konstruiert haben, allein die Künstlerin Cornelia Sollfrank hat sich mit Women Hackers in einer künstlerischen Dokumentation auseinandergesetzt. Frauen als Rollenmodell begegnen wir außerdem in dem wenig bekannten Spielfilm „Leidenschaftliche Berechnung“ von Lynn Hershman (1993–97), der das Leben der Mathematikerin Ada Lovelace zu rekonstruieren versucht. Wenige Spielfilme featuren Frauen als positive Identifikationsfiguren der Computerjugendkultur, zum Beispiel Lara Croft in „Tomb Raider“<sup>13</sup> oder Kate Archer in „No one lives forever“. Das ist verschwindend wenig gegenüber den für Jungs vorhandenen Identifikationsfiguren, nicht umsonst gehören Filme wie „Tron“, „PI“, „23“, und die Cyberpunkromane von William Gibson zur klassischen Identitätskonstruktion in, der männliche dominierten Hacker-Community.

### ***Spielerische Herangehensweisen***

Die sich stark mit Hacking identifizierende Open Source Community bringt es folglich laut Statistik des FLOSS-Reports/ Europa von 2002 auf deutliche 2% Frauenanteil. Das ist die ernüchternde Realität einer Hackerethik, die eigentlich nicht nach Titeln, Alter, Geschlecht, Rasse oder Position sondern, wie von Stallman und Levy formuliert, an der Qualität der Hacks orientiert sein sollte. Müßig anzumerken ist, dass ein Großteil der Open Source Programmierer weiße Männer sind, die hauptsächlich als Studenten oder hauptberufliche Programmierer (66%) in gesellschaftlich privilegierten Positionen anzutreffen sind.<sup>14</sup>

Diese „Blindheit“ in Bezug auf den geringen Frauenanteil, den zu erwähnen sich keiner der „guten“ Hacker bemüht, erklärt das folgende Zitat aus der Broschüre „Informatik und Geschlechterdifferenz“ von Silvia Rizvi und Herbert Klaeren: „Bei der Annahme, dass Technik neutral sei, wird das Problem in den Frauen gesehen und gefordert, dass sie sich an die Technik anpassen müssten. Dabei wird das Männliche aber als Norm behandelt, und Frauen müssen sich an die männliche Norm anpassen“<sup>15</sup>

In den Reaktionen auf den vorliegenden Vortrag habe ich von Männern häufig den Kommentar gehört, dass der Zugang zur Technik und zu den Informationen frei seien, und Frauen sozusagen selbst an ihrer Abwesenheit schuld seien. Diese Position wurde teilweise heftig verteidigt, wobei dieselbe Energie auch auf eine kritische Selbsthinterfragung hätte verwendet werden können. Man kann sich im Gebrauch von Technologie, und in der Kommunikation darüber ausschließend oder einschließend verhalten. Voraussetzung dafür ist aber, dass Ausschlussmechanismen reflektiert

---

<sup>13</sup> Eine einführende Diskussion zu Lara Croft und Genderfragen ist zu finden bei: Schleiner, Anne-Marie: Does Lara Croft wear fake polygons? Gender Analysis of the „3rd Person shooter/adventure game with female heroine“ and Gender Role Subversion in Game Patch, <http://opernsorcery.net/lara2.html>, abgerufen am 04.04.2003

<sup>14</sup> Statistiken zu Open Source Entwicklern siehe FLOSS, <http://www.infonomics.nl/FLOSS/report/Final4.htm>

<sup>15</sup> Rizvi/Klaeren 1999, S.41

werden und klar wird, dass das Mit-Einschließen von Anderen nicht ausschließlich per technischer Lösung angegangen werden kann.<sup>16</sup>

Zur eben diskutierten impliziten männlichen Norm gehört unter anderem auch die spielerische Herangehensweise an Programmierung, wie Sabine Collmer verdeutlicht: "Während für Männer offenbar gerade die Möglichkeit der Konzentration auf die abgeschlossene Welt des Spielraums verführerisch erscheint und als spannend und zugleich entspannend erlebt wird (vgl. Eckert et.al 1991), äußern einige der weiblichen Befragten emphatische Ablehnung gegenüber dem Spielen am Computer. Als Menschen mit knappen Zeitressourcen erscheint ihnen das Spielen als eine ‚Zeitverschwendung‘ ..."17

Die spielerische Herangehensweise des Hacker-Programmierstils ist gekennzeichnet von Interaktion basierend auf dem „Trial-and-Error“ Prinzip, die an ein direktes Feedback gekoppelt ist. Die selbstangeeignete Kompetenz geht einher mit Machtgefühlen und wird als eine intuitive, schnelle, teilweise auch unelegante Vorgehensweise angesehen, wobei Regeln und Vorgaben unterlaufen werden können. Die potenziell unendliche Anzahl von programmiererischen Spielmöglichkeiten gibt den Spielern, den Hackern das Gefühl, sie seien Forschende in einem unbekanntem Gebiet. "I think hackers in general are explorers. They're exploring new territory", sagt im Interview der Hacker Count Zero von der Hackergruppe Cult of the dead Cow, deren Software "Back Orifice" den Zugriff auf Windows-Rechner durch Sicherheitslöcher erlaubt. Der Quellcode von "Back Orifice" liegt als Open Source offen. Der Forschungsreisende erscheint vor diesem Hintergrund als modernisierte Variante des eroberischen Erforschers fremder Kontinente, für den stellvertretend Robert Clive (1725-1774) steht, der ab 1757 Bengalen gewaltsam für die britische Krone kolonisierte, das der Kern der indischen Kolonie Großbritanniens wurde. Wenn also der Hacker Craig Neidorf über das 1972 von William Crowther programmierte Spiel "Adventure" sagt: "Dieser Prozess, etwas zu finden, über das nichts geschrieben stand, etwas zu entdecken, dass ich eigentlich nicht wissen sollte – hat mein zunehmendes Interesse geweckt"<sup>18</sup>, ist dies eine deutliche Bezugnahme auf das männlich codierte Rollenmodell des klassischen Entdeckers und Eroberers. David Lightman als Entdecker des unbekanntem Kontinents „Thermonuclear War“ wird im Film deutlich vor Augen geführt, welche Auswirkungen seine Eroberung unbekanntem Territoriums haben kann. Wir steigen zum Ende des Vortrags an einer Stelle in den Film ein, an der der Computer WOPR das begonnene Spiel konsequent zu Ende spielen will.

---

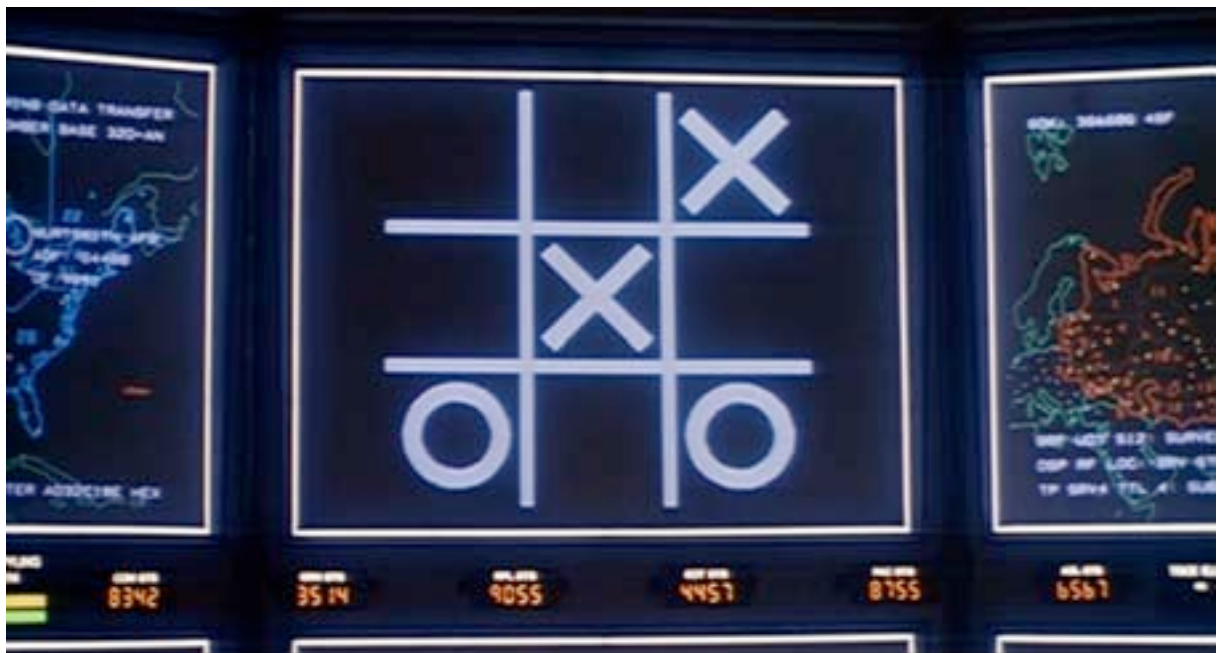
<sup>16</sup> Bei der Diskussion um gesellschaftliche Probleme werden im Hackerumfeld gern technologische Lösungen vorgeschlagen, beispielhaft zu beobachten während der jährlichen Treffen des Chaos Computer Clubs.

<sup>17</sup> Sabine Collmer 1997: Computerkultur und Geschlecht. Die Aneignung des Computers aus der Sicht von Frauen und Männern. In: Christina Schachtner 1997: Technik und Subjektivität, Suhrkamp, FFM, S. 157

<sup>18</sup> Übersetzung F.H., Im Original: "This process - finding something that wasn't written about, discovering something I wasn't supposed to know - it got me very interested", zitiert nach <http://www.fusionanomaly.net/craigneidorf.html>



*Screenshot 14: David „überzeugt“ den Computer Drei-gewinnt zu spielen, denn das ist das einzige worauf er (und alle anderen) noch Zugang erhalten.*



*Screenshot 15: WOPR spielt Drei-gewinnt gegen sich selbst.*



*Screenshot 16: David an der Tastatur..*

[Der Computer erkennt, dass es in Drei-gewinnt keinen Sieger gibt. Er "lernt" und fängt an, alle Varianten der Kriegsspiele durchzuspielen.]



*Screenshot 17: WOPRs Bildschirmausgabe "Kein Sieger".*



*Screenshot 18: WOPR stoppt den Raketenstart und gibt seine „Erkenntnis“ aus: „Ein merkwürdiges Spiel. Der einzige Art zu gewinnen ist, nicht zu spielen.“*

### ***Gegen die Bewunderung von Hackern***

Die Hacker Community und die sie umgebende Kultur wurde in den letzten Jahren von Intellektuellen, Künstlern und jenen angehimmelt, die an progressivem oder antikapitalistischen Gedankengut interessiert sind. Dies trifft ebenso auf die Open Source Community zu. Beide Communities haben mich auch für einige Zeit angezogen bis ein gewisses Unwohlsein in mir aufkam. Der vorliegende Text ist ein Versuch, das Set an Ursachen für dieses Unwohlsein zu verstehen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Hacker- und Open Source Subkultur in einer Reihe mit anderen Subkulturen steht, die eine einfache Identitätskonstruktion für Individuen zur Verfügung stellen. Die Gruppenzugehörigkeit stellt ein handhabbares Weltbild und einfachere Reaktionsmuster zur Verfügung. Die Gefahr liegt allerdings darin, dass diejenigen, die sich als Teil eines Anti- oder Revolutions-Dingsbums verstehen, dazu neigen, sich selbst als progressiv einschätzen oder als Teil einer anderen oder besseren Welt.<sup>19</sup> Die männlich dominierte Hacker- und Open Source Community ist Teil eines Projektes, das den Anschein erweckt, man würde ein „richtiges Leben im Falschen“ leben. Es ist eine Illusion.

Francis Hunger (francis@irmielin.org) Mai 2005

---

<sup>19</sup> Trotz alledem kann in Subkulturen ein Potenzial für gesellschaftlichen Wandel ausgemacht werden. Dies sagt allerdings noch nichts über die Folgen dieses Wandels aus, die sich als progressiv oder auch regressiv herausstellen können.