

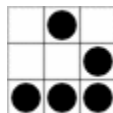
Thomas Unterthiner  
5B – Wirtschaftsinformatik

Schuljahr 2003/04

# Facharbeit zum Thema:

## Hacker, Geeks - Computer- freaks!

Eingereicht bei: Prof. Helene Zelger



---

*There are 10 types of people in the world: those who understand binary and those who don't*

---

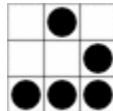
# Hacker, Geeks – Computerfreaks

Facharbeit zur Reifeprüfung 2004

Thomas Unterthiner

5B – WI 2003/2004

Rechtliches:.....	3
Vorwort.....	4
Entstehung einer Subkultur.....	5
„Scr1pt K1dd13s“ und echte Hacker.....	8
Wie ein Pinguin die Welt erobert.....	11
Schlusswort.....	14
Quellen- und Literaturverzeichnis.....	15



"Ich weiß nicht, wie ich erklären soll, was mich am Programmieren so fasziniert, aber ich werde es versuchen. Für jemanden, der programmiert, ist es das Interessanteste auf der Welt. Es ist ein Spiel, das dich viel mehr fesselt als Schach, bei dem du deine eigenen Regeln aufstellen kannst, und bei dem am Ende das herauskommt, was du daraus machst.

Und trotzdem sieht es nach außen hin wie die langweiligste Sache der Welt aus.

Ein Aspekt des anfänglichen Reizes ist schnell erklärt: Er ergibt sich ganz einfach aus der Tatsache, dass der Computer das tut, was du ihm sagst. Unbeirrbar. Für immer. Ohne ein Wort der Klage.

Und schon das ist interessant.

Aber blinder Gehorsam allein, so faszinierend er zunächst auch sein mag, ist auf Dauer nicht besonders reizvoll. Deshalb wird einem dieser Aspekt auch ziemlich schnell ziemlich langweilig. Das wirklich Fesselnde am Programmieren ist die Tatsache, dass du den Computer dazu bringen kannst, zu tun, was du willst, aber du musst herausfinden, wie.

Ich persönlich bin überzeugt davon, dass Informatik und Physik viel gemeinsam haben. Beide beschäftigen sich damit, was die Welt im Innersten zusammenhält. Der Unterschied liegt natürlich darin, dass du in der Physik herausfinden sollst, nach welchen Gesetzen die Welt funktioniert, während du in der Informatik die Welt erschaffst. Innerhalb der Grenzen deines Computers bist du der Schöpfer..."

*(Linus Torvalds, „just for fun“)*

## ***Rechtliches:***

Ich habe diesen Text nach bestem Wissen und Gewissen verfasst, trotzdem kann ich Ungenauigkeiten, Ungereimtheiten oder Fehlinformationen nicht ganz ausschließen. Die Verwendung der im Text enthaltenen Informationen (auf welche Art auch immer) erfolgt auf EIGENE GEFAHR!

Der Text (oder Teile davon) dürfen ohne Einschränkungen gerne weiterverwendet, kopiert, verbessert oder verbrannt werden, solange ich als Urheber genannt bleibe.

Die aktuellste Version dieses Textes lebt auf meiner Homepage unter <http://bluetiger.bauchlandung.org/computerfreaks.php>

© 2004, 2005 – Thomas Unterthiner

Letzte Änderung: 31.05.2005

P. S. Über Kommentare, etc. zu diesem Text würd ich mich freuen. Schreibt einfach ins Guestbook meiner Homepage!

# Vorwort

In der Medienwelt ist es in letzter Zeit ruhig geworden, was wilde Geschichten über „Cyberkriminelle“ anbelangt. Zusammen mit den vielen .com-Unternehmen verschwanden auch die Mysterien, Mythen und Legenden der „bösen Hacker“ heimlich und leise in der Versenkung. Doch die Bilder und Eindrücke sind geblieben: „Ich bin ein Hacker!“ – Ein Bekenntnis voller Stolz, Würde und Ehrgefühl, aber leider ist es für den Großteil der Bevölkerung dieses Planeten wohl mehr Schuldgeständnis als anderes. Selbst in der Computergemeinde an sich – nicht nur, aber vor allem in der leider viel zu großen Peripherie der Halbwissenden, Wannabe's und „Ich-kenn-mich-damit-aus-weil-es-modern-ist“-Leuten – besteht großer Aufklärungsbedarf hinsichtlich dessen, was denn nun ein „Hacker“ wirklich ist. Das Bild der Computerfreaks wurde in der Medienwelt gründlich verzerrt. Nun gut, so was passiert wahrscheinlich immer wieder und mit allen möglichen Leuten, Gruppierungen und Bewegungen. Mir persönlich geht aber der spezielle Fall dieser einen Subkultur besonders ans Herz, sehe ich mich doch selbst als ihr angehörig. Aus diesem Grund habe ich mich entschlossen, darüber zu schreiben.

Mag sein dass ich der Materie nicht objektiv gegenüber stehe (ich werde es zumindest versuchen) – und vielleicht wären andere Themen für mich lehrreicher, für die Leserschaft interessanter, und im Allgemeinen wesentlich weniger kontrovers. Es ist aber dies das Thema, das mich am meisten interessiert, am meisten beschäftigt und – man verzeihe das Pathos – mein Leben bestimmt, das Leben eines Computerfreaks.

Im nachfolgenden Text werde ich öfters auf Begriffe wie „Freak“, „Nerd“, „Hacker“, „Geek“ und andere zurückgreifen, die im allgemeinen Sprachgebrauch oft negativ behaftet sind. Zu Unrecht, wie mir scheint und wie ich hoffentlich noch später im Text darlegen kann. Eine genaue und vor allem objektive Definition dieser Bezeichnungen, oder besser: was diese Worte im Jargon der Computer- und Technikbegeisterten eigentlich bedeuten, werde ich wohl nicht abliefern können, da ihre Semantik auch in der Community selbst nicht eindeutig ist. Versuchen werde ich es trotzdem.

# Entstehung einer Subkultur

Manch einer mag sich fragen, wie es denn nun zur Entstehung dieser Subkultur kam, oder, um es medienwirksamer zu formulieren: „Wer war den nun der erste Hacker?“. Die konkrete Beantwortung muss auf später aufgeschoben werden, genauso wie die Antwort auf die Frage: „Hacker – was ist das denn?“.

Beginnen wir lieber mit etwas Idyllischerem: mit einer Modelleisenbahn. Und zwar mit irgendeiner beliebigen Eisenbahn des „Tech Model Railroad Club“ (TMRC), einem Verein, der in den 50er Jahren am Massachusetts Institute of Technology (MIT) gegründet wurde. Um eine bessere Vorstellung zu bekommen: das MIT war – und ist im Grunde heute noch – DER Ort in den USA (oder gar weltweit) schlechthin, an dem man die genialsten Köpfe der Welt treffen kann<sup>1</sup>. Nun, was tun geniale, aber schrullige Studenten in ihrer Freizeit? Richtig, diese Frage wäre in diesem Kontext sinnlos, wenn sie NICHT Hobbymodelleisenbahner wären.

Das Mini-Verkehrsnetz, das die „Hacker“ des TMRC auf die Beine stellten, verlangt eine ungeheure Organisation und Planung. Einfache Modelleisenbahnen zu bauen und zu be-malen war den Herren vom MIT zu langweilig. Sie stellten ein voll funktionsfähiges Netz-werk aus Eisenbahnen zusammen, erstellten Fahrpläne, bauten Elektromotoren, usw.

Die Studenten waren also Technikfreaks der ersten Stunde. Sie verschwendeten ihre Zeit lieber damit, sinnlose Spielereien mit neuer Technik anzustellen, als in Abhängigkeit der gerade in Mode kommenden Fernsehgeräte zu geraten (wenn schon, dann hätten sie wohl jene TV-Geräte auseinander genommen um zu sehen, was dahinter steckt) oder sich am Campus-Klatsch zu beteiligen.

Im TMRC und in später am MIT eingerichteten AI-Labs (Labor für künstliche Intelligenz) entstand auch die erste Form der „Hackerethik“, die Steven Levy in seinem Standardwerk „Hackers - Heroes of the Computer Revolution“ wie folgt zusammenfasst:

1. Zugang zu Computern - und allem, was Dir zeigen kann, wie die Welt funktioniert - sollte unbeschränkt und umfassend sein. Das Schöpfen und Lernen aus eigener Erfahrung ist immer Ziel.
2. Alle Informationen sollten frei sein.
3. Misstrauae Autoritäten - Fördere Dezentralisierung.
4. Hacker sollten nach ihrem Hacken beurteilt werden und nicht nach sinnlosen Kriterien, wie Noten, Alter, Rasse oder Stellung.
5. Du bist in der Lage, Schönes und Kunst mit dem Computer zu schaffen.
6. Computer sind in der Lage, die Welt zum besseren zu verändern.

(Rezension von „Hackers - Heroes of the Computer Revolution“ des CCC Köln  
<http://koeln.ccc.de/prozesse/writing/rezensionen/buecher/levy-hackers.html>)

Grundsätze, die im Leben der Hacker von heute noch genauso gelten wie seinerzeit vor 50 Jahren, als die Szene geboren wurde.

Grob kann man die Entwicklung dieser Subkultur in 3 Phasen einteilen:

„INFORMATION WANTS TO BE FREE!“ war schon der Leitsatz der ersten Hacker, wohl geprägt vom Allgemeinen Lebens- und Gedankenstil der wilden 60er Jahre, in denen sie lebten. Sie waren getrieben von Positivismus und vom Gedanken, dass Technik den Menschen dienen sollte - allen Menschen, nicht nur jenen mit viel Geld. Die Elektro-Abteilung der Hippiebewegung, wenn man so will.

---

<sup>1</sup>Sollten Sie in nächster Zeit einen Hollywoodstreifen über Ihren Fernsehapparat streifen lassen, hören Sie doch mal genau hin: annähernd jeder Hacker, Physiker oder Nukleartechniker in Hollywoodfilmen hat anscheinend am MIT studiert. :-D

Danach kam die Zeit, in der Elektronik zum Allgemeingut wurde, die Zeit der ersten Hardware-Guru's, von Pionieren wie John Draper (bekannter als „Captain Crunch“, der erste Phreaker<sup>2</sup>) oder Steve Jobs (Gründer von „Apple Computers“, der nach Microsoft vielleicht bekanntesten Computerfirma überhaupt).

Es war erst in der anschließenden dritten Phase, dass erste Hacker auch hier in Europa auftauchten. Man schrieb damals gerade die 80er Jahre, Videospiele und -konsolen, Spielhöllen. Das war die Welt der Computerfreaks der dritten Generation. Pubertierende Jugendliche, deren Interesse weit über das simple Streben nach Einträgen in die Highscore-Listen der Automaten hinausging. Mit „Wargames“ kam 1983 der erste Film in die Kinos, der die Faszination Computer auch auf die Kinoleinwand brachte (und leider auch eine von Anfang an eine übersteigerte Angst vor dem Phänomen schürte<sup>3</sup>). Es war eine eigenwillige Zeit. Mit dem Commodore C64, dem IBM PC AT, dem ersten Apple Macintosh und Amiga's kamen erste auch für Privatanwender erschwingliche Homecomputer auf dem Markt, und es dauerte nicht lange, bis findige Freaks einen Weg fanden, ihre Computer zu Netzwerken zusammenzuschließen. Erste so genannte „Bulletin Boards“ wurden eröffnet. Virtuelle Cafes, in denen Interessierte sich treffen konnten um Meinungen (und Daten) auszutauschen. In diesen Vorläufern des modernen Internet wie dem deutschen DATEX oder dem italienischen ITAPAC - kleinen auf Datenübertragungen ausgelegten Netzen – trafen sich die ersten Hacker online. Es wurde diskutiert, gestritten, geplaudert, es wurden Programme getauscht (auch das dunkle Kapitel der Softwarepiraterie fand in diesen Bulletin Boards seinen Anfang) und neue Bekanntschaften geschlossen. Und ja, es wurden auch die ersten Computer „geknackt“.

Diese Netze waren neu und aufregend, es gab so vieles zu sehen, auszuprobieren, zu entdecken, zu verstehen und zu erlernen, dass man sich von einfachen Passwortabfragen bald nicht mehr aufhalten ließ. Die damaligen Systeme waren großteils nicht auf Integrität und Sicherheit hin konzipiert worden, „Computerkriminalität“ war kein Fremdwort, es war zu jener Zeit noch nicht mal ein Wort! Dementsprechend fern lag auch der Gedanke, ein Verbrechen zu verüben, indem man Computer „hackte“. Für die findigen Computerbenutzer war es einfach, sich Zugang zu Bereichen zu verschaffen, die geheim bleiben sollten. Sie waren es gewohnt, sich alles selbst beizubringen, alles selbst zu erforschen und zu erlernen, ja sich sogar ihre Computerteile vom Transistor aufwärts selbst zusammenzubasteln. Computerkurse, Fachzeitschriften und -bücher... damals noch Zukunftsmusik, nahezu undenkbar. Schon bald kursierten Gerüchte über neu entdecktes Wissen, Sicherheitslücken und Schlupflöcher, mit denen man den legitimen Betreibern der Computer ein Schnäppchen schlagen konnte. Warum auch nicht? Niemand hatte das Gefühl, etwas Verbotenes zu tun, und niemand hatte vor, ein Verbrechen zu begehen. Es galt nur, diese neue, aufregende Welt zu erkunden und zu verstehen. Dass Daten böswillig verändert oder zerstört wurden, war die absolute Seltenheit. Man wollte dazu lernen, und wer eine Lücke im System fand, bemühte sich selten auch darum, sie zu schließen, indem er dem Administrator des jeweiligen Systems eine Mitteilung hinterließ.

Trotzdem war die Hackergemeinschaft bereits zu jener Zeit in Misskredit geraten. Die wenigen Fälle, in denen Schaden entstand oder mutwillig das Wissen der Hacker für den eigenen Profit ausgenutzt wurde, erwiesen sich als medienwirksam und einschlägig. Und als noch weitaus schlimmer erwies sich der DAU<sup>4</sup>-Faktor: Man denke nur daran, wie schwer sich Menschen heutzutage noch in dieser hochcomputerisierten Welt zurechtfinden, und welche Rätsel Personal Computern ihnen heute noch aufgeben. Man stelle

---

2,„Phreaking“ kann man im allgemeinen wohl am Besten als „Telefonnetz-Hacking“ bezeichnet werden. Captain Crunch fand heraus, dass er mit Hochfrequenztönen die Steuerzentralen der Telefongesellschaften fernsteuern konnte. Bis in die frühen 90er Jahren war Phreaking ein unter Hackern beliebtes Hobby, ihre Späße mit dem Telefonnetz zu betreiben und die Telefonrechnung zu drücken.

3,„Wargames“ erzählt die Geschichte eines Teenagers, der sich in geheime Militäranlagen der USA hackt und beinahe einen thermonuklearen Krieg anzettelt.

4 Der in der Computerwelt vielzitierte „Dümmste Anzunehmende User“, eine Hommage an die GAU (größte Anzunehmender Unfall) aus der Nuklearphysik

sich vor, wie schlimm es da vor 20 Jahren war, als Computer noch rar waren und das Wissen der Bevölkerung in diesem Bereich dementsprechend gleich Null war! Eine falsche Eingabe in die damals noch alles andere als benutzerfreundlichen Systemen konnte mitunter für deren Besitzer erschreckende Folgen haben! Es gibt obskure Berichte über DAUs und Super-DAUs aus jener Zeit, die als Anekdoten verpackt auch heute noch Computerbegeisterte zum Schmunzeln bringen.

Die flächendeckende Unwissenheit der damaligen Bevölkerung erklärt wohl ganz gut, warum Geschichten über Computerkriminelle damals (und leider nicht nur damals) so viel Anklang fanden. Und mit fortschreitender Technisierung wurden sie immer bekannter. In den 90er Jahren schließlich entdeckte auch Hollywood diese neue Gruppe für sich. Kaum ein Thriller, Spionagekrimi oder Actionfilm kam mehr ohne böse Hacker aus, die die Welt zerstören, oder guten, die den Helden (der selbst aber immer zu cool war, um ein Hacker zu sein) bei ihrer Mission unterstützten.

Gleichzeitig verbreitete sich das Phänomen „Computerfreak“ aber immer mehr, und mit zunehmender Abhängigkeit der modernen Welt von den digitalen Rechenknechten öffneten sich für sie eine endlose Reihe neuer Türen als Webdesigner, Systemadministrator, Datenbankverwalter, Programmierer oder einfach als technische Alleskönner. Sie waren nicht länger eine Randgruppe von Spinnern, nein, sie waren die Könige des Microchips, heimliche Regenten der EDV-Abteilungen von Firmen weltweit; keine Außenseiter mehr, sondern ein wichtiger Teil der Gesellschaft.

**Geniales Beispiel moderner Computer-Kunst:**

Zur Feier seines 20ten Geburtstages hat der „Chaos Computer Club“ ein Programm entwickelt, um mit Hilfe der Lichtanlagen von Wolkenkratzern Häuserfronten als Computerdisplays zu benutzen. Eine erweiterte Version des Programmes entzückte die Einwohner von Paris 2002 beim Anblick der Nationalbibliothek:



# „Script Kidd13s“ und echte Hacker

Wie jede soziale Gruppe hat auch die Hackerkultur ihr eigenes Credo, ihre eigenen Überzeugungen, ihren eigenen Humor und ihre eigene Sprache. Im „The new Hacker's Dictionary“, im Internet besser bekannt als das „Jargon File“<sup>5</sup>, beschreibt eine der bekanntesten Persönlichkeiten der Subkultur eben diesen Soziolekt genauestens. Der Begriff „Hacker“ wird dabei wie folgt übersetzt:

**Hacker**, n.

[ursprünglich jemand, der Möbel mit einer Axt herstellt]

1. Eine Person, der es Spaß macht, die Details programmierbarer Systeme zu erforschen und an ihre Grenzen zu stoßen, im Gegensatz zu den meisten Benutzern, die es vorziehen so wenig wie möglich (über ihre technischen Geräte) zu lernen. RFC1392, das „Internet User's Glossary“, beschreibt es folgendermaßen: Eine Person, die sich daran erfreut, ein tiefgehendes Verstehen um die Arbeitsweise eines Systems, insbesondere von Rechnern und Rechnernetzen zu haben.

2. Eine Person, die enthusiastisch programmiert (oder sogar besessen) [...]

3. Eine Person, die „hack value“ zu schätzen weiß [„hack value“ kann erklärt werden als eine Wertschätzung, bei der Dinge nicht ihrem Preis oder Nutzen nach bewertet werden, sondern nach der Kreativität und Originalität, die dahinter stecken]

4. Eine Person, die gut darin ist, schnell zu programmieren

5. Ein Experte in einem bestimmten Programm oder jemand, der häufig mit oder an einem Programm arbeitet, wie z. B. „ein Unix Hacker“ (Definitionen 1 bis 5 sind untereinander verknüpft, und Leute entsprechen meist nicht nur einer, sondern mehreren Kategorien)

6. Ein Experte oder Fanatiker jeglicher Art. Jemand könnte z. B. ein Astronomie-Hacker sein

7. Eine Person, die geistige Herausforderungen kreativer [...] Art liebt.

8. [missbilligt] eine böartige Person, die versucht, geheime/private Informationen zu entdecken, indem sie herumschnüffelt. [...]. Das korrekte Wort für diese Bedeutung ist Cracker.

[...]

(aus dem englischen „Jargon File“, Version 4.4.7, Stichwort „hacker“)

Man sieht also, dass Computerfreaks selbst diesem Wort eine weitaus andere Bedeutung geben als die Medienwelt unserer Zeit. Das, was landläufig mit dem Unwort des „Hackers“ beschrieben wird, nennt die Szene schlicht und einfach „Cracker“ (engl. „cracken“: knacken; krachen; brechen). Cracker und Hacker zu verwechseln käme der Behauptung gleich, ein Schlosser wäre immer auch ein Einbrecher (weil Einbrecher auch Schlosserwerkzeug benutzen).

Der relativ kleinen Anzahl an Crackern steht ein weiterer Sprössling des Internet-Booms gegenüber, der vielleicht noch viel maßgeblicher am Rufverlust der Hacker beigetragen haben: Die so genannten „Script-Kiddies“, welche der Hype „Hacker“ nachjagen, aber sich – wenn überhaupt – zu Crackern entwickeln.

Zusammen mit dem flächendeckenden Zugang zum Internet kam auch die Hype des

---

<sup>5</sup> für genauere Details zum Jargon-File siehe Literatur- und Quellenverzeichnis am Ende dieses Dokuments



Computermagiers - des Hackers - auf, vor dem kein System unknackbar und keine Datei sicher war. Nun ist es durchaus bekannt und verbreitet, dass Kinder ihren Helden nach-eifern. Im Kombinat dieser beiden Tatsachen liegt der Ursprung der „Script-Kiddies“, der 31337<sup>6</sup>: Jugendliche (hier ironisch als „Kiddies“, engl. für Kind, kindlich bezeichnet), die – meistens ohne auch nur den Hauch einer Ahnung von den technischen Vorgängen, die dahinter stecken – von anderen erstellte kurze Programme (sogenannte „Scripts“<sup>7</sup>) verwenden, um Schaden anzurichten. Ein besonders beliebtes Beispiel war z. B. das Programm „WinNuke“, das es dem Anwender erlaubte, einen beliebigen Rechner über das Internet zum Absturz zu bringen, indem es eine Sicherheitslücke im Programmcode von Windows 95 ausnutzte.

Heute noch findet man vielerorts in Chats solche Script-Kiddies (die Computeranalogie zum „Halbstarken“), die sich als Hacker (oder, in ihrer 1337-Schrift: „Hax0rs“) bezeichnen und mit ihrem (Halb- bis Un-)Wissen andere beeindrucken wollen.

Doch was unterscheidet das Script-Kiddy vom echten Hacker? Nun, im Grunde lässt sich der Unterschied in 2 Größen ausdrücken:

- Wissen
- Einstellung

Im Gegensatz zu den Script-Kiddies (die dank ihrer naiven Angeberei allzu gern dem breiten Sensationsgier-Publikum plakativ als „Hacker“ präsentiert werden) wissen Hacker, wie die Bits und Bytes im Computer kursieren, sie verstehen und schreiben die Scripts, denen die Script-Kiddies ihren Namen verdanken.

Viel wichtiger noch: die Einstellung, die hinter ihrem Handeln steht. Script-Kiddies sind meist nur auf Ruhm (als Ergebnis ihrer Angeberei) aus, hinter echtem Hacking stehen meist andere Beweggründe: zum einen die Idee des „lebenlangen Lernens“, zum anderen der Spass am Computer.

Im Gegensatz zur weitläufigen Vorstellung verbringt der Ottonormal-Hacker seine Zeit nicht mit dem Knacken von Bank- und Militärsystemen, sondern schlicht und einfach damit, sich auf irgendeine – möglichst kreative – Art mit dem Computer zu beschäftigen. Einige Hacker haben womöglich das Wissen und die Fähigkeit, in fremde Computer einzusteigen, aber der Hintergrund dafür ist meist ein anderer:

[...viele Hacker teilen den...] Glauben, dass das Eindringen in fremde Systeme aus Spass und Wissensdurst ethisch ok ist, solange der Hacker sich nicht des Diebstahls, Vandalismus oder des Eindringens in die Privatsphäre anderer Leute schuldig macht.

(aus dem englischen „Jargon File“, Version 4.4.7, Stichwort „hacker ethics“)

Der Spass und das Lernen stehen für Hacker im Vordergrund, nicht das Einbrechen und Manipulieren von Daten. Oder anders ausgedrückt:

---

<sup>6</sup> Hacker bezeichneten sich früher als „Elite“ (vgl. z. B. den Film „Hackers“), in der es als cool galt, Buchstaben durch andere Sonderzeichen zu ersetzen. Ersetzt man E durch 3, L durch 1 und T durch 7, wird aus dem englischen Wort „elite“ das Zauberwort 31337. Nachdem immer mehr Skript Kiddies dieses Wort immer öfter verwendeten, ließen Hacker das Gerede um die „Elite“ fallen. Seither dient „31337“ oft als ironische Bezeichnung für Mächtighacker und Angeber.

<sup>7</sup> Allgemeiner sind „Scripts“ kurze Programme, die umständliche Arbeitsschritte am Computer automatisieren.

> > Was ist Hackertum?

>

> Wenn Du eine Tube Zahnpasta aufschneidest, um zu sehen, wo die  
> Streifen herkommen.

>

Prima Erkläerung, echt klasse ;)

aber stimmt doch nur, wenn es die eigene Tube Zahnpasta ist, wenn sie  
nem anderen gehoert bist Du ein Cracker

(Auszug aus: <http://www.u32.de/hacker.html>)

Es gibt noch andere Wörter, deren Bedeutung sich mit denen des Wortes „Hacker“ überschneidet, und welche manchmal als Synonyme für Hacker verwendet werden:

- „Geek“: Viele Hacker bezeichnen sich selbst als Geeks, viele Geeks sich selbst als Hacker. Im englischsprachigen Raum ruft die Bezeichnung „Geek“ das Bild eines verschrobene, unfreundlichen, mürrischen Menschen wach, des Eigenbrötlers. „Computer-Geeks“ sind in diesem Zusammenhang Leute, die den Bildschirm ihres Rechners der Gesellschaft „normaler“ Leute vorziehen.
- „Nerds“ (engl. „Streber“, „Freak“, „Eierkopf“): im Englischen oft als Schimpfwort verwendet, ist das Bild des typischen Nerds das eines jungen Mannes, der mit dicken, durch Tesafilm zusammengeklebten Brillen durchs Leben stapft, soziale Kontakte scheuen und vom Muster der Hauswand gegenüber mehr beeindruckt ist als von dem Lkw, der ihn zu überrollen droht. Nur wenige Hacker gehen soweit, sich selbst als Nerds zu bezeichnen.

### Geek-Pride

Ausgabe vom 04. Juni 2000 des täglichen Computerfreak-Comikstrips „Userfriendly.org“:

**GEEK RANT**

Hi...

I DON'T WEAR BAD GLASSES OR SUSPENDERS AND I DON'T GLOW IN THE DARK.

I DON'T LIKE POCKET PROTECTORS AND NO, I DON'T KNOW EDWIN, MARTY OR LINDA IN THE I.T. DEPARTMENT AT EBAY, ALTHOUGH I'M CERTAIN THEY'RE PULLING DOWN GREAT SALARIES...

I LIKE CAFFEINE. I PREFER TO CODE IN C OR PERL, NOT VISUAL BASIC, AND IT'S PRONOUNCED LI-NIX, LINE-UX OR LEEN-OOKS, WHATEVER MAKES YOU HAPPY.

I CAN PROUDLY WEAR A T-SHIRT FROM ANOTHER COMPANY AND STILL LOOK COOL.

I BELIEVE IN INNOVATION, NOT OBFUSCATION; PEER REVIEW, NOT PATENT WARS, AND THAT THE PENGUIN IS A CUTE BUT FEARSOME ANIMAL!

GEEKS ARE THE **SECOND** BEST PAID PEOPLE IN THE WORLD, THE **FIRST** TO BE BLAMED FOR TECHNICAL PROBLEMS, AND THE **ONLY** REASON WHY CIVILIZATION DOESN'T CRUMBLE AROUND YOUR EARS!

**MY NAME IS JASON, AND I AM A GEEK!**

[HTTP://WWW.USERFRIENDLY.ORG/](http://www.userfriendly.org/)

*„Hi! Ich trage keine schlechten Brillen oder Hosenträger und ich glühe nicht im Dunkeln. Ich mag keine Taschenrechner und nein, ich kenne weder Edwin, Marty oder Linda aus der IT-Abteilung bei eBay, obwohl ich mir sicher bin sie bekommen tolle Gehälter...“*

*Ich mag Koffein. Ich bevorzuge es, in C oder in Perl zu programmieren, nicht in Visual Basic. Und man spricht es „Li-nix“, „Lain-ax“ oder „Lin-uks“ aus, was immer dich glücklich macht.*

*Ich kann voller Stolz ein T-Shirt einer anderen Firma tragen und sehe immer noch cool aus. Ich glaube an Innovation, NICHT Verschleierung; Offenheit, NICHT Patent-Kriege und daran, dass der Pinguin ein süßes, aber Furcht einflößendes Geschöpf ist. Geeks sind die am zweitbesten bezahlten Leute der Welt, die Ersten, die für technische Probleme verantwortlich gemacht werden und der EINZIGE Grund, warum*

*die Welt noch nicht in sich zusammengebrochen ist.*

*Mein Name ist Jason, UND ICH BIN EIN GEEK!“*

COPYRIGHT (C) 2000 ILLIAD

# Wie ein Pinguin die Welt erobert



Wenn jetzt Cracker und Skript Kiddies diejenigen sind, von denen im Fernsehen und in den Zeitungen die Rede ist, wo begegnet man dann dem Werk echter Hacker?

Die Antwort lautet: überall! Hacker haben das World Wide Web aufgebaut und erhalten es bis heute, von Hackern und anderen Technikbegeisterten stammen die meisten der Technologien, die man im modernen Haushalt finden kann, Hacker schreiben die Software, die unser Leben steuert, Hacker halten all die Technik am Laufen, die unser Leben umgibt. Na, was die letzten beiden Punkte angeht, so hoffe ich zumindest, dass es so ist.

In ihrer weitesten Fassung fallen unter die Definition von „Hackern“ nicht nur Technikgötter, sondern Leute aus allen möglichen Wissensbereichen. In der Tat gibt es viele Parallelen zu anderen Gruppierungen, die sich eher am Rande der Gesellschaft ansiedeln, und manche Hacker tendieren dazu, sie alle zur Gruppe der Hacker zu fassen (siehe z. B. auch im Jargon File zum Schlagwort „Hacker“, Punkt 6, Seite 8):

"There is a record of geeks that don't use computers. Unfortunately, they are all dead, having lived in an era of no computers."  
(Wir wissen von Geeks, die keine Computer benutzen. Unglücklicherweise sind sie alle tot, da sie in einer Zeit lebten, als es noch keine Computer gab)  
(Robert A. Hayden, <http://www.geekcode.com>)

Nur wenige Hacker können abstreiten, dass in all jene, die ihren Zielen und ihrem Wissensdurst folgen, kleine Hacker stecken.

Doch „echte“ Hacker brauchen sich vor den Leistungen solcher Brüder in Gedanken nicht verstecken. Als konkretes Beispiel dafür, wie die Hackergemeinschaft funktioniert und was sie zu leisten im Stande ist, sei hier in groben Zügen die Erfolgsgeschichte von GNU/Linux erzählt:

In den 70er Jahren steckte die Computerindustrie noch in den Kinderschuhen. Auf man-

---

<sup>8</sup> Was Linux ist, wird später im Text erklärt

chen Universitäten gab es bereits Computer, die untereinander vernetzt waren – Vorläufer des Internets. Als Betriebssystem<sup>9</sup> vieler dieser damals manchmal noch raumgroßen Rechner kam sehr oft „Unix“ zum Einsatz. Betriebssysteme sind ungemein komplexe Programme und dementsprechend teuer war auch ihre Entwicklung. Das GNU Projekt stellte sich 1984 das Ziel, ein Unix-Artiges Betriebssystem auf die Beine zu stellen. Das System sollte ähnlich fortschrittliche und leistungsfähige Funktionen wie ein Unix-Computer bieten, aber zum Unterschied zu diesem völlig frei sein und damit jedem die Chance bieten, etwas über solche Systeme zu lernen<sup>10</sup>.

Die Idee, ein „freies“ Computersystem zu schaffen fand weltweit großen Anklang. Programmierer aus aller Welt steuerten ihren Teil dazu bei, ein neues Betriebssystem zu schaffen, aber an etwas scheiterte das GNU-Projekt immer wieder: beim Versuch, einen sog. „Kernel“ für ihr System zu schreiben. Wie der Name schon vermuten lässt, bildet der „Kernel“ aber leider den Kern eines jeden Betriebssystems. Nun konnten die GNU-Programmierer zwar ihre Programme unter Unix laufen lassen, aber was sie eigentlich wollten, war ja, Unix komplett zu ersetzen. Bis heute ist der Kernel, den GNU selbst entwickelt, noch nicht komplett fertiggestellt<sup>11</sup>.

Dass das Projekt doch ein mehr als glorreiches Ende fand, verdankt man wohl vor allem einen Mann: Es war Anfang der 90er Jahre, als ein finnischer Student im Usenet – das größte Diskussionsforum im Internet – nachfragte, wo er denn die Spezifikationen zu Unix-Systemaufrufen herbekäme (die sog. „POSIX-Spezifikation“). Neugierig geworden fragten einige der Usenetbenutzer (zu jener frühen Zeit war das Usenet und das Internet allgemein fast ausschließlich von Hackern besiedelt) wofür diese Spezifikation denn nötig seien. Der Student – dessen Name im Übrigen Linus Torvalds ist – antwortete schlicht, er programmiere gerade ein kleines eigenes Betriebssystem.

...Das [Projekt] würde mir darüber hinaus eine großartige Gelegenheit bieten, mich mit der Arbeitsweise der Hardware des 386er vertraut zu machen. Wie gesagt, es war Winter in Helsinki. Ich hatte einen handfesten Computer. Ich sah das Projekt einfach als Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Kiste kennen zu lernen und meinen Spaß zu haben.

(Linus Torvalds, „just for fun“)

Als er danach gefragt wurde, stellte Linus seinen Programmcode anderen zur Verfügung, und brachte damit eine Lawine ins Rollen, die bis heute noch nicht ins Tal gefunden hat. Andere Leute begannen, sich für das Projekt, das Linus auf den Namen „Linux“ (für „Linus' Unix“) getauft hatte, zu interessieren, schrieben Erweiterungen, brachten es auf ihrer Hardware zum Laufen oder spielten einfach damit herum.

Mit dem Linux-Kernel wurde auch das GNU-Projekt endlich zu dem, was es immer werden wollte: ein vollständiges Betriebssystem. Unter technophilen Geeks verbreitete sich GNU/Linux rasend schnell und mit beinahe jedem neuen Benutzer wuchs auch der Umfang des Ganzen. Jeder hatte oder wollte etwas beitragen, was die Software-Benutzungs-Lizenz (im Gegensatz zu fast allen kommerziellen Lizenzen) auch ausdrücklich erlaubte und begrüßte<sup>12</sup>. Das hatte zur Folge, dass „Linux“<sup>13</sup> auch zu einem der sichersten und

9 Das Betriebssystem ist ein zum Funktionieren eines Computers unerlässliches und wichtiges Stück Software, ohne das kein Anwendungsprogramm ausgeführt werden kann. Die wohl bekannteste Betriebssystemfamilie stammt von Microsoft und heißt „Windows“ (z. B. Windows 95, Windows 2000, Windows XP).

10 GNU selbst steht übrigens für „GNU's Not Unix“ (deutsch: „GNU ist nicht Unix“). Solche sog. „rekursiven“ Abkürzungen, die sich selbst wieder enthalten, sind übrigens ein Insider-Witz, den aber wohl außer Informatikern kein Mensch versteht.

11 Nähere Informationen zum „GNU Hurd“-Kernel gibt's auf [www.gnu.org/software/hurd](http://www.gnu.org/software/hurd)

12 auch für Software gilt das Copyright, um das geistige Eigentum der Programmierer zu schützen. Es ist üblich, Software nur zusammen mit einer sog. „Benutzungslizenz“ auszuliefern, die z. B. das Kopieren, Weitergeben oder Verändern der Software strengstens unterbindet. Linux hingegen wird (wie fast alle Programme, die Teil von GNU/Linux sind) unter der „General Public License“ vertrieben, die spasshalber oft auch als „Copyleft“ bezeichnet wird, da sie die Weiterverbreitung und Wiederverwendung von Ideen deutlich befürwortet.

13 besonders die Free Software Foundation, der das GNU-Projekt untersteht, besteht darauf, dass das Betriebssystem „GNU/Linux“ genannt werden muss, da die GNU-Gruppe mindestens genauso viel beigetragen hat wie Linus Torvalds. Im Allgemeinen wird es aber trotzdem einfach als „Linux“ bezeichnet.

stabilsten (kurzum: einem der besten) Betriebssystemen wurde und diesen Ruf bis heute beibehalten hat. Die Tatsache, dass der Programmcode von GNU/Linux von jedem eingesehen und überprüft werden kann (und von Tausenden von Leuten weltweit immer wieder verbessert wurde), ist für viele das entscheidende Argument, GNU/Linux proprietären Entwicklungen wie z. B. „Windows 2003 Server“ von Microsoft vorzuziehen, in dessen Internetaußer den hausinternen Entwicklern niemand Einblick hat. Besonders auf Servern und überall dort, wo Sicherheit gefragt ist<sup>14</sup>, gilt Linux deshalb als ein Betriebssystem erster Wahl.

Auch im Bereich der normalen Privatanwender gewinnt Linux - schleppend aber immerhin - an Marktanteilen (bei Computerfreaks ohnehin) und auch die Industrie hat Linux für sich entdeckt. Es sind Beispiele von Videorecordern und Telefonen, sogar von digitalen Armbanduhrn bekannt, deren Hersteller sich entschlossen haben, Linux ihrem System anzupassen, anstatt selbst die zur Funktion nötige Software für ihre Apparate zu schreiben.

Auch heute noch wird die Entwicklung von GNU/Linux und dessen unzähligen Komponenten von Freiwilligen vorangetrieben. Die vom Begründer des GNU-Projekts Richard M. Stallman ausformulierte Idee der „Open Source Software“, also von Software, die „frei“, von jedermann veränderbar und deren Programmcode (der „Sourcecode“) offen verfügbar ist, hat Wellen der Begeisterung hervorgerufen, und viele von Hackern begonnene und betriebene Projekte weltweit sind „quelloffen“.

GNU/Linux und die gesamte Open Source Bewegung sind das Paradebeispiel der Arbeit von Hackern.

---

<sup>14</sup> Die Liste von Projekten, Unternehmen und Organisationen, die auf Linux setzen ist ellenlang. Als aussagekräftiges Beispiel sei hier z. B. die amerikanische „National Security Agency“ genannt.

# Schlusswort

Wie schließt man am besten einen Text über Computerfreaks? Nun, eigentlich ist kein Text, indem das Wort „Hacker“ vorkommt, vollständig, wenn man nicht mindestens einmal aus dem „Manifesto“ zitiert, dem wohl bekanntesten Text von Hacker über Hacker. Er wurde von einem Hacker namens „The Mentor“ 1986 nach dessen Verhaftung verfasst, und erschien noch im selben Jahr in der Ausgabe 7 des Szenemagazins „Phrack“.

[...]

Dies ist unsere Welt... die Welt des Elektrons, die Schönheit des Baud.

Wir nutzen einen Dienst der schon lange existiert, ohne dafür zu bezahlen. Dieser Dienst könnte spottbillig sein, wenn die Macht darüber nicht in den Händen kapitalistischer, geldgeiler Haie liegen würde... und IHR nennt UNS Verbrecher!

Wir erkunden... und ihr nennt uns Verbrecher.

Wir sind auf der Suche nach Wissen... und ihr nennt uns Verbrecher.

Wir existieren ohne Hautfarbe, ohne Nationalität und ohne religiöse Vorurteile... und ihr nennt uns Verbrecher.

Ihr baut Atombomben, zettelt Kriege an, ihr tötet, betrügt und lügt uns an... und dann versucht ihr uns einzureden, es sei nur um unseretwillen, und trotzdem sind wir die Verbrecher.

JA, ich bin ein Verbrecher.

Mein Verbrechen ist Neugier.

Mein Verbrechen ist, daß ich die Menschen danach beurteile was sie sagen, und nicht nach ihrem Aussehen.

Mein Verbrechen ist, daß ich intelligenter bin als ihr, etwas das ihr mir nie verzeihen werdet.

Ich bin ein Hacker und dies ist mein Manifest.

[...]

*(frei übersetzt von „The Trunk Toaster“ <the.trunk.toaster@gmx.net> aus dem englischen „phrack“, Volume 1, Ausgabe 7)*

# *Quellen- und Literaturverzeichnis*

## **The Jargon File**

Eric. S. Raymond u.v.a.  
<http://www.catb.org/~esr/jargon/>

Das Jargon-File ist eine bereits seit 1975 immer wieder erweiterte Sammlung von Hacker-Slang, ist unter dem Namen „The New Hacker’s Dictionary“ auch in Buchform erschienen und gilt als DIE Referenz für das Computerfreak-Soziolekt.

## **Spaghetti hacker**

Stefano Chiccarelli, Andrea Monti

Dieses italienische Werk zum Thema „Hacker“ beschäftigt sich hauptsächlich mit der Entwicklung des Hackings in Italien

## **Just for Fun**

Linus Torvalds, David Diamond

Autobiografie des Linux-Programmierers Linus Torvalds

## **Hackers**

Steven Levy

Steven Levy beschäftigte sich bereits 1984 mit dem Phänomen „Hacker“, sein Werk beschreibt vor allem die ersten Schritte dieser neuen Lebensweise am MIT

## **Homepage des Chaos Computer Club**

[www.ccc.de](http://www.ccc.de)

Der „Chaos Computer Club“ ist einer der bekanntesten Computerfreak-Vereinigungen weltweit, mit Sicherheit der bekannteste in Deutschland. Die Homepage bietet neben Informationen zu aktuellen Projekten auch einige Vertiefungen zum Thema Computerfreaks

## **Selected essays**

Richard M. Stallman

Richard M. Stallman ist Gründer der „Free Software Foundation“ und Initiator des GNU-Projekts. In dieser Sammlung von 21 Essays beschreibt er vor allem, was Freie Software ist und wie sie entstand.

Des Weiteren verwendete ich unzählige Seiten und Textschnipsel im Internet, welche aufzulisten mir nicht sinnvoll erscheint.