

Microsoft Research DRM Ansprache

Cory Doctorow (cory@eff.org), 17. Juni, 2004

Diese Rede wurde ursprünglich an Microsofts Research Group und andere interessierte Parteien innerhalb des Firmensitzes in Redmond am 17. Juni 2004 gegeben.

Einführung

Seid begrüßt, Piratenbrüder und Raubkumpanen! Arrrrr!

Ich bin heute hier, um mit euch über Urheberrecht, Technologie und DRM (Digital Rights Management) zu reden, ich arbeite für die Electronic Frontier Foundation an Urheberrechtskram (größtenteils), und ich wohne in London. Ich bin kein Anwalt – ich bin eine Art Sprachrohr / Aktivist, obwohl die mich gelegentlich in meinen Bar Mitzvah Anzug stopfen und zur Normungsorganisation oder zur UN schicken, um Ärger anzuzetteln. Ich verbringe etwa drei Wochen pro Monat damit, die seltsamsten Sachen zu machen, zum Beispiel zu Microsoft zu gehen und über DRM zu reden.

Ich führe ein Doppelleben: Ich bin nämlich auch Science Fiction Autor. Das bedeutet, dass ich unglaublich parteiisch bin, weil ich davon Träume, als Autor meinen Lebensunterhalt zu verdienen, seit ich 12 bin. Zugegebenermaßen, mein IP-basiertes Geschäft ist nicht so groß wie eures, aber ich kann euch versichern, dass mir meins so wichtig ist wie eures euch.

Euch von dem hier zu überzeugen bin ich hier:

1. Dass DRM Systeme nicht funktionieren.
2. Dass DRM Systeme schlecht für die Gesellschaft sind.
3. Dass DRM Systeme schlecht fürs Geschäft sind.
4. Dass DRM Systeme schlecht für Künstler sind.
5. Dass DRM ein schlechter Schachzug für MSFT ist.

Diese Rede ist ein großer Auftrag. Microsoft hat viel Kapital in DRM Systeme gesteckt und viel Zeit verbracht, Leute wie Martha und Brian und Peter in verrauchte Räume rauszuschicken um sicherzugehen, dass Microsoft DRM ein gastfreundliches Zuhause in der Zukunft hat. Firmen wie Microsoft lassen sich wie alte Buicks lenken, und diese Angelegenheit hat viel Schwung nach vorne, dass er schwer zu nehmen ist, ohne mit dem Motorblock im Innenraum zu landen. Ich glaube, dass Microsoft bestenfalls einen Teil des Schwungs in einen Drehimpuls umwandeln und damit unser aller Arsch retten könnte.

Steigen wir in die Materie ein.

1. DRM Systeme funktionieren nicht.

Dieser Part lässt sich zwei Teile brechen:

1. Ein kurzer Auffrischkurs in Krypto Theorie
2. Die Anwendung auf DRM

Kryptographie – Geheimschrift – ist das Verfahren, Geheimnisse zu behalten. Es umfasst drei Parteien: einen Sender, einen Empfänger und einen Angreifer (eigentlich können da auch mehrere Angreifer, Sender und Empfänger sein, aber wir halten es einfach). Wir nennen diese Leute üblicherweise Alice, Bob und Carol.

Nehmen wir mal an, wir befinden uns zu Zeiten Cäsars, im Gallischen Krieg. Du musst Nachrichten mit deinen Generälen austauschen, die dem Feind nicht in Hände fallen sollen. Du kannst natürlich glauben und hoffen, dass alle, die deine Nachricht abfangen, nicht lesen können, aber die Chancen stehen eher schlecht, und von schlechten Chancen würde ich nicht mein Imperium abhängig machen wollen. Du könntest deine Nachrichten nur von zuverlässigen Boten überbringen lassen, die den Zettel kauen und falls gefangen genommen runterschlucken - aber das hilft dir auch nicht, wenn ihn Brad Pitt und seine berockten Männer mit Pfeilen sieben, bevor er weiß, was los ist.

Also kodierst du deine Nachricht mit zum Beispiel ROT-13, wobei alle Buchstaben halb durch das Alphabet rotiert werden. Das ist mit Büro-untauglichem Material auf Usenet gemacht worden, als damals sich alle Sorgen wegen Büro-Tauglichkeit gemacht haben - A wird zu N, B zu O, C zu P, und so weiter. Zum dekodieren addiert man einfach wieder 13, also N wird zu A, O zu B, blah, blah.

Nun, das ist irgendwie lahm: sobald irgendwer deinen Algorithmus rauskriegt, ist das Geheimnis weg.

Also wenn du Cäsar bist, verbringst du viel Zeit damit, dir Sorgen zu machen, wie du deine Boten und deren Ladung am Leben hältst. So weit, so gut. Du bist Augustus und musst eine private Nachricht an Brad schicken, ohne dass Caceus sie in die Hände kriegt. Du gibst die Nachricht an Diatomaceus, den schnellsten Läufer im Imperium, und kodierst die Nachricht mit ROT-13 und schickst ihn aus der Garnison in tiefstschwarzer Stunde der Nacht los, und achtest darauf, dass niemand mitkriegt, dass du ihn losgeschickt hast. Caceus hat überall Spione, in der Garnison wie auf dem Weg, und wenn einer von denen auf Diatomaceus schießt, und Diatomaceus nicht fangen kann, fällt ihnen die Nachricht in die Hände, und dann, wenn sie den Kode knacken, bist du erledigt. Jetzt ist also die Existenz der Nachricht ein Geheimnis. Der Kode ist ein Geheimnis. Der kodierte Text ist ein Geheimnis. Das sind eine Menge Geheimnisse, und je mehr Geheimnisse, desto weniger Sicherheit hast du, insbesondere wenn irgendwelche von diesen Geheimnissen jemandem anvertraut werden. Anvertraute Geheimnisse sind nicht mehr wirklich geheim.

Zeit vergeht, viel passiert, und dann erfindet Tesla das Radio und Marconi erntet den unermesslichen Ruhm. Das ist eine gute und eine schlechte Nachricht für die Kryptographie: Einerseits kann deine Nachricht überall ankommen mit einem Empfänger und einer Antenne, was toll für die tapfere fünfte Kolonne hinter den feindlichen Linien ist. Andererseits kann jeder, der eine Antenne hat, die Nachricht abhören, was bedeutet, dass das für die Geheimhaltung der Existenz der Nachricht unbrauchbar ist. Wann immer Adolf eine Nachricht nach Berlin schickt, kann er davon ausgehen, dass Churchill sie abhört.

Was OK ist, weil wir jetzt Computer haben – große, sperrige, primitive, mechanische Computer, aber Computer dennoch. Computer sind Maschinen zum Umordnen von Zahlen, und so bemühen sich beide Seiten in erbittertem Wettkampf, die allerschlaueste Methode zu finden, um numerisch dargestellten Text umzuordnen, sodass die andere Seite ihn nicht dekodieren kann. Die Existenz der Nachricht ist kein Geheimnis mehr, aber der Kode.

Aber das sind noch immer zu viele Geheimnisse. Wenn Bobby eine von Adolfs Enigma Maschinen klaut, kann er Churchill alles Mögliche an Aufklärung geben. Ich meine, das war gute eine Nachricht für Churchill und für uns, aber eine schlechte Nachricht für Adolf. Und am Abend war es eine schlechte Nachricht für jeden, der ein Geheimnis behalten wollte.

Also Schlüssel: Ein Kode, der einen Schlüssel benutzt, ist noch sicherer. Auch wenn der Kode aufgedeckt wird, auch wenn der kodierte Text abgefangen wird – ohne den Schlüssel (oder Aufbrechen) ist die Nachricht geheim. Jetzt, nach dem Krieg, ist das doppelt wichtig, während das uns klar wird, was ich Schneiers Gesetz nenne: "Jede Person kann ein Sicherheitssystem erfinden, das so schlau ist, dass sie oder er es nicht knacken kann." Das bedeutet, dass die einzige experimentelle Vorgehensweise, um herauszufinden, ob du einen Fehler in deinem Kode gemacht hast, die ist, so vielen schlaun Leuten Bescheid zu sagen wie du kannst, dass die sich ausdenken sollen, wie man es knacken kann. Ohne diesen bedenklichen Schritt landest du letzten Endes bei einem Leben im Narrenparadies, wo deine Angreiferin deinen Kode schon vor Urzeiten geknackt hat und insgeheim alle die von ihr abgefangenen

Nachrichten dekodiert. Und über dich kichert.

Und das Beste an der Sache ist, es gibt nur ein Geheimnis: den Schlüssel. Und mit Dual-Schlüssel Krypto wird es viel einfacher für Alice und Bob, ihr Geheimnis vor Carol zu schützen, auch wenn die sich gar nicht kennen. Solange Alice und Bob ihre Schlüssel geheim halten, können sie davon ausgehen, dass Carol keinen Zugang zum Klartext ihrer Nachrichten hat, selbst wenn sie Zugang zum Code und zum kodierten Text hat. Praktischerweise sind die Schlüssel auch die kürzesten und einfachsten der Geheimnisse: daher noch einfacher, um sie von Carol zu schützen. Hurra für Bob und Alice.

Und jetzt wollen wir das auf DRM anwenden.

Bei DRM ist der Angreifer *auch der Empfänger*. Da sind nicht Alice und Bob und Carol, sondern nur Alice und Bob. Alice verkauft Bob eine DVD. Sie verkauft Bob einen DVD Player. Auf der DVD ist ein Film – sagen wir mal *Fluch der Karibik* – und er ist kodiert mit einem Algorithmus namens CSS – Content Scrambling System (Inhalt Verschlüsselungs-System). Der DVD Player hat einen CSS Entschlüssler.

Was ist jetzt hierbei also alles ein Geheimnis: Der Code ist bekannt. Der kodierte Text ist höchstwahrscheinlich in der Hand des Feindes, arrrr. Na und? Solange der Schlüssel vor dem Angreifer geheim ist, sind wir auf sicheren Gewässern.

Und da liegt der Hase im Pfeffer. Alice will, dass Bob *Fluch der Karibik* von ihr kauft. Bob kauft nur dann *Fluch der Karibik*, wenn er das CSS-verschlüsselte VOB – Video Objekt – mit seinem DVD Player entschlüsseln kann. Ansonsten kann Bob die Scheiben als Untersetzer benutzen. Also muss Alice Bob – dem Angreifer – den Schlüssel bereitstellen, den Code und den kodierten Text.

Lächerlichkeit folgt.

DRM Systeme werden geknackt in Minuten, manchmal in Tagen. Selten Monaten. Das liegt nicht daran, dass diejenigen, die die sich ausdenken, dumm sind. Es liegt nicht daran, dass die, die die knacken, so schlau sind. Auch nicht daran, dass ein Fehler im Algorithmus ist. Letzten Endes haben alle DRM Systeme eine gemeinsame Schwäche: Sie verschaffen ihren Angreifern den kodierten Text, den Code und den Schlüssel. Ab hier ist das Geheimnis kein Geheimnis mehr.

2. DRM Systeme sind schlecht für die Gesellschaft

Alle, die so was denken wie "Aber DRM muss ja nicht sicher vor den schlaunen Angreifern sein, nur vor normalen Leuten! Wie Radarkontrollen!", heben bitte die Hand.

Nehmt bitte die Hände runter.

Das ist ein Trugschluss aus zweierlei Gründen: Einer technisch, einer sozial. Dennoch beide schlecht für die Gesellschaft.

Das ist der technische Grund: Ich muss kein Cracker sein, um deinen DRM zu knacken. Ich brauche nur zu wissen, wie ich unter Google oder Kazaa oder irgendeinem anderen Allzweck-Suchprogramm nach dem Klartext suchen kann, den jemand exzerpiert hat, der schlauer als ich ist.

Alle, die so was denken wie "Aber NGSCB kann doch das Problem lösen: Wir verstecken das Geheimnis auf der Hauptplatine und kleben alles zu mit Epoxydharz."

Nehmen Sie bitte die Hände runter.

Alle Co-Autoren vom Darknet Paper heben bitte die Hand.

Alle Leute in der ersten Gruppe – sagt Hallo zu den Co-Autoren vom Darknet Paper. Das ist ein Text, der unter anderem erklärt, warum DRM aus genau diesem Grund scheitern wird. Nehmt eure Hände runter, Jungs.

Hier ist der soziale Grund, warum DRM scheitert: Einen ehrlichen Anwender ehrlich zu halten ist wie einen großen Anwender groß zu halten. DRM Anbieter sagen uns, dass ihre Technologie sicher gegenüber dem Durchschnittsanwender sein soll – nicht gegenüber organisierten Verbrecherbanden wie den Ukrainischen Piraten, die Millionen von Qualitäts-Kopien ausstanzen. Sie soll nicht sicher gegenüber den mondänen Studenten sein. Sie soll nicht sicher sein gegenüber jedem, der weiß, wie man die Registrierungsdatei verändert, oder wie man die Umstelltaste im richtigen Moment gedrückt hält, oder wie man eine Suchmaschine benutzt. Im Endeffekt ist derjenige Anwender, gegen den DRM schützen soll, der argloseste und unbeholfenste unter uns.

Das hier ist eine wahre Geschichte über eine Anwenderin, die ich kenne, und die von DRM gestoppt worden ist. Sie ist klug, universitätsgebildet und hat keine Ahnung von Elektronik. Sie hat drei Kinder. Sie hat einen DVD Player im Wohnzimmer und einen alten Videorekorder im Kinderzimmer. Eines Tages hat sie die Toy Story DVD für die Kinder mitgebracht. Das ist eine beträchtliche Investition, und Angesicht der Tatsache, dass alles, was die Kleinen in ihre Klauen kriegen, nachher wie ein Haufen Matsch aussieht, hat sie sich entschieden, die DVD auf Kassette aufzunehmen, und das dann ihren Kindern zu geben – auf diese Weise könnte sie jedes Mal eine frische Kopie machen, wenn die alte den Bach runter geht. Sie hat den DVD Player an den Videorekorder angeschlossen, Play am DVD Player und Aufnahme am Videorekorder gedrückt, und gewartet.

Bevor ich weiter ausschweife, möchte ich, dass wir alle einen Moment innehalten und das bewundern. Hier ist jemand, der praktisch technophob, aber in der Lage ist, ein geistiges Model von genügender Sorgfalt zu entwickeln, die Kabel richtig anzuschließen und die digitale Scheibe auf die analoge Kassette zu überspielen. Ich schätze jeder in diesem Raum ist der Persönliche Experten Technik Service für seine oder ihre Familie: Wäre es nicht toll, wenn alle unsere Nicht-Freak Freunde und Verwandte so schlau und einfallsreich wären?

Ich möchte auch noch darauf hinweisen, dass das hier der sprichwörtliche ehrliche Anwender ist. Sie macht keine Kopie für die Nachbarn. Sie macht keine Kopie und verkauft die auf einer Decke in der Körbergasse. Sie rippt es nicht auf ihre Festplatte, kodiert es nach DivX und verschiebt es in den Kazaa Tausch Ordner. Sie macht etwas *Ehrliches* – vom einen Format ins andere bringen. Etwas aufnehmen.

Es sei denn, sie scheitert. In jedem DVD Player und Videorekorder ist – nach Gesetz – ein DRM System namens Macrovision eingebaut, das den Vertikalen Austastungsintervall durcheinander, und jedes Kopieren auf Kassette auf diese Weise zum Scheitern bringt. Macrovision kann mit einem 10 Euro teuren Gerät ausgeschaltet werden, das man jederzeit auf eBay kaufen kann. Aber unsere Rechtsverletzerin weiß das nicht. Sie ist "ehrlich". Technisch unbeholfen. Nicht dumm, wohlgermerkt – nur naiv.

Das Darknet Paper adressiert diese Möglichkeit: Es sagt sogar voraus, was diese Person auf lange Sicht tun wird: Sie wird von Kazaa hören, und jedes Mal, wenn sie einen Film für die Kinder haben will, lädt sie ihn runter und brennt ihn.

Um diesen Tag so lange wie möglich zu verschieben, haben sich unsere Gesetzgeber und großen Rechtsinhaber die katastrophale Methode namens Anticircumvention (Anti-Umgehung) ausgedacht.

So funktioniert Anticircumvention: Wenn man ein Schloss – eine Zugangskontrolle – um ein kopierrechtlich Geschütztes Werk legt, ist es illegal, dieses Schloss aufzubrechen. Es ist illegal, ein Werkzeug zu erstellen, das das Schloss aufbricht. Es ist illegal, jemandem zu erklären, wie man so ein Werkzeug erstellt. Es ist illegal, jemandem zu sagen, wo man herausfinden kann, wie man so ein Werkzeug erstellt.

Erinnert ihr euch an Schneiers Gesetz? Jeder ist in der Lage, ein so schlaues Sicherheitssystem zu

erfinden, dass es selbst nicht dessen Schwachstellen sehen kann. Die einzige Möglichkeit Sicherheitsschwachstellen zu finden, ist das Veröffentlichens der Arbeitsweise des Systems und zu öffentlicher Rückmeldung aufzufordern. Aber jetzt leben wir in einer Welt, in der zu jedem Code, der ein geschütztes Werk abzäunt, diese Art von Rückmeldung tabu ist. Das hat ein Maschinenbau Prof an der Princeton Universität namens Ed Felten entdeckt, als er ein Dokument einer akademischen Konferenz bei der Secure Digital Music Initiative eingereicht hat über die Mängel von einem Wasserzeichenmodell, das von der Musikindustrie vorgeschlagen worden war. Die RIAA antwortete mit der Drohung, wenn er es versuchen sollte, seinen Arsch zu verklagen. Wir haben die bekämpft, weil Ed ein Mandant von der Sorte ist, die von gewichtigen Klägern geliebt werden: unmöglich zu entheben und aalglatt, und die RIAA hat nachgegeben. Glück für Ed. Der nächste hat vielleicht nicht so viel Glück.

In der Tat hatte der nächste weniger Glück. Dmitry Sklyarov ist ein russischer Programmierer, der eine Rede bei einer Hacker Convention in Vegas über die Mängel von Adobes Ebook Schlössern gehalten hat. Das FBI hat ihn für 30 Tage in den Knast geworfen. Er hat einen Einsprung durchgekriegt, ist nach Russland zurückgekehrt, und das russische Äquivalent des State Departments hat eine Pauschalwarnung an seine Forscher gegeben, sich von amerikanischen Konferenzen fernzuhalten, da wir anscheinend zu der Art von Land geworden sind, in dem bestimmte Gleichungen illegal sind.

Anticircumvention ist ein mächtiges Werkzeug, um Mitbewerber auszuschließen. Wenn man die Ansprüche eines "kopiergeschützten Werks" bei der Firmware eines Automotors geltend macht, kann man jeden verklagen, der ein Werkzeug programmiert, mit dem man an die Firmware anschließen kann. Das ist nicht nur schlecht für Mechaniker – man denke an die Frickler, die einen neuen Chip einbauen wollen, um auch das Letzte noch aus dem Wagen rauszuholen. Wir haben hier Firmen wie Lexmark, die behaupten, dass ihre Druckerpatronen geschützte Werke enthalten – Software, die ein "Ich bin leer" Fähnchen auslöst, wenn der Toner zuneige geht – und eine Konkurrenzfirma verklagt haben, die einen wiederaufbereitete Patrone gebaut haben, die das Fähnchen zurücksetzt. Selbst Firmen für Garagenöffner mischen mit und behaupten, die Firmware ihrer Empfänger seien geschützte Werke. Kopiergeschützte Autos, Druckerpatronen und Garagenöffner: was kommt als nächstes, kopiergeschützte Glühbirnengewinde?

Selbst im Kontext berechtigter – Entschuldigung, "traditioneller" – geschützter Werke wie Filmen auf DVD ist Anticircumvention schlecht. Urheberrecht ist ein heikles Gleichgewicht. Es gibt den Urhebern und ihren Bevollmächtigten einige Rechte, aber es reserviert auch einige Rechte für die Öffentlichkeit. Zum Beispiel hat eine Autorin kein Recht, jemanden daran zu hindern, ihre Bücher in die Blindensprache zu übersetzen. Aber was noch wichtiger ist; Eine Autorin hat nur sehr begrenzt etwas darüber zu sagen, was man machen darf, wenn man erst mal ihre Bücher rechtmäßig erworben hat. Wenn ich dein Buch kaufe, dein Bild oder deine DVD, gehört das mir. Es ist mein Eigentum. Nicht mein "geistiges Eigentum" – eine wirre Art von Pseudo-Eigentum, das durchlöchert von Ausnahmen und Nutzungsrechten und Einschränkungen ist – aber echtes, klares, fassbares *Eigentum* – Genau das, was Gerichte seit Jahrhunderten über das Deliktrecht regeln.

Aber Anticircumvention erlaubt es Rechtsinhabern, neue und aufregende Urheberrechte für sich selbst zu erfinden – private Gesetze zu schreiben ohne Rechenschaft und Bedacht – die dich deines Anteils deines physischen Eigentums zu deren Gunsten enteignen. Der Regionalcode von DVD ist ein Beispiel dafür: Es gibt kein Urheberrecht, weder hier noch sonst irgendwo (dass ich wüsste), das besagt, dass dir eine Autorin vorschreiben können soll, wo du ihre kreative Arbeit genießt, nachdem du bezahlt hast. Ich kann mir ein Buch kaufen, in meine Tasche packen und es von Toronto bis Timbuktu überall hin mitnehmen und es lesen, wo auch immer ich will: Ich kann sogar Bücher in Amerika kaufen und nach England mitbringen, wo der Autor vielleicht einen exklusiven Vertriebsdeal mit einem lokalen Verlag unterschrieben hat, der die Bücher für das doppelte verkauft. Wenn ich durch bin, kann ich das Buch irgendwem in England verkaufen oder weitergeben. Urheberrechtsanwälte nennen das "First Sale", aber vielleicht ist es einleuchtender, wenn man "Kapitalismus" sagt.

Die Schlüssel um eine DVD zu entschlüsseln werden von einer Organisation namens DVD-CCA kontrolliert, und die haben einen Haufen Lizenzierungsforderungen an alle, die einen Schlüssel haben

wollen. Darunter ist das so genannte Region-Coding: Wenn man eine DVD in Frankreich kauft, hat die eine Kennzeichnung, die sagt, "Ich bin eine französische DVD". Wenn man die DVD mit nach Amerika bringt, vergleicht der DVD Player die Kennzeichnung mit der Liste aller erlaubten Regionen, und wenn das nicht übereinstimmt, sagt einem der DVD Player, dass er die DVD nicht abspielen darf.

Zur Erinnerung: Es gibt kein Urheberrecht, das besagt, dass ein Autor das machen darf. Als wir die Urheberrechtsstatuten geschrieben haben und Autoren Rechte zugestanden haben, wie etwa die Darstellung zu kontrollieren, die Aufführung, die Vervielfältigung, Folgewerke, und so weiter, haben wir "Geographie" nicht zufällig ausgelassen. Das war Absicht.

Wenn also die französische DVD sich in Amerika nicht abspielen lässt, ist das nicht, weil es verboten ist, sondern weil die Studios ein Geschäftsmodell entwickelt haben und dann noch ein Gesetz über das Urheberrecht, um es zu unterbauen. Die DVD ist dein Eigentum, genauso der DVD Player, aber wenn du das Region-Coding auf deiner Scheibe knackst, kommst du der Anticircumvention in die Quere.

Das ist nämlich Jon Johansen passiert, ein norwegischer Teenager, der französische DVDs auf seinem norwegischen DVD Player abspielen wollte. Und um das zu können, haben er und ein paar Freunde ein bisschen programmiert, um das CSS zu knacken. Hier in Amerika ist er ein gesuchter Mann; In Norwegen haben die Studios die lokale Polizei gedrängt, ihn wegen *widerrechtlichem Eindringen in ein Computersystem* dranzukriegen. Als seine Verteidigung gefragt hat, "In welchen Computer ist Jon widerrechtlich eingedrungen?", war die Antwort: "In seinen eigenen."

Sein klares, echtes und physisches Eigentum ist enteignet worden vom merkwürdigen, imaginären, metaphorischen geistigen Eigentum auf seiner DVD: DRM funktioniert nur, wenn dein Abspielgerät zum Eigentum dessen wird, wessen Aufnahmen du spielst.

3. DRM Systeme sind schlecht fürs Geschäft

Das ist die schlimmste Idee von allen, die von DRM verkörpert werden: Dass Leute, die Abspielgeräte herstellen, spezifizieren können sollten, wessen Aufnahmen man hören kann, und dass Leute, die Aufnahmen herstellen, ein Veto gegen die Bauart von Abspielgeräten einlegen können sollten.

Dieses Prinzip haben wir nie gehabt: Tatsache ist, gehabt haben wir immer das genaue Gegenteil. Man denke nur an all die Sachen, die man in den Parallel- oder Seriellen Anschluss stecken kann, von denen die Erfinder nie geträumt haben. Unsere starke Wirtschaft und rasante Innovationskraft ist ein Nebenprodukt davon, dass jeder die Möglichkeit hat, irgendetwas zu erfinden, was man an irgendetwas anderes anschließen kann: vom Flo-bee Elektorasierer, den man auf das Ende vom Staubsauger stecken kann bis zur Kabelleitsche für den Zigarettenanzünder im Auto, sind es Standardanschlüsse, für die jeder irgendetwas bauen kann, die aus Nerds Milliarden machen.

Die Gerichte haben das wieder und wieder bekräftigt. Es ist damals illegal gewesen, ein Gerät, das nicht von AT&T war, in den Telefonanschluss zu stecken. Die haben behauptet, das sei zur Sicherheit des Netzwerks, aber in Wirklichkeit sollte es deren Geschäftsmodell unterbauen, so dass du Minimalbeträge an Leihgebühren für die Telefone bezahltest, bis du das Tausendfache des eigentlichen Werts los warst.

Als das Verbot aufgehoben werden musste, hat das den Markt für Telefonzubehör von Drittanbietern eröffnet, vom sprechenden Telefon über Anrufbeantworter bis hin zu schnurlosen Telefonen und Headsets – Milliarden von Dollar Wirtschaftsaktivität sind vom geschlossenen Anschluss verschlossen worden. Und man muss dazu sagen, dass AT&T einer der großen Nutznießer davon war: Die sind *auch* ins Phone-Kit Geschäft eingestiegen.

DRM ist das Software Gegenstück zu den geschützten Hardware Anschlüssen. Robert Scoble ist ein Programmierer mit einem exzellenten Blog, in dem er ein Essay darüber geschrieben hat, wie man am besten seine Investition an gekaufter digitaler Musik schützen kann. Soll man Apple iTunes Musik oder

Microsoft DRM Musik kaufen? Scoble hat argumentiert, dass Microsofts Musik eine sichere Investition sei, weil Microsoft mehr Lizenznehmer für sein geschütztes Format habe, und weil man deshalb aus einem reicheren Ecosystem an Geräten wählen könne, wenn man für Elektrospielzeug zum Abspielen seiner digitalen Aufnahmen Shoppen geht.

Was für eine seltsame Idee: Dass wir unsere Aufnahmeneinkäufe davon beeinflussen lassen, welche Produktionsfirma die größte Vielfalt an Abspielgeräten für ihre Aufnahmen zulässt! Das ist, wie jemandem zu sagen, dass er Betamax statt Edison Kinetoscope kaufen soll, weil Thomas Edison schrullig ist, wenn es um Lizenzen für seine Patente geht; während man der Welt unerbitterlichen Marsch auf das offenere VHS Format ignoriert.

Das Geschäft ist schlecht. DVD ist ein Format, wo derjenige, der die Scheiben herstellt, auch die Abspielgeräte entwirft. Man muss sich fragen: Wie viel Innovation haben wir über die letzten 10 Jahre bei DVD Playern gesehen? Sie sind billiger und kleiner geworden, aber wo sind die seltsamen und erstaunlichen neuen Märkte für DVD, die seiner Zeit der Videorekorder eröffnet hat? Es gibt eine Firma, die als erster in der Welt eine Festplattenbasierte DVD Jukebox gebaut hat, ein Gerät, das 30 Filme speichert, und die wollen 30.000\$ dafür. Wir reden hier von 300\$ für die Festplatte und einen 300\$ PC – der restliche Preis ist der Preis der Wettbewerbslosigkeit.

4. DRM Systeme sind schlecht für Künstler

Aber was ist mit den Künstlern? Der hart arbeitende Filmemacher, der tintenverschmierte Schreiber, der heroingeheilte ledrige Rock Star? Wir armen Würste der kreativen Klasse sind hier jedermanns Lieblings-Posterkind: Die RIAA und MPAA halten uns hoch und sagen, "Denkt doch bitte jemand an die Kinder!" Benutzer der Tauschbörsen sagen, "Jaja, wir denken ja an die Künstler, aber die Labels sind der Feind, wen interessiert, was mit euch passiert?"

Um zu verstehen, was DRM für die Künstler bedeutet, muss man sich klar machen, wie Urheberrecht und Technologie zusammenhängen. Urheberrecht ist von Natur aus technologisch, weil die Dinge, um die es geht – Kopieren, Übertragen und so weiter – sind von Natur aus technologisch.

Die Notenrolle war das erste System zum billigen Kopieren von Musik. Sie wurde zu einer Zeit erfunden, als die dominante Art von Unterhaltung in Amerika derart war, einen talentierten Klavierspieler ins Wohnzimmer zu holen, der ein paar Lieder runterhämmerte, während man dazu sang. Die Musikindustrie bestand größtenteils aus Verlagen von gedruckten Noten.

Das mechanische Klavier war ein digitales Aufnahme- und Abspielsystem. Notenrollenhersteller haben gedruckte Noten gekauft und als Einsen und Nullen für Computermagnetband ausgenommen, das sie wiederum tausendfach – hunderttausendfach – millionenfach verkauft haben. Und das ohne einen Penny Abfindung für die Verlage. Sie waren digitale Musikpiraten. Arrrr!

Wie hervorzusehen war, sind die Komponisten und Musikverleger durchs Dach gesprungen. Sousa ist zum Congress gegangen und hat gesagt:

Diese sprechenden Maschinen werden die künstlerische Entwicklung der Musik in diesem Land ruinieren. Als ich ein Junge war... vor jedem Haus an einem Summerabend konnte man junge Leute finden, die zusammen die neuesten Lieder oder alte Lieder sangen. Heute hört man diese infernalischen Maschinen Tag und Nacht. Wir werden keine Stimmbänder mehr haben. Die Stimmbänder werden vom Verlauf der Evolution beseitigt werden, wie auch der Schwanz vom Menschen, als er von den Affen kam.

Die Verlage haben den Congress gebeten, die Notenrolle zu verbieten und ein Gesetz zu schreiben, das besagt, dass jedes neue System zur Reproduktion von Musik einem möglichen Veto des Industrieverbands unterliegen soll. Zum Glück für uns hat der Congress gesehen, welche Seite seines

Brot es Butter drauf gehabt hat und entschied sich gegen das Kriminalisieren der dominanten Art von Unterhaltung in Amerika.

Aber da war das Problem mit dem Bezahlen der Künstler. Die Konstitution legt den Zweck des amerikanischen Urheberrechts dar: Die nützlichen Künste und Wissenschaften zu fördern. Die Komponisten hatten die glaubwürdige Geschichte, dass sie weniger komponieren würden, wenn sie nicht dafür bezahlt würden, also brauchte der Kongress eine Lösung. Das hier haben sie sich überlegt: Jeder, der einem Musikverlag zwei Cent bezahlte, hätte das Recht, eine Notenrolle von irgendeinem Lied herzustellen, das der Verlag verlegt hat. Die Verlage konnten nicht nein sagen, und niemand musste einen Anwalt für 200\$ die Stunde einholen, um zu streiten, ob die Bezahlung zwei Cent oder ein Nickel sein sollte.

Diese gesetzliche Lizenz ist noch heute in Kraft: Wenn Joe Cocker "With a Little Help from My Friends" singt, bezahlt er dem Verleger der Beatles einen festen Betrag und zieht davon – auch wenn Ringo die Idee hasst. Wenn du dich jemals gefragt hast, wie Sid Vicious Anta dazu überredet hat, "My Way" zerstören zu dürfen, nun, so war das.

Diese gesetzliche Lizenz hat eine Welt geschaffen, in der tausendmal mehr Geld von tausendmal mehr Machern gemacht worden ist, die tausendmal so viel Musik gemacht haben, die tausendmal mehr Leute erreicht hat.

Die Geschichte wiederholt sich mehrfach während des Jahrhunderts der Technologie, alle zehn oder fünfzehn Jahre. Radio ist ermöglicht worden durch eine freiwillige Pauschallizenz – Die Musikfirmen haben sich zusammengesetzt und um eine Antitrust Befreiung gebeten, so dass sie all ihre Musik zu einer einheitlichen Gebühr anbieten könnten. Bei Kabelfernsehen war es schon entschieden: Die einzige Möglichkeit für Kabelanbieter an Sendungen zu kommen, war, sie als Piraten zu klauen und in ihre eigenen Drähte zu stopfen, und der Kongress hielt es für angebracht, diese Praxis zu legalisieren anstatt mit den Fernsehgeräten der Wähler rumzuspielen.

Manchmal entscheiden sich die Gerichte und der Kongress dazu, ein Urheberrecht einfach aufzuheben – So beim Videorekorder. Als Sony 1976 den Videorekorder auf den Markt gebracht hat, hatten die Studios auch schon längst entschieden, wie man sich einen Film im Wohnzimmer ansehen würde: Sie hatten ihr Programm für die Nutzung auf einer Maschine namens Discovision lizenziert, die Scheiben von Schallplattengröße abspielte, die sich nach ein paar mal Abspielen auflösten. Proto-DRM.

Die Urheberrechtsgelehrten der Zeit haben dem Videorekorder keine guten Chancen zugestanden. Sony argumentierten, dass ihre Kiste eine gerechte Nutzung erlaubte, was wiederum als eine Nutzung solcher Art definiert ist, die per Gerichtsentscheidung als Verteidigung gegen ein Vergehen benutzt wird, basierend auf vier Faktoren: ob die Benutzung das Werk in etwas anderes transformiert, wie eine Kollage; ob es nur Teile oder das ganze Werk benutzt; ob das Werk künstlerisch oder größtenteils auf Fakten beruht; und ob die Benutzung das Geschäftsmodell des Machers untergräbt.

Betamax ist an allen vier Fronten gescheitert: wenn man einen Hollywoodfilm zeitversetzt oder eins zu eins vom Fernsehen aufnahm, machte man einen nicht-transformativen Gebrauch von 100 Prozent eines kreativen Werks auf eine Weise, die den Discovision Lizenzfluss direkt untergrub.

Jack Valenti, Sprachrohr der Filmindustrie, hat dem Kongress 1982 gesagt, dass der Videorekorder für die amerikanische Filmindustrie das, "was der Würger von Boston für allein daheim sitzende Frauen sei".

Aber der Oberste Gerichtshof entschied 1984 gegen Hollywood, als er bestimmte, dass jedes Gerät, das zu einem entscheidenden Bestandteil fähig zu einer nicht-verstoßenden Nutzung sei, legal wäre. In anderen Worten, "Wir kaufen euch dieses Bostongewürge nicht ab: Wenn euer Geschäftsmodell das Aufkommen eines Allzweckgeräts nicht überleben kann, ist es an der Zeit ein neues Geschäftsmodell zu finden, oder pleite zu gehen."

Hollywood hat ein neues Geschäftsmodell gefunden, wie auch die Fernsehsender, wie auch die Unterhaltungskünstler, wie auch die Musikverlage, und sie haben mehr Kunst hergestellt, die mehr Künstler bezahlt hat und größere Zuhörerschaft erreicht hat.

Alle neuen Kunst Geschäftsmodelle haben eins gemeinsam gehabt: Sie haben das Medium, in dem sie leben, an sich genommen.

Das ist die eingebildete Eigenschaft jedes einzelnen neuen erfolgreichen Mediums: Es ist sich selber treu. Die Luther Bibel ist nicht erfolgreich gewesen in den Punkten, die eine von Hand kopierte Mönchsbibel wertvoll gemacht hat: Sie waren hässlich, sie waren nicht in Kirchenlatein, sie wurden nicht laut von jemandem verlesen, der es für die Laien interpretieren konnte, sie spiegelten nicht die vielen Jahre gewidmeter-mit-großem-G Mühe von jemandem, der sein Leben Gott übergeben hat, wieder. Was die Luther Bibel so erfolgreich gemacht hat, war ihre Skalierbarkeit: Sie war populärer, weil sie sich schneller vermehren konnte: Alle Faktoren des Erfolgs eines neuen Mediums erleichen angesichts ihrer Liederlichkeit. Die erfolgreichsten Organismen auf der Erde sind die, die sich am meisten vermehren: Käfer und Bakterien, Nematoden und Viren. Reproduktion ist die beste aller Überlebensstrategien.

Notenrollen haben sich nicht so gut angehört wie die Musik einen gekonnten Pianisten: aber sie haben sich *besser skalieren lassen*. Radio fehlten die sozialen Elemente einer Live Performance, aber mehr Leute haben ein Kristallset bauen und korrekt ausrichten können, als jemals in das größte Varieté Haus gepasst hätten. MP3 bekommt man nicht mit Booklet, und werden auch nicht vom überhippen Plattenladenverkäufer angeboten oder empfohlen, mal abgesehen von schlecht gerippten oder gekürzten Dateien: Ich habe einmal eine 12 Sekunden Version von "Hey Jude" vom ersten Napster runtergeladen. Und doch schlägt MP3 die CD im Rennen. Ich weiß nicht mehr, was ich mit CDs machen soll: Ich kaufe die, und dann sind sie wie diese ganz ausgefallenen Kleidungsstücken, die man bei dem teuren Anzugladen bekommt: die sind nett, und man kommt sich wie ein Idiot vor, wenn man die wegwirft, aber bei aller Liebe, wie viele davon kann man wirklich nützlich besitzen? Ich kann 10.000 Lieder auf meinen Laptop packen, aber ein vergleichbarer Stapel an CDs mit Booklets und so weiter – das ist eine Verpflichtung: Es ist ein Teil meiner monatlichen Spint Kosten.

Hier sind die zwei wichtigsten Dinge, die man über Computer und das Internet wissen muss:

1. Ein Computer ist eine Maschine zum Umordnen von Bits
2. Das Internet ist eine Maschine zum Bewegen von Bits von einem Ort zum anderen sehr billig und schnell

Jedes neue Medium, dass sich auf das Internet und Computer stützt, wird diese beiden Fakten an sich nehmen, nicht bereuen. Eine Zeitungspressen ist eine Maschine um billige, verschmierte Nachrichten rauszuschleudern: Wenn man versucht, damit edle Kunstdrucke zu herzustellen, bekommt man nichts als Schrott. Wenn man versucht, damit Zeitungen zu drucken, bekommt man die Basis eine freie Gesellschaft.

Und so verhält es sich auch mit dem Internet. Als Napster in seiner Blüte war, sind Plattenbosse auf Konferenzen aufgetaucht, um allen zu sagen, dass Napster gezeichnet sei, da niemand halbwertige, schlecht komprimierte MP3 wolle, ohne Booklets oder Texte, oder abgeschnittene Dateien oder Metadata mit Tippfehlern.

Heute hören wir, wie sich Ebook Verleger gegenseitig und jedem, der ihnen ein halbes Ohr leiht, erzählen, dass die Schwelle für Ebooks die Bildschirmauflösung ist. Was Quatsch ist, genau wie die ganze Predigt, wie schön Bücher im Regal aussehen, und wie nett die riechen, und wie einfach man die mit in die Badewanne nehmen kann. Das alles ist offensichtlich und falsch, wie die Idee, dass Radio erst dann beliebt wird, wenn die herausfinden, wie sie dir Würstchen in den Pausen verkaufen können, oder dass Filme ihre Blüte erleben, wenn die herausfinden, wie sie die Schauspieler dazu bringen können, nach Ende des Films nach vorne zu kommen und eine Zugabe zu geben. Oder dass, was die Protestanten Reformation wirklich braucht, eine Luther Bibel ist, die Faksimile Erleuchtung in den Rändern hat, und

einen Leihpriester, der dir aus deinem persönlichen Wort Gottes vorliest.

Neue Medien sind nicht deswegen erfolgreich, weil sie wie alte Medien sind, nur besser: Sie sind erfolgreich, weil sie schlechter die Sachen können, die die alten Medien gut können und besser die Sachen können, die die alten Medien schlecht können. Bücher sind gut darin, papierweiß, hoch auflösend, niedrig infrastrukturiert, billig und entsorgbar zu sein. Ebooks sind gut darin, überall auf der Welt zur selben Zeit für umsonst in einer Form zu sein, die so verformbar ist, dass du sie einfach in deine Instant Massage Session reinklatschen oder in eine Seite-am-Tag Mailing Liste umwandeln kannst.

Das einzige wirklich erfolgreiche Epublishing – Ich meine, Hunderttausende, Millionen von Kopien verteilt und gelesen – ist bei der Bookwarez Szene, wo gescannte und texterkannte Bücher über das Darknet verteilt werden. Die einzigen legalen Verlage mit erfolgreichem Epublishing sind Bean Books und mein eigener Verlag, Tor, die manches oder alles aus ihren Katalogen in ASCII und HTML und PDF erhältlich machen.

Die von Hardware abhängigen Ebooks, die DRM nutzungs- und kopierbeschränkten Ebooks, die waschen Teller. Verkaufszahlen im Zehnerbereich, manche in den Hunderten. Science Fiction ist ein Nischengeschäft, aber wenn man Exemplare im Zehnerbereich verkauft, ist das nicht mal ein Geschäft, sondern ein Hobby.

Jeder von euch hat eine Kurve mitgemacht, wo er immer mehr Wörter von immer mehr Bildschirmen abgelesen hat im Laufe seiner Berufslaufbahn. Das ist eine Verschiebung: Ihr habt auch mit der Zeit immer weniger Wörter von immer weniger Papier abgelesen: der dinosaurische Chef, der seine Emails ausdruckt und seiner Sekretärin die Antwort diktiert ist der Informations-Verkehrsunfall.

Heute, in dieser Sekunde, lesen Leute Wörter von Bildschirmen ab in jeder freien Stunde. Eure Kinder starren den Game-Boy an, bis ihnen die Augen ausfallen. Euroteens klingeln mit dem Hypertrophie Daumen, der vom SMS schreiben zuckt, statt mit dem Zeigefinger.

Bücher aus Papier ist eine Verpackung, in der man Bücher bekommt. Billige Drucker-Buchbindereien wie das Internet Bookmobile, die großformatige, vierfarbige, perfekt gebundene Bücher mit Hochglanzcover und bedrucktem Rücken in 10 Minuten für einen Dollar produzieren können, sind die Zukunft der Bücher aus Papier: Wenn man grade ein Buch aus Papier braucht, erstellt man sich eins und wirft es weg, wenn man fertig ist. Ich bin am Montag in Seattle-Tacoma gelandet und habe mit ein paar CDs aus meiner Musiksammlung für den Leihwagen gebrannt. Wenn ich den Wagen wieder abgebe, werde ich die CDs liegen lassen. Wer braucht CDs?

Wann auch immer eine neue Technologie das Urheberrecht gestört hat, haben wir das Urheberrecht geändert. Urheberrecht ist keine moralische Angelegenheit, es ist eine utilitaristische. Es hat nichts mit *moralisch* zu tun, einem Komponisten zwei Cent für die Rechte an Notenrollen zu bezahlen, es ist nichts *Unmoralisches* daran, Hollywood kein Geld für das Recht zu geben, einen Film aus dem Fernsehen aufzunehmen. Das ist nur die beste Art auszubalancieren, so dass die Rechte der Leute auf physikalisches Eigentum ihrer Videorekorder und Phonographen respektiert werden, und dass die Macher genug Anreiz haben, weiterhin Serien zu drehen, Musik aufzunehmen, Bücher zu schreiben und Bilder zu malen.

Technologie, die das Urheberrecht stört, macht das, weil es Erschaffung, Vervielfältigung und Verteilung vereinfacht und verbilligt. Die bestehenden Urheberrechts-Unternehmen schöpfen Ineffizienzen im alten System der Erschaffung, Vervielfältigung und Verteilung aus, und werden geschwächt von der neuen Technologie. Aber neue Technologie gibt uns mehr Kunst mit größerer Reichweite: Das ist, *wofür* Technologie da ist.

Technologie gibt uns größere Kuchen, von denen Künstler mehr abkriegen. Das ist stillschweigend anerkannt worden bei jeder Station des Urheberrechtskampfs seit der Notenrolle. Wenn Urheberrecht und Technologie aufeinander treffen, ist es das Urheberrecht, das verändert wird.

Was bedeutet, dass das heutige Urheberrecht – die Sache, die DRM nominell unterbaut – nicht runter vom Berg auf zwei Steintafeln gekommen ist. Es ist erschaffen worden in lebender Erinnerung, um die technische Realität zu beherbergen, die von den Erfindern der vorigen Generation erschaffen worden ist. Jetzt Erfindungen stehen zu lassen, beraubt künftigen Künstlern ihrer neuen Geschäfte und neuen Reichweiten und neuem Publikum, was das Internet und der PC ihnen geben kann.

5. DRM ist ein schlechter Schachzug für MSFT

Als Sony den Videorecorder herausgebracht hat, hat es ein Abspielgerät gebaut, das Hollywoods Aufnahmen abspielen konnte, auch wenn Hollywood das nicht gefallen hat. Die Industrien, die auf dem Rücken des Videorekorders groß geworden sind – Videotheken, Heimaufnahmen, Camcorder, sogar Bar Mitzvah Filmer – haben Milliarden für Sony und Kohorten gemacht.

Das war ein gutes Geschäft – auch wenn Sony die Betamax-VHS Kriege verloren hat, das Geld auf dem Tisch von einer Welt mit Videorekordern war genug, um das wieder gut zu machen.

Aber dann hat Sony eine relativ winzige Unterhaltungsfirma erworben und damit begonnen, alles massiv zu vermasseln. Als MP3 um die Ecke gekommen ist und Kunden von Sonys Walkman nach einem handfesten MP3 Player geschrien haben, hat Sony seiner Musik Geschäftsabteilung die Zügel in die Hand gegeben: Anstatt eines Vielspeicher-MP3-Walkmans hat Sony seine Music Clips geliefert, Wenigspeicher Geräte, die schwachsinnige DRM Formate wie Real und OpenAG abgespielt haben. Die haben gutes Geld in die Entwicklung von "Features" gesteckt, die die Kunden davon abgehalten haben, ihre Musik zwischen ihren Geräten frei hin und her zu schieben. Käufer haben scharenweise einen großen Bogen darum gemacht.

Heute ist Sony mit seinen Walkmen stecken geblieben. Die Marktführer sind schäbige singapursche Marken wie Creative Labs – die Art von Firma, die Sony sonst wie einen Käfer zerquetscht hat, bevor es von seiner Unterhaltungsabteilung kastriert worden ist – und PC Firmen wie Apple.

Der Grund dafür ist, dass Sony ein Produkt geliefert hat, wofür es keine Nachfrage gab. Kein Sony Kunde ist eines Morgens aufgewacht und hat sich gesagt, "Verdammt, ich wünschte, Sony würde mal teure Entwicklungsmühe aufbringen, damit ich wenig mit meiner Musik machen kann." Als ihnen eine Alternative präsentiert worden ist, sind Sonys Kunden freudig über Bord gesprungen.

Dasselbe ist auch mit vielen Leuten passiert, die ich kenne und die ihre CDs nach WMA gerippt haben. Ihr habt denen Software verkauft, die kleinere, besser klingende Dateien als MP3 Ripper erbracht hat, aber ihr habt auch dafür gesorgt, dass die gerippten Songs auf ihren PCs eingeschlossen waren. Was bedeutete, dass sie ihre Musik nach dem Wiederherstellen nicht mehr abspielen konnten, nachdem sie sie auf eine andere Festplatte verschoben und ihr Betriebssystem neu installiert haben (was auch durch die Spyware und Malware Kriege immer gewöhnlicher wird). Der Player hat das neue Betriebssystem als einen anderen Rechner angesehen und die Leute aus ihrer eigenen Musik ausgeschlossen.

Für dieses "Feature" gibt es keine Nachfrage. Keiner eurer Kunden möchte, dass ihr teure Veränderungen an euren Produkten vornehmt, damit Sichern und Wiederherstellen noch schwieriger wird. Und es gibt keinen Moment, in dem eure Kunden unverzeihlicher sind, als den, wenn sie sich vom katastrophalen technischen Versagen erholen.

Ich spreche aus Erfahrung. Weil ich ein neues Powerbook alle zehn Monate kaufe, und weil ich das neue Modell immer am Tag der Ankündigung vorbestelle, bekomme ich viele unreife Früchte von Apple. Das bedeutet, dass ich an Apples Grenze von drei autorisierte Rechnern für iTunes ziemlich schnell gestoßen bin und einsehen musste, dass ich die vielen hundert Dollar an iTunes Songs nicht abspielen konnte, weil einer meiner autorisierten Rechner eine unreife Frucht war, die Apple wegen Teilen auseinander genommen hatte, einer in der Werkstatt war und von Apple repariert wurde, und einer der Rechner meiner

Mutter war, 3000 Meilen weit weg in Toronto.

Wenn ich ein weniger guter Kunde von Apple gewesen wäre, hätte ich kein Problem gehabt. Wenn ich ein weniger enthusiastischer Missionar für Apple Produkte gewesen wäre – wenn ich meiner Mutter nicht gezeigt hätte, wie der Apple iTunes Store funktioniert – hätte ich kein Problem gehabt. Wenn ich nicht so viel iTunes Musik gekauft hätte, so dass ein Brennen, Zurückrippen und Umschlüsseln der Metadata mich nicht so abgeschreckt hätte, hätte ich kein Problem gehabt.

So wie es aussah, hat Apple mein Vertrauen, Missionieren und wahnsinnige Ausgaben damit belohnt, mich wie einen Verbrecher zu behandeln und mich aus meiner eigenen Musik auszuschließen, und das zu einer Zeit, als mein Powerbook in Reparatur war – soll heißen, zu einer Zeit, als ich eher weniger bereit war, mich wohlätig für Apple zu fühlen.

Ich bin ein Grenzfall, aber an der vordersten Spitze der Grenze. Wenn Apple mit seinem Geschäftsplan Erfolg hat, ist es nur eine Frage der Zeit, bis auch der Durchschnittskunde genug Hardware aufgerüstet und genug Musik gekauft hat, und da zu enden, wo ich bin.

Wisst ihr, was ich sofort kaufen würde? Ein Abspielgerät, das mich die Aufnahmen von allen abspielen lässt. Zurzeit ist das Nächstbeste eine Open Source Anwendung namens VLC, die aber schwerfällig und fehlerhaft und nicht auf meinem Rechner vorinstalliert ist.

Sony hat keine Betamax gebaut, die nur die Filme abspielt, die Hollywood erlauben wollte – Hollywood hat darum gebeten, die haben ein frühzeitiges, analoges Sendesignal vorgeschlagen, nach dem die Videorekorder suchen und damit antworten konnten, dass sie die Aufnahme sperren. Sony hat die nicht beachtet und ein Produkt hergestellt, von dem sie geglaubt haben, dass die Kunden es wollen.

Ich bin ein Microsoft Kunde. Genau wie Millionen anderer Microsoft Kunden will ich einen Player, der alles abspielt, was ich ihm füttere, und ich glaube, dass ihr genau die Firma seid, die mir damit dienen kann.

Ja, das würde das bestehende Urheberrecht verletzen, aber Microsoft hat Piratentools, die das Urheberrecht verändert haben, mittlerweile seit Jahrzehnten hergestellt. Outlook, Exchange und MSN sind Werkzeuge, die zu digitalem Verstoßen im großen Stil anstiften.

Entscheidender erstellen und verteilen IIS und eure Caching Proxies alle zusammen Kopien von Dokumenten ohne Genehmigung der Autoren, etwas, das, wenn es heute legal ist, nur deswegen legal ist, weil Firmen wie Microsoft einfach hingegangen sind und gemacht haben und Gesetzgeber herausgefordert haben.

Microsoft ist für seine Kunden und für Fortschritt eingetreten und hat so entschieden gewonnen, dass die meisten Leute nicht gemerkt haben, dass da ein Kampf war.

Macht das noch mal! Das hier ist eine Firma, die den rauesten, härtesten Antitrust Regulatoren ins Auge sieht und lacht. Im Vergleich zu den Antitrust Leuten, sind die Gesetzgeber des Urheberrechts Waschlappen. Ihr könnt die mit einem Arm hinterm Rücken fertig machen.

In Siva Vaidhyanathans Buch "The Anarchist in the Library", redet er darüber, warum die Studios so blind für den Willen der Kunden sind. Es liegt daran, dass Leute wie ihr und ich die 80er und 90er damit verbracht haben, denen schlechte Science Fiction Geschichten über unmögliche DRM Technologie zu erzählen, die es ihnen ermöglichen würde, kleine Beträge zu verlangen, jedes Mal, wenn jemand einen Film ansieht – Soll ich vorspulen? Dieses Feature kostet einen zusätzlichen Cent. Pause kostet zwei Cent pro Stunde. Stummschalten kostet 20 Cent.

Als Mako Analysis letzten Monat ihren Report herausgebracht haben, in dem sie Telefonanbietern nahe gelegt haben, Telefone von Symbian nicht mehr zu unterstützen, war das nur die neueste Ausgabe von der alten Geschichte. Mako sagen, dass Telefone wie mein P9000, die MP3s als Klingeltöne abspielen

können, schlecht für die Mobiltelefonwirtschaft sind, weil es die wuchernden Klingeltonanbieter aus dem Geschäft schmeißt. Mako sagt also, dass man nicht erwarten sollte, seine CDs auf seinem MP3 Player hören zu können, nur weil man die CD gekauft hat, und nur weil man sich die CDs auf dem MP3 Player anhören kann, soll man nicht erwarten, dass man die MP3 als Klingeltöne benutzen könnte. Ich frage mich, wie die über Wecker denken, die morgens eine CD zum Wecken abspielen? Würgt das den aufkeimenden "Weckton" Markt ab?

Die Kunden von Telefonanbietern wollen Symbian Telefone und bis jetzt zumindest verstehen die Telefonanbieter, dass jemand anders die verkauft, wenn sie das nicht tun.

Die Marktmöglichkeiten eines wirklich fähigen Geräts sind enorm. Es gibt ja da diese Firma, die 30.000\$ für eine 600\$ Jukebox verlangt – geht und esst denen ihr Mittagessen weg! Steve Jobs wird das nicht tun: Der ist auf der D Conference, um Studiobossen zu sagen, dass sie keine High Definition Filme auf den Markt bringen sollen, bis sie sicher sind, dass keiner einen High Definition DVD Brenner für PCs baut.

Vielleicht kaufen die ihm den Quatsch nicht ab, sind aber auch nicht besonders interessiert an dem, was ihr zu verkaufen habt. Bei den Broadcast Protection Discussion Group Meetings, wo die Broadcast Flag ausgefeilt worden ist, war die Position der Studios, "Wir nehmen DRM von jedem bis auf Microsoft und Philips." Als ich die Broadcast Typen aus England wegen der europäischen Version der Broadcast Flag, die beim Digital Video Broadcasters Forum unterwegs war, getroffen habe, haben die mir gesagt, "Nun, das ist anders in Europa: Die machen sich größtenteils Sorgen, dass amerikanische Firmen wie Microsoft ihre Klauen in europäisches Fernsehen sinken lassen."

Amerikanische Filmstudios wollten nicht, dass die japanischen Elektronikfirmen einen Stück vom Filmkuchen abkriegeln, also haben sie den Videorekorder bekämpft. Heute sind sich alle, die Filme machen, einig, dass sie nicht euch Kerle zwischen sich und ihre Kunden kommen lassen wollen.

Sony hat keine Erlaubnis bekommen. Genauso wenig solltet ihr. Geht und baut das Abspielgerät, das die Aufnahmen von allen abspielen kann.

Denn, wenn ihr das nicht macht, macht es ein anderer.

###

Dieser Text ist der Public Domain gewidmet, indem er die Creative Commons Public Domain Widmung benutzt:

Copyright-Only Dedication oder Public Domain Certification (basiert auf US-Recht, nicht auf deutschem Recht)

Die Person oder die Personen, die Ihr Werk mit diesem Dokument assoziieren (im folgenden "Dedicator" oder "Certifier" genannt) bestätigen hiermit, (a) dass entweder die Urheberrechte des hier identifizierten Werks (das "Werk") nach Ihrem besten Wissen in der Public Domain desjenigen Landes liegen, in dem es zuerst publiziert wurde, oder (b) dass sämtliche Rechte am Werk, die bei den Dedicators noch liegen, hiermit der Public Domain übereignet werden.

Des weiteren übereignet jeder Certifier diejenigen Rechte, die er am Werk haben sollte; in diesem Zusammenhang ist der Certifier im folgenden als "Dedicator" bezeichnet.

Der Certifier gewährleistet, dass er alles verhältnismässige getan hat, um den urheberrechtlichen Status des Werks zu überprüfen. Es ist ihm bewusst, dass seine Bemühungen ihn im Zweifelsfall nicht vor etwaiger Haftung schützen, nämlich in genau dem Fall, in dem das Werk sich eben nicht, wie vom Certifier angenommen, in der Public Domain befinden sollte.

Der Dedicator vollzieht die Übereignung an die Public Domain zum Nutzen der Allgemeinheit insgesamt, und zum Nachteil seiner unmittelbaren Rechtsnachfolger oder Erben. Dedicators sehen diese Dedication als offen nachzuvollziehende rechtliche Handlung, alle gegenwärtigen und zukünftigen Rechte am Werk aufzugeben. Dem Dedicator ist bewusst, dass diese Handlung auch alle solchen Rechte einschliesst, die dazu dienen, Urheberrechte oder andere Rechte am Werk auf dem Rechtsweg durchzusetzen.

Der Dedicator erkennt an, dass, sobald das Werk an die Public Domain übereignet ist, das Werk nach Belieben vervielfältigt, verbreitet, bearbeitet, aufgeführt oder sonstwie benutzt werden kann, zu kommerziellen oder nicht-kommerziellen Zwecken; dies schliesst Methoden der Nutzung, die in Zukunft erst erfunden werden, mit ein.