

Hochschule der Medien Stuttgart
Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement
Seminar: Renaissance der Hörmedien
Sommersemester 2007
Leitung: Prof. Dr. Richard Stang

Musiktauschbörsen und -portale im Internet

Von

Maja Benz

Christian Fausel

Anouk Hammelmann

Alexander Jörg

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
1.1 Musiktaschbörsen	3
1.2 Musikportale	4
2. Technische Aspekte	5
2.1 Dateiformate	5
2.2 Digitalisierung	7
2.3 Datenkomprimierung	7
2.4 Digital Rights Management	8
3. Sicherheit	11
3.1 Firewall	11
3.2 Fakedateien	12
3.3 Spyware	12
3.4 Dialer	12
4. Marktübersicht	13
4.1 Netzwerke für Tauschbörsen	14
4.2 Beispiel eines Tauschbörsenclients: eMule	14
4.3 Musikportale	15
5. Nutzer	19
6. Auswirkungen auf Künstler und Musikindustrie	20
7. Kleiner rechtlicher Exkurs	22
8. Beispiel: Napster	23
8.1 Die Tauschbörse Napster	23
8.2 Das Portal Napster	26
9. Zukunftsausblick	30
10. Literaturverzeichnis und Internetquellen	32
Literatur:	32
Internetquellen:	33

1. Einführung

Musiktauschbörsen und Musikportale im Internet sind seit vielen Jahren, genauer gesagt seit der Gründung und Programmierung Napsters im Jahr 1998/99 von Shawn Fanning (* 1980), ein großes Thema in der Musikindustrie, aber auch bei den Nutzern. Mit Hilfe von Napster war es möglich Musikdateien über das Internet kostenlos herunterzuladen und mit anderen Nutzern zu tauschen. Aber dazu mehr in einem eigenen Kapitel (8. Napster). Um sich mit diesen Themen auseinandersetzen zu können, sind zuerst einige Begriffsklärungen rund um Musiktauschbörsen und Musikportale notwendig.

1.1 Musiktauschbörsen

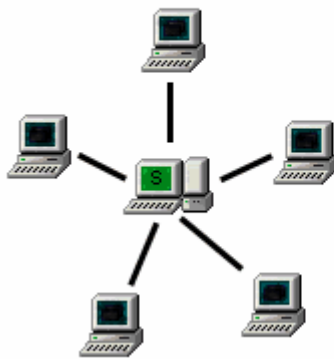
Der Begriff Musiktauschbörse wird im Allgemeinen mit dem Begriff *Filesharing* verbunden. Filesharing bedeutet soviel wie ein Datenaustausch zwischen mindestens zwei Computern, die durch das Internet verbunden sind.¹ Filesharing-Systeme oder Musiktauschbörsen *„(...) sind ein 'Umschlagplatz' für Daten. In diesen Systemen werden jeweils zwei Nutzer zum Zweck des Datenaustauschs in direkten Kontakt gebracht, so dass der eine vom anderen eine Datei herunterladen kann, wobei er regelmäßig gleichzeitig wiederum anderen Teilnehmern im System seine Inhalte zum Herunterladen anbietet.“*² Diese Netze *„sind weltweite, virtuelle Tauschbörsen. Getauscht werden Dateien jeglicher Art. (...) Wie bei einem herkömmlichen Tauschgeschäft steht also einem Anbieter ein Nutzer gegenüber, der das Tauschgeschäft annimmt. Der eine bietet seine auf dem PC gespeicherten Dateien zum Tausch an, wohingegen der andere die gesuchte, angebotene Datei bei Bedarf auf den eigenen PC herunterlädt.“* (Wenzel 2005, S. 24) Des Weiteren ist es wichtig, den Aufbau und die Funktionsweise dieser Netzwerke und Systeme zu verstehen. Filesharing-Netze kann man in zwei verschiedene Systeme unterteilen, nämlich in zentrale Systeme oder auch Client-Server-Netzwerke, und dezentrale Systeme, die auch Peer-to-Peer Netzwerke genannt werden. Bei zentralen Systemen wird die Suchanfrage eines Users direkt an den Server geleitet und von diesem Server bekommt der User seine Suchergebnisse. Vorteil gegenüber einem dezentralen System ist die schnelle Bearbeitung von Anfragen, da diese direkt an den Server gelangen. Der Server ist also ein Computer, *„der den Arbeitsstationen der einzelnen Anwender an zentraler Stelle Ressourcen und Funktionen zur Verfügung stellt; der Client (Kunde) nimmt diese Dienstleistungen in Anspruch.“* (Kersken 2005, S. 553) Bei dezentralen Systemen dagegen wird die Suchanfrage eines Nutzers an einen anderen Nutzer gestellt. Sind die Suchergebnisse negativ, wird die Suchanfrage an einen weiteren

¹ vgl. www.filesharing.de (Zugriff: 08.01.08)

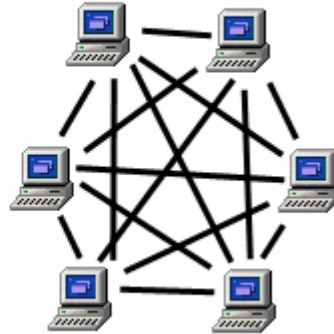
² www.ifpi.de (Zugriff: 08.01.08)

Nutzer weitergegeben. Nachteil ist die langsamere Bearbeitung, da die Anfragen über mehrere Computer laufen können. Jeder Nutzer in diesem System stellt gleichzeitig einen Server dar, von dem auch Dateien downgeloadet werden können. Diese Netzwerke bestehen also aus gleichrangigen Computern, können die Dienste anderer Computer im Netzwerk verfügbar machen und können gleichzeitig die Dienste dieser Computer in Anspruch nehmen. So sind sie gleichzeitig Client und Server. (vgl. Brockhaus 2005: Computer und Informationstechnologie, S. 143f.; Wenzel 2005, S. 24ff)

Server Based Network



Peer to Peer Network



(Quelle: <http://wiki.shareaza.com/static/>)

1.2 Musikportale

Musikportale bieten auf einer Plattform im Internet einzelne Titel oder ganze Alben zum größtenteils kostenpflichtigen Download an. Dabei wird unterschieden zwischen Webportalen und Clients. Bei den Webportalen sind die Angebote von allen internetfähigen Rechnern aus erreichbar und es wird daher keine eigene Software zur Nutzung benötigt. Zur Abwicklung der Kaufmodalitäten sind lediglich die Registrierung und das Anlegen eines Nutzerkontos notwendig. Bei den Clients ist der Shop Bestandteil einer Software, die zunächst auf einem Rechner installiert werden muss.

Den meisten Musikportalen ist gemein, dass detaillierte Informationen (wie z. B. Erscheinungsjahr, Label, Spielzeiten) zu den einzelnen Songs bzw. den kompletten Alben zur Verfügung stehen. Die Preise für einzelne Songs bewegen sich in der Regel zwischen 0,69 € und 1,99 €. Aktuelle Alben sind als Angebot teilweise schon ab 9,99 € zu haben, grundsätzlich liegen die Preise allerdings nur knapp unter denen einer regulären CD im Handel. Im Vergleich dazu entfallen jedoch Mehrwerte wie beispielsweise das Booklet oder die Verfügbarkeit auf einem materiellen Datenträger. Mittlerweile setzen immer mehr Anbieter auf Pauschalangebote, bei denen zu einer bestimmten Monatsrate unbegrenzt Musik heruntergeladen werden kann. Die Bezahlung wird bei den Onlineshops über

Kreditkarte, Internetbezahlendienste (z.B. *paypal* oder *clickandbuy*) oder über die Telefonrechnung vorgenommen.

Probleme bereiten den Kunden der Musikportale die unterschiedlichen Dateiformate, die oft von den Betreibern oder Labels vorgeschrieben werden. Diese können beispielsweise zur Folge haben, dass einzelne Songs nur auf bestimmte portable Abspielgeräte übertragbar sind. Außerdem ist in den meisten Fällen eine Nutzungsbeschränkung in Form von DRM-Lizenzen vorhanden.

2. Technische Aspekte

Eine wichtige Rolle spielen, sowohl bei Tauschbörsen als auch Portalen, die technischen Aspekte wie Dateiformate, Digitalisierung, Datenkomprimierung und Digital Rights Management. Der Vorgang der Digitalisierung und Datenkomprimierung ist für den Tauschvorgang von großer Bedeutung und verschafft dem Benutzer ein technisches Verständnis. Weiterhin ist es unerlässlich, sich über Kopierschutzsysteme und die digitale Rechteverwaltung zu informieren.

2.1 Dateiformate³

Für den Benutzer ist es wichtig vor dem Download herauszufinden, welche Dateiformate für ihn in Betracht kommen, denn die Dateien müssen mit den Programmen kompatibel sein. Um sich zu informieren ist es hilfreich in den Hilfetexten nachzuschauen. Dort werden Angaben über die verfügbaren Formate gemacht und der Benutzer findet Angaben über bestimmte Reader und Software, die für ihn in Frage kommen.

- AAC (*Audio Advances Coding*)

Audio Advances Coding ist ein Dateiformat zur verlustbehafteten Speicherung von Audiodateien und bekannt durch iTunes von *Apple* und dem Music Store von *RealNetworks*. Das Format ist eine Weiterentwicklung des MP3-Formats und hat eine Kompressionsrate von 95 %. Es wurde, wie viele weitere Dateiformate, von der *Moving Picture Experts Group (MPEG)*, einem Zusammenschluss von Forschungsinstituten und Firmen, entwickelt. Im Gegensatz zu MP3 bietet AAC bei vergleichbarer bzw. besserer Audioqualität eine höhere Kompression. Deshalb ist die Datenmenge wesentlich verringert.

³Die Informationen bezüglich dieser verschiedenen Formate entstammen folgenden Quellen: www.itwissen.info (Zugriff: 08.01.08.); (Zugriff: 08.01.08.); www.wissen.de (Zugriff: 08.01.08.); Kersken 2005, 533ff.

- *AIFF (Audio Interchange File Format)*
Das zur Speicherung und Übertragung von Audiodaten entwickelte Format wurde ursprünglich zum Austausch von Audiodaten mit Macintosh-Computern von Apple genutzt. Die digitalen Audioformate können verlustfrei gespeichert werden, sind allerdings sehr groß und deshalb ist die Downloadzeit relativ lang. Heute gibt es eine komprimierte Version des Formats: *AIFF-C (Audio Interchange File Format Compressed)*. Die Datenerweiterung erkennt man sowohl an der Endung *.aif oder *.aiff bzw. *.aifc bei der komprimierten Version des Formats.
- *AVI (Audio Video Interleave)*
Audio Video Interleave wurde von *Microsoft* entwickelt und speichert verschachtelte Darstellungen von Audio- und Videodateien. Es wird meist für die Wiedergabe von kurzen Video-Clips verwendet. Die Dateierweiterung ist *.avi.
- *DivX (original DVD quality codec)*
DivX hat die Fähigkeit, Videodateien stark zu komprimieren und reduziert diese Dateien auf ein Zehntel der ursprünglichen Größe. Das Format wurde von *DivXNetworks* entwickelt. Ein großer Nachteil des Formats ist, dass die verschiedenen Versionen nicht miteinander kompatibel sind. So lässt sich eine Datei immer nur mit der Version abspielen, mit der sie auch komprimiert wurde.
- *MP3 (MPEG 1 Audio Layer 3)*
Das bekannteste und weit verbreitete Format MP3 wurde in den 1980ern vom *Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen* in Erlangen entwickelt und durch die erste Musiktaschbörse Napster bekannt. Es basiert auf einem verlustbehafteten, wahrnehmungsorientierten Kompressionsverfahren und komprimiert so digitale Audiosignale bis auf ca. 8% der ursprünglichen Datenmenge. Dabei sind die Unterschiede zum Original eigentlich nicht hörbar, da nur die Bestandteile herausgefiltert werden, die das menschliche Ohr nicht wahrnehmen kann. Durch diese Komprimierung können Dateien ca. zwölf mal schneller übertragen werden und es lassen sich wesentlich mehr Dateien speichern. Es zeichnet sich also durch eine hohe Wiedergabequalität und Komprimierungsrate aus und hat keinen Kopierschutz, was das Tauschen im Internet enorm erleichtert. Das Format hat die Dateierweiterung *.mp3.
- *MPEG (Motion Picture Expert Group)*
Das gleichnamige Unternehmen *Motion Picture Expert Group* wurde 1989 gegründet und entwickelte Dateiformate und Komprimierungsverfahren zum Speichern von Dateien. Die Vorteile von MPEG-Dateien sind zum einen die hohe Darstellungsqualität und zum anderen eine effiziente Komprimierung. Es sind verschiedene unabhängige Dateiformate entwickelt worden wie beispielsweise MPEG-1, MPEG-2 und MPEG-4.

Außerdem bezeichnet MPEG ein Standardisierungs-Gremium und ein Codierverfahren.

- *QuickTime*

QuickTime ist ein Dateiformat für digitalisierte Videos und andere Multimedia-Daten. Es wurde von *Apple* entwickelt, kann aber auch unter dem Betriebssystem Windows von *Microsoft* genutzt werden. Die Dateierweiterung ist *.mov oder *.qt.

- *WAV (Waveform Audio File Format)*

Das WAV-Format ist ein unkomprimiertes und verlustfreies Audio-Dateiformat mit hoher Qualität und wurde von *Microsoft* entwickelt. Ebenso wie beim AIFF-Format sind die Dateien sehr groß und beanspruchen eine lange Downloadzeit. Die Dateierweiterung *.wav steht für „wave“ und kann als „Schallwelle“ übersetzt werden.

- *WMA (Windows Media Audio)*

Dieses Format wurde von *Microsoft* entwickelt und ist audiokomprimiert. Die Vorteile sind Schnelligkeit beim Kompressionsverfahren und eine gute Qualität.

2.2 Digitalisierung

Unter Digitalisierung wird die Umwandlung von analogen Signalen wie beispielsweise Bildern und Tönen in digitale Signale verstanden, um sie mit dem Computer weiterverarbeiten zu können. Mit Hilfe der digitalisierten Formate ist eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren von Filesharing-Netzen geschaffen (vgl. Wenzel 2005, S. 26).

2.3 Datenkomprimierung

Bevor eine Datei im Internet angeboten und getauscht werden kann, muss sie komprimiert und so für den Tauschvorgang kompatibel gemacht werden. Ziel der Datenkomprimierung ist eine Reduzierung der Dateigröße. So ist der Speicherbedarf auf Datenträgern und auf Servern geringer und die Übertragung im Internet erfolgt schneller. Komprimierung wird durch mathematische Verfahren erreicht. Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Verfahren: verlustfreie und verlustbehaftete Komprimierung. Beim verlustfreien Verfahren, der so genannten echten Kompression, sind Original und Ergebnis identisch. Es werden mit Hilfe mathematischer Verfahren Dateien so verkleinert, dass sie zwar weniger Speicherplatz benötigen, aber trotzdem wieder in die ursprüngliche Datei verwandelt werden können. Beim verlustbehafteten Komprimieren dagegen gibt es Unterschiede zwischen dem Original und der komprimierten Datei, außerdem lässt sich die komprimierte nicht in die ursprüngliche Datei zurückverwandeln. Moderne Verfahren prüfen, welche Daten weggelassen werden können, ohne dass Teile des Inhalts verloren gehen. Ein Beispiel für eine verlustbehaftete Kompression ist das MP3-Kompressionsverfahren. Aus einer Ursprungsdatei wird die Datenmenge so reduziert,

dass ausschließlich nichthörbare, bzw. vom menschlichen Gehör nicht wahrnehmbare, Bestandteile herausgefiltert werden. *„Kompressionsverfahren nutzen physiologische Wahrnehmungseigenschaften so aus, dass durch die Kompression kaum qualitative Einbußen in der Wahrnehmung auftreten.“* (Hennies, unveröffentlichtes Skript im WS 2005/06). Diese Umwandlung wird mithilfe verschiedener Programme ermöglicht, z. B. dem Audiograbber. Das Programm kann kostenlos im Internet heruntergeladen werden. Herkömmliche Audio-CDs werden über das Computerlaufwerk eingelesen und die Dateien „gegrabbt“. Das Ergebnis dieses Vorgangs sind MP3-Dateien.⁴ *„Audiograbber heißt ein sehr ansprechend und professionell gestaltetes Programm zum Kopieren digitaler Audiodaten von CD auf Festplatte“* urteilt auch das Fachmagazin ct.⁵

2.4 Digital Rights Management

Unter Digital Rights Management (DRM) werden verschiedene Systeme und Anwendungen verstanden, die unterschiedliche Funktionen haben: Digitale Wasserzeichen, Kopierschutz-, Zugangskontroll- und Nutzungsverwaltungssysteme. Digitale Wasserzeichen beispielsweise werden zur Identifikation geschützter Inhalte, aber auch zur Identifikation von Inhabern der Urheber- und Leistungsschutzrechte verwendet. Seit 1986 verfügt die Musikindustrie über einen internationalen Standard, den ISRC (International Standard Recording Code). Dieser Standard ist *„eine digitale Kennung, die unhörbar von jeder Musikaufnahme im digitalen Datenstrom mitgeführt wird. Der ISRC ermöglicht die Identifikation und Kontrolle der Nutzung von Tonaufnahmen bei allen nichtkörperlichen Verbreitungs- und Sendevorgängen von digitalisierter Musik.“* (Hansen 2006, S. 4). Aus diesem Grund ist es fast unerlässlich, dass dieser Standard von immer mehr Herstellern in der Musikindustrie verwendet wird. Kopierschutzsysteme erschweren oder verhindern das Kopieren von Tonträgern. Der internationale Tonträgerverband *IFPI (International Federation of the Phonographic Industry)* hat im Jahr 2002 ein Logo entwickelt, das kopiergeschützte CDs für den Käufer erkennen lässt. Alle Mitglieder des Verbands können dieses Logo auf ihren durch Kopierschutzmechanismen geschützten CDs anbringen. Gleichzeitig wird das „CopyControl“-Logo auch vom internationalen Handelsverband *GERA (The Global Entertainment Retail Association – Europe)* unterstützt. Generell gibt es allerdings keine einheitliche Kennung, an der der Verbraucher kopiergeschützte CDs erkennen kann. So ist es nur möglich, die Hinweise auf CD-Hüllen und Booklets genauer zu lesen und so Warnungen über verschiedene Beschränkungen zu erkennen.⁶

⁴ vgl. Kersken 2005, S. 529; www.interest.de (Zugriff: 08.01.08.)

⁵ www.heise.de (Zugriff: 08.01.08.)

⁶ vgl. www.ipfi.de (Zugriff: 08.01.08.); www.emimusic.de/de/cms/kopierschutz.html (Zugriff: 08.01.08.)



"CopyControl"-Logo
von *IFPI International*
(www.ifpi.de)

DRM als Zugangskontrollsysteme und Nutzungsverwaltungssysteme sind Verfahren um die Verbreitung digitaler Medien zu kontrollieren bzw. um die Produkte vor Vervielfältigung zu schützen. Ziel ist es also, die Nutzungsrechte von Usern einzuschränken und die unkontrollierte Weitergabe von Musikdateien zu verhindern. Beispielsweise kann so festgelegt werden, dass eine Musikdatei nicht beliebig oft abgespielt werden kann, sondern nur einer vorgegebenen Anzahl entsprechend. Möchte der Nutzer die Datei öfter abspielen, muss er dafür eine (weitere) Gebühr bezahlen, oft ist die häufigere Nutzung jedoch generell ausgeschlossen. In den AGBs (Allgemeine Geschäftsbedingungen) von Musicload ist der Umgang mit DRM und Lizenzen wie folgt geregelt: *„Für jedes Musikstück, Hörbuch oder Musikvideo erhält der Kunde vier Lizenzschlüssel („Lizenzen“), welche in einem Zeitraum von mindestens 12 Monaten ab dem Erwerb des Musikstücks, Hörbuchs oder Musikvideos heruntergeladen werden können. Die Lizenz ist ein digitaler „Schlüssel“, der benötigt wird, um die durch DRM-Software geschützten Musikstücke, Hörbücher oder Musikvideos anzuhören, zu brennen (nicht möglich bei Musikvideos) oder auf Mobile Player zu übertragen. Die Lizenz wird direkt im Windows Media Player verwaltet.“* (Allgemeine Geschäftsbedingungen Musicload.de, T-Com, Stand 16.01.2007)

DRM kann man in folgenden Diensten und Produkten finden: Datenträger wie CDs und DVDs werden mit einem elektronischem Kopierschutz ausgestattet. Onlinedienste, bei denen verschiedene Dateien wie Musik- und Videodateien oder E-Books heruntergeladen und gekauft werden können, werden ebenfalls mit dem DRM ausgestattet, um den unerlaubten Zugang bzw. die unerlaubte Nutzung einzuschränken. Weiterhin spielt DRM bei DVDs eine wichtige Rolle und bestimmt durch den *regional code*, dass diese Datenträger nur in bestimmten Ländern abgespielt werden dürfen bzw. mit Geräten, die diesen regional code erlauben.⁷ In den letzten Wochen und Monaten gab es in der Musikindustrie Diskussionen über DRM. Hierzu einige Fakten und aktuelle Zahlen zu Downloads und dem neuen Portal iTunes Plus von *Apple*:

Auf dem deutschen Markt hat der legale Musikdownload auch im ersten Quartal 2007 wieder einen deutlichen Aufschwung erlebt. *Media Control/GfK* gab am 11.04.2007 über das Online-Portal Heise bekannt, dass in den ersten drei Monaten dieses Jahres gegenüber dem Vorjahreszeitraum eine Steigerung um 36,5% auf 8,6 Millionen

⁷vgl. www.datenschutzzentrum.de (Zugriff: 08.01.08.); Meinhardt 2006, S. 3ff

Downloads zu verzeichnen sei. Diese Zahlen beziehen sich auf Internet- und Mobilangebote. Den mit Abstand größten Teil der Downloads, rund acht Millionen, machen Einzelsongs aus. Aus diesem Grund ist es in Zukunft wichtig, den Download von Alben für Nutzer attraktiver zu gestalten. Die Forscher erwarten auch für das weitere Jahr 2007 einen Aufschwung. Dabei werden wohl *EMI* und *Apple*, die einen Verzicht auf DRM anstreben, einen großen Anteil haben. Allerdings ist die CD immer noch das wichtigste Medium in der Musikindustrie, der Online-Vertrieb jedoch mit 18% die zweitwichtigste Vertriebsform.⁸

Generell stellt sich die Frage, ob das digitale Rechtemanagement die Musik schützt und so einen Selbstschutz der Musikindustrie darstellt, oder ob die wirtschaftliche Verwertung behindert, und der Kunde abgeschreckt wird.

Der *DMV (Deutscher Musikverleger-Verband e.V.)* ist ein Zusammenschluss von deutschen Musikverlagen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder. Jens-Markus Wegener, Vorsitzender des U-Ausschusses im *DMV*, schreibt am 24.05.2007, dass die Urheber ihre zustehende Vergütung erhalten müssten. Allerdings brauche die Musikindustrie ein neues Mittel, welches sowohl die eigenen Interessen vertrete, die Kunden nicht abschrecke, aber trotzdem gegen die Piraterie im Internet arbeite. Der *VUT (Verband unabhängiger Tonträgerunternehmen, Musikverlage und Musikproduzenten e.V.)* fordert Musik ohne digitale Rechteverwaltung, aber selbstverständlich auch eine angemessene Vergütung für Urheber. *EMI*, eines der vier größten Musiklabels, kündigte im April dieses Jahres das Ende von DRM an. Als erstes Musikportal soll künftig der Online-Musikshop von Apple iTunes Musik ohne DRM anbieten. In einer Pressemeldung vom 30. 05. 2007 „*Apple stellt iTunes Plus vor: DRM-freie Musik in höherer Audioqualität ab sofort weltweit im iTunes Store verfügbar*“⁹ wird das neue Konzept vorgestellt. Künftig gibt es den digitalen Musikcatalog von *EMI Music* ohne DRM und zwar wie bisher im AAC-Format. Die Bitrate ist von 128 kBit/s auf 256 kBit/s verdoppelt worden und die Preise sind um 30 Cent auf US-\$/€ 1,29 weltweit gestiegen. Allerdings sind auch noch Upgrades von früher gekauften Songs mit DRM möglich: eine „Nachzahlung“ von 30 Cent macht die gekauften Dateien DRM-frei. Der Albumpreis bleibt konstant bei US-\$ 9,99 wie bisher. Außerdem kann nach wie vor die DRM-geschützte Musik downgeloadet werden. Wie sich dieser Markt in Zukunft entwickeln wird, bleibt abzuwarten. Die Prognose von Apple ist verheißungsvoll: der weltweit größte Anbieter von Musikdownloads im Internet möchte bis Ende des Jahres 2007 die Hälfte aller verfügbaren Titel über das neue Portal iTunes Plus, also ohne DRM, anbieten.¹⁰

⁸ vgl. www.heise.de (Zugriff: 08.01.08.)

⁹ www.apple.com/de (Zugriff: 08.01.08.)

¹⁰ vgl. www.apple.com/de (Zugriff: 08.01.08.)

3. Sicherheit

Alle Nutzer, die sich mit Filesharing auseinander setzen, müssen sich dessen bewusst sein, dass sie sich einer Vielzahl von Risiken aussetzen. Der eigene Schutz sollte deswegen oberste Priorität haben. Hierzu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

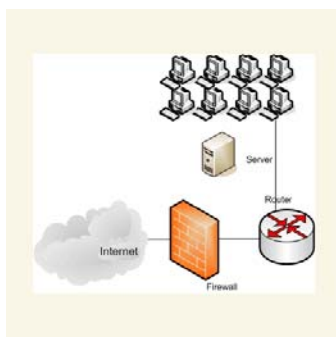
3.1 Firewall

Eine Firewall („Feuerschutzmauer“) soll Usern eine höhere Sicherheit und Anonymität beim Surfen durch das Netz bieten. Die Aufgaben einer Firewall bestehen darin, die Integration der Benutzerauthentisierung zu gewährleisten (Schutzmechanismen, Verschlüsselung), eine zentrale Überwachung vorzunehmen (Alarmierung bei kritischen Angriffen) und Protokolle der Aktivitäten zu erstellen.¹¹

Die Firewall kann beim Filesharing sowohl sehr nützlich als auch lästig sein. Durch das zunehmende Angebot billiger Flatrates profitieren immer mehr Internetnutzer davon, den ganzen Tag mit dem Internet verbunden zu sein. Dies birgt eine höhere Gefahr in sich von Hackern angegriffen zu werden, zumal die IP-Adresse dabei ständig die Gleiche bleibt. Dies bedeutet, dass Hacker sehr leicht in das System eindringen, und dort großen Schaden verursachen und Passwörter knacken können.

Mit einer Firewall - sowohl als Software als auch als Hardware (als Routerkomponente) - besteht die Möglichkeit, sich gegen solche Angriffe zu schützen. Je nach Software kann man kontrollieren, was und wer Zugriff auf den PC erhalten soll; fremde Attacken werden somit verhindert. Ein weiterer Schutz der Firewall unterbindet zusätzlich, dass unbemerkt Daten des Rechners nach außen ins Internet gelangen.

Ist man nun gewillt Tauschbörsen zu benutzen, sollte man sich vor der Installation einer Firewall erkundigen, welche am besten geeignet ist, da manche automatisch bestimmte Ports blockieren, die zum Filesharing geöffnet sein müssen.¹² Absolute Sicherheit gibt es jedoch selbst mit einer Firewall nicht.



Quelle: www.cps-mainz.de/gif/CPS-Firewall.gif

¹¹ vgl. www.filesharingzone.de/firewall.php (Zugriff: 08.01.08)

¹² vgl. www.filesharingzone.de/firewall.php (Zugriff: 08.01.08)

3.2 Fakedateien

„Eine Fakedatei ist eine Datei, die in Wirklichkeit etwas ganz anderes beinhaltet, als das, was der User glaubt herunterzuladen.“¹³

Besonders beim Filesharing tritt dieses Phänomen, sehr zum Ärger der User, häufig auf. Durch Fakedateien wird die Festplatte von Viren, Würmern, Trojanern und anderen Schädlingen befallen. Vor allem Hacker bringen solche Fakedateien in Umlauf. Außerdem sollen laut unbestätigten Meldungen selbst die Musik- und Filmindustrie davon Gebrauch machen, mit der Absicht User vom illegalen Tauschen abzuschrecken und ihre eigenen Verluste somit einzudämmen. Als Reaktion darauf haben bereits viele Filesharing Programme Tools zur Überprüfung der Echtheit eines Downloads entwickelt, darunter z. B.: eDonkey2000, eMule oder KaZaA.¹⁴

3.3 Spyware

„Als Spyware bezeichnet man kleine Programme, die meist ohne das Wissen des Benutzers auf dessen Computer kommen und Informationen über PC und Online-Verhalten an große Datenbanken weiterleiten.“¹⁵ Spyware-Programme versuchen das Verhalten des Internetnutzers zu beeinflussen, indem sie auf vorgegebene Seiten umlenken oder Funktionen im Internetbrowser verändern können. „Ziel dieser Programme ist es somit Werbung in Programme auf dem PC zu integrieren.“¹⁶ Beispiele dieser Spysoftware sind: Gain, Radiate, Bonzi Software.



Quelle: www.localtelonline.com/spyware/spyware.jpg (Zugriff: 08.01.08)

3.4 Dialer

„Dialer (deutsch: Einwahlprogramme) sind im engeren Sinne Computerprogramme, mit deren Hilfe über das analoge Telefon- oder das ISDN-Netz eine Verbindung zum Internet oder anderen Computernetzwerken aufgebaut werden kann.“¹⁷

¹³ www.filesharingzone.de/fakes.php (Zugriff: 08.01.08)

¹⁴ vgl. ebd.

¹⁵ www.filesharingzone.de/spyware.php (Zugriff: 08.01.08)

¹⁶ ebd.

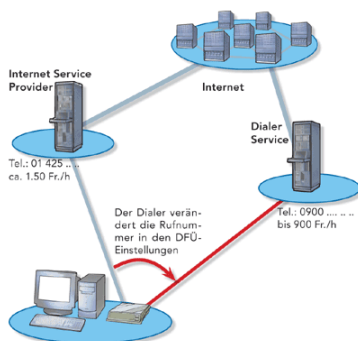
¹⁷ <http://de.wikipedia.org/wiki/Dialer> (Zugriff: 14.01.2008)

Bei Windows nennt sich das Einwählprogramm z. B. „DFÜ-Netzwerk“ und muss gestartet werden, wenn man eine Internetverbindung aufbauen möchte und so lange laufen bis man diese schließt.

Heute denkt man jedoch beim Begriff „Dialer“ gewöhnlich an solche Dialer, die von unseriösen, teilweise kriminellen Anbietern verbreitet werden, die ohne ausdrückliche oder nur unzureichende Zustimmung des Kunden erhöhte Gebühren abrechnen.¹⁸ Ein Dialer schleicht sich vor allem beim Anklicken von „falschen“ Seiten (Onlineangebote mit pornographischen- oder Hackerangeboten) auf den Rechner und wird oftmals gleich automatisch beim Betreten einer bestimmten Seite heruntergeladen und installiert. Der Dialer wählt anschließend teure 0190- bzw. 09009-Nummern, ohne dass der User aktiv am Geschehen teilnimmt. Bemerkte werden solche Dialer-Attacken meist erst bei der überhöhten Telefonrechnung. Auch über verlockende E-mails von „*schönen jungen Frauen aus dem Chat*“¹⁹ können sich solche Einwählprogramme auf dem Rechner installieren.

Um sich zu schützen, kann man auch bei seiner Telefongesellschaft eine Sperrung aller 0190-Nummern bzw. 09009-Nummern für den eigenen Anschluss beantragen.

Allerdings sind nur Nutzer von Modem und ISDN-Internetzugang gefährdet; eine Einwahl über DSL ist nicht möglich, da es im DSL-Netz keine herkömmlichen Telefonnummern gibt.



Quelle:

www.microsoft.com/switzerland/security/de/privat/images/1_1_1_4_dialer.gif

4. Marktübersicht

Mit der zunehmenden Popularität von Musikdownloads eroberte logischerweise eine Vielzahl von Netzwerken, Tauschbörsenclients und Musikportalen den Markt.

Nachfolgend ein Überblick der gängigsten Angebote.

¹⁸ <http://de.wikipedia.org/wiki/Dialer> (Zugriff: 14.01.2008)

¹⁹ www.filessharingzone.de/dialer.php (Zugriff: 14.01.2008)

4.1 Netzwerke für Tauschbörsen

Da sich das Peer-to-Peer System klar gegenüber dem Client-Server System durchgesetzt hat, entwickelten sich verschiedene Netzwerke. Diese basieren zwar alle auf dem gleichen Prinzip, können aber unterschiedliche Ausprägungen vorweisen.

Eines der bekanntesten Netzwerke ist *eDonkey2000*. Hier können neben einer Client-Server Verbindung auch angeforderte Daten ohne Server von mehreren Quellen gleichzeitig geladen werden. Dies führt zu einer Beschleunigung des Downloads. Jeder einzelne Client übernimmt dabei die Aufgaben eines Servers. Der mit Abstand bekannteste Client, dem das eDonkey2000 Netzwerk zu Grunde, liegt ist eMule.

Beim *Gnutella*-Netzwerk, welches seit 2000 auf dem Markt ist, kontaktiert jeder Rechner mit Gnutella Client einige benachbarte Computer im Netz, die wiederum mit weiteren Rechnern verbunden sind. Somit entsteht ein dicht verzweigtes Netzwerk, durch das Suchanfragen durchgeführt werden können. Der Download erfolgt direkt von Anbieter zu suchendem Benutzer. Ein Vorteil ist dabei die Stabilität, da selbst bei Ausfällen von Teilen des Netzwerkes das System aufrecht erhalten werden kann. Tauschbörsen-Clients wie *BearShare*, *LimeWire* oder *Morpheus* basieren auf dem Gnutella-Netzwerk.

Die Netzwerkstruktur bei *BitTorrent* erlaubt während eines Downloads bereits empfangene Teile einer Datei für andere Teilnehmer zur Verfügung zu stellen. Dadurch werden die Ressourcen (Bandbreite) besser ausgenutzt. Sinnvoll ist diese Technik vor allem bei neuen Dateien, die von vielen Nutzern nachgefragt werden. Neben BitTorrent gilt *Azureus* als bekanntester Client.

Bei *Fast Track* wird eine Datei in mehrere Teile zerlegt. Somit ist die Übertragung von unterschiedlichen Dateiteilen parallel von mehreren Nutzern gleichzeitig möglich. Der Vorteil ist dabei die zum Teil wesentlich höhere Geschwindigkeit des kompletten Downloads. KaZaA gilt als bekanntester Client, der an das Fast Track-Netzwerk angeschlossen ist.²⁰

4.2 Beispiel eines Tauschbörsenclients: eMule

eMule ist der meistgenutzte Tauschbörsen-Client für das eDonkey2000-Netzwerk. Er wurde im Jahre 2002 als Weiterentwicklung des originalen eDonkey2000-Clients entwickelt. Die aktuelle Version 0.48a kam zum fünfjährigen Jubiläum auf den Markt. Zur Nutzung ist der Download einer kostenlosen Software notwendig, die keinerlei Werbung (ad-ware) oder Spionageprogramme (spy-ware) enthält. Für den Aufbau eines stabilen Systems greift eMule auf zwei unterschiedliche Netzwerke zu. So ist neben dem eDonkey2000-Netzwerk auch die Nutzung des Kademia-Netzwerkes möglich. Durch ein

²⁰ vgl. http://sockenseite.de/_oneclick_uploads/2006/10/datentausch-minifaq.txt (Zugriff: 14.01.2008)

internes Kreditsystem wird versucht ein faires Nutzerverhalten zu forcieren und das Angebot an Titeln zu erhöhen. Je nachdem wie groß die zur Verfügung gestellte eigene Datenmenge ist, so schnell ist ein Vorankommen in der eigenen Warteschlange möglich. Seine Stellung als einer der beliebtesten Tauschbörsen-Clients, verdankt eMule nicht zuletzt auch zahlreichen benutzerfreundlichen Funktionen. So ist z. B. das Herunterladen mehrerer Dateien gleichzeitig möglich und beim Download und Upload bietet sich die Möglichkeit Prioritäten zuzuweisen. Für Videos und Archive steht eine Vorschaufunktion zur Verfügung. Komplexe boolesche Suchanfragen werden ebenso berücksichtigt. Zur Kontaktaufnahme bieten sich die eingebauten Mail- und Chatfunktionen an.

Die Nutzung ist, wie bereits erwähnt, auf zwei unterschiedliche Arten möglich. Bei der Serversuche ist der Nutzer mit einem Server aus dem eDonkey2000-Netz verbunden. eMule fragt bei einem Suchauftrag sämtliche Server im System nach Quellen ab, einschließlich der nicht aktiven. Der Server liefert anschließend verbundene Clients, die die angefragte Datei anbieten. Die Verbindung und der Download finden daraufhin von Client zu Client statt, ohne Einsatz eines Servers. Bei der Kad-Suche wird kein spezieller Server benötigt, jeder Client übernimmt die entsprechenden Serveraufgaben. Dadurch kommt es zwangsweise zu einer Verringerung der Bandbreite und damit zu einer Verlangsamung der Aktivitäten. Andererseits sind dadurch auch Quellen auffindbar, die sonst möglicherweise unentdeckt bleiben würden. eMule bietet zusätzlich eine weitere Möglichkeit des Datentransfers. Durch den Quellenaustausch informieren sich die Clients gegenseitig über ihre Ressourcen. Bei parallelem Download zweier Nutzer können dadurch beide Nutzer auf die Quellen des anderen zurückgreifen. Somit entsteht ein wesentlich größeres Datenaufkommen. Jedoch wird hierdurch ein Großteil aller Quellen aufgefunden.²¹

Betreffend die Nutzerzahlen des eDonkey2000-Netzwerks bzw. des eMule-Clients kursieren eine Vielzahl dubioser Statistiken im Netz. Da die Abweichungen unverhältnismäßig groß sind, darf an ihrer Seriosität gezweifelt werden. Fakt ist, dass die Messung der Nutzerzahlen immer schwieriger wird. Dies liegt auch an den unterschiedlichen Messmethoden, z. B. der Anzahl der Nutzer zu einem bestimmten Zeitpunkt oder Anzahl der Nutzer monatlich.²²

4.3 Musikportale

Nachfolgend eine Auswahl nationaler und internationaler kommerzieller Musikportale sowie kostenloser Alternativen:

²¹ vgl. www.emule-project.net (Zugriff: 14.01.2008)

²² vgl. www.slyck.com (Zugriff: 14.01.2008)

Phonoline war der Versuch der Etablierung einer Branchenplattform durch die deutsche Musikindustrie mit technischer Unterstützung der *T-Com*.

Als Projektpartner konnten sämtliche Branchengrößen wie beispielsweise *Sony* oder *Bertelsmann/BMG* gewonnen werden. Bereits in der Planungsphase gab es immer wieder technische Schwierigkeiten sowie Streitereien mit der *GEMA* über die Verwertungsrechte. 2004 kam das Portal offiziell auf den Markt, nur um nach wenigen Monaten bereits wieder zu schließen.²³

mp3.de ist das älteste deutsche Musikportal und seit 1997 auf dem Markt.

Es ist ein reines Webportal, d.h. für die Nutzung ist lediglich eine Registrierung notwendig. Das Musikangebot ist übersichtlich in einzelne Genres gegliedert. Als Besonderheit bietet *mp3.de* Newcomern ohne Plattenvertrag die Möglichkeit, ihre Lieder kostenlos oder zu einem selbst gewählten Preis online zu vertreiben.

Die Dateien werden größtenteils im MP3-Format, teilweise aber auch im WMA- oder Ogg Vorbis-Format angeboten.²⁴

Musicload ist das Musikportal von *T-Online* und seit 2003 verfügbar.

Es gilt zusammen mit *iTunes* als Marktführer für legale Musikdownloads in Deutschland. Das Angebot beinhaltet neben Musikdateien in Form von einzelnen Songs bzw. Alben auch Hörbücher sowie Musikvideos. Die Dateien sind überwiegend im WMA-Format erhältlich. Für die Videos wird das WMV-Format genutzt. Außerdem liegt ein Teil des Titelangebots im MP3-Format vor, welches ohne DRM-Schutz erhältlich ist. Die Bezahlung ist neben den üblichen Abwicklungen per Kreditkarte oder Internetzahlungsdienste auch über die T-Com-Rechnung möglich. *Musicload* ist ein Webportal, bei der keine Software zur Nutzung benötigt wird. Die erforderliche Anmeldung ist kostenlos. Nach dem Kauf sind die Dateien zum Download, Brennen auf CDs oder Kopieren auf tragbare Abspielgeräte je nach Angebot nur begrenzt verfügbar.²⁵

iTunes Store ist ein Musikportal, welches in die *iTunes*-Software von *Apple* integriert ist. Zur Nutzung bedarf es daher eines Downloads der Software. Die aktuelle Version ist *iTunes 7*. Mit rund fünf Millionen Titeln gilt das Portal als Branchenprimus und Marktführer. Im Angebot sind neben Songs und Alben auch Podcasts, Hörbücher, iPod-Spiele und Musikvideos. Gründe für den Erfolg sind neben dem großen Titelangebot die Übersichtlichkeit sowie die einheitliche Preisgestaltung (Titel 0,99 €, Alben 9,99 €). Die Verwendung des eigenen Formates AAC wird durch die Marketingstrategie von *Apple* ebenfalls zum Vorteil, da für sämtliche *Apple*produkte wie zum Beispiel *iPod* nur sehr geringe DRM-Einschränkungen bestehen. Ferner bestehen keine zeitlichen Begrenzungen, Kopien sind unbegrenzt möglich. Somit werden die Synergieeffekte von

²³ vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Phonoline> (Zugriff: 14.01.2008)

²⁴ vgl. www.mp3.de (Zugriff: 14.01.2008)

²⁵ vgl. www.musicload.de (Zugriff: 14.01.2008)

Apple gezielt genutzt. Der Onlinedienst ist seit 2003 in den USA und seit 2004 in vielen europäischen Ländern verfügbar.²⁶

Napster ist als Folgeprodukt des Tauschbörsenpioniers seit 2003 auf dem US-Markt und seit 2005 in Deutschland verfügbar (siehe auch 8.2). Wie bei der ehemaligen Tauschbörsenversion von *Napster* ist auch hier ein Client zur Nutzung notwendig. Die einzelnen Songs sind im WMA-Format und mit DRM-Schutz versehen. Neben der herkömmlichen Zahlabwicklung bietet *Napster* auch eine Musicflatrate. Dabei ist für eine feste Monatsgebühr eine unbegrenzte Anzahl von Downloads möglich. Erst für Brenn- oder Kopiervorgänge entstehen zusätzliche Kosten.²⁷

Connect-europe ist als Musikportal von *Sony* in die *SonicStage*-Software integriert. Ein Download der Software sowie eine kostenlose Registrierung sind daher notwendig. Ähnlich wie *Apple* setzt *Sony* auf ein eigenes Format. ATRAC3 wird nur von *Sony*-Playern unterstützt. Über eine DRM-Lizenz wird festgelegt, wie oft eine Datei gebrannt werden kann. In den meisten Fällen sind drei- bis zehnfach Kopiervorgänge möglich.²⁸

Zune ist ein Musikportal von *Microsoft* und somit Nachfolger von *MSN Music*, welches 2006 vom Markt genommen wurde. Zur Nutzung ist auch hier ein kostenloser Client erforderlich. Die Bezahlung ist über ein Punktesystem möglich. Gekaufte Punkte sind für verschiedene *Microsoft*produkte verwendbar, so beispielsweise auch im *Xbox Live Marketplace*. Die angebotenen Musikdateien liegen größtenteils im WMA-Format vor. Die Nutzer des ehemaligen *MSN Music* Downloadportals werden zudem von *Microsoft* an *Rhapsody*, einen Onlinedienst von *RealNetworks*, verwiesen. Auf diesen wird hier allerdings nicht weiter eingegangen.²⁹

Als Alternative zu den Musikportalen globaler Medienkonzerne bietet der Onlinevertrieb *Finetunes* Musik abseits des Mainstreams. Neben dem von *Finetunes* vertriebenen Repertoire stehen auch Titel anderer Independentlabels bereit.

Die Songs und Alben sind im MP3-Format oder im Ogg Vorbis-Format erhältlich. Die Preise werden von den Labels bestimmt und variieren daher teilweise sehr.

Als Anreiz dient die Tatsache, dass sämtliche angebotenen Titel keine DRM-Lizenzen beinhalten und somit das Kopieren und Brennen der Dateien unbeschränkt möglich ist.³⁰

Da sich der Markt für legale Musikdownloadangebote stetig weiterentwickelt, ist nur eine exemplarische Vorstellung einiger Portale möglich. Weitere kommerzielle Plattformen bieten beispielsweise auch Onlinedienste wie *AOL*, *Yahoo* oder *web.de* an. Auch Elektromarktketten wie *MediaMarkt* oder *Saturn* versuchen mit eigenen Portalen am

²⁶ vgl. www.apple.com/de/itunes/store (Zugriff: 14.01.2008)

²⁷ vgl. www.napster.de (Zugriff: 14.01.2008)

²⁸ vgl. www.connect-europe.com (Zugriff: 14.01.2008)

²⁹ vgl. www.zune.net (Zugriff: 14.01.2008)

³⁰ vgl. www.finetunes.net (Zugriff: 14.01.2008)

Geschäft mit Musikdownloads zu profitieren. Konkurrent *Karstadt* nahm sein Angebot dagegen bereits wieder vom Netz.

Als weitere erfolgreiche amerikanische Musikportale seien an dieser Stelle *emusic*, *AudioLunchbox* oder *Urge* von *MTV Networks* genannt. Auf dem amerikanischen Markt finden sich zudem immer mehr spezialisierte Anbieter. Diese können zwar ein geringeres Angebot als die großen Musikportale vorweisen, bedienen dafür aber bestimmte Genreinteressen. Beispiele sind *Amie Street*, *Beatport* oder *Bleep* für Independent, Elektronik, Dance, Ambient oder World Music.

Neben den wirtschaftlich orientierten Anbietern von Musikportalen finden sich mittlerweile auch Plattformen im Netz, die kostenlose Titel anbieten. Diese nutzen auch den ideellen Wert der Musikverbreitung durch die heutige Downloadtechnik:

Besonic ist ein Portal für Künstler, die darauf kostenlos ihre Musik präsentieren können. Nach der Anfertigung eines Benutzerkontos können eigene Stücke hochgeladen werden. Für den Konsumenten besteht andererseits die Möglichkeit, die auf dem Portal vorhandenen Stücke anzuhören und kostenlos herunterzuladen. Als Orientierung dienen redaktionelle Empfehlungen, Charts und die Einteilung nach Genres. Das Hauptanliegen von *Besonic* ist die Förderung von Nachwuchskünstlern, und die Bereitstellung einer Plattform zur Promotion.³¹

Auf einem ähnlichen Prinzip basieren die Portale *Elixix* oder *Downloadmusik*, bei denen jungen Künstlern ebenfalls die Möglichkeit gegeben wird ein breites Publikum zu erreichen.

Musikethos ist ein Portal für klassische Musik und Jazz. Die Plattform ist ein Promotionprojekt junger italienischer Künstler, die ihre Interpretationen berühmter Kompositionen zum kostenlosen Download anbieten. Sämtliche Dateien können kostenfrei erworben werden, da nur Stücke angeboten werden, deren Komponisten bereits seit mehr als 70 Jahren tot sind und somit das Urheberrecht an dem Musikstück erloschen ist. Die angebotenen Musikstücke sind im MP3-Format erhältlich.³²

Tonspion ist ein Onlinemagazin, das das Netz nach kostenlos verfügbaren Musikdownloads durchsucht und verlinkt. Dies sind in der Regel einzelne Songs, die von den Labels zu Werbezwecken angeboten werden. Daneben bietet *Tonspion* auch einen eigenen, jedoch kostenpflichtigen, Downloadbereich an.³³

Erwähnenswert ist an dieser Stelle außerdem das Portal der deutschen Phonowirtschaft namens *Musicline*. Kooperierende Partner sind nahezu alle wichtigen Unternehmen der Branche. Die Plattform entspricht allerdings keinem herkömmlichen Musikportal, da hier keine Downloads möglich sind. *Musicline* bietet vielmehr eine aktuelle Marktübersicht und

³¹ vgl. www.besonic.com (Zugriff: 14.01.2008)

³² vgl. www.musikethos.org (Zugriff: 14.01.2008)

³³ vgl. www.tonspion.de (Zugriff: 14.01.2008)

eine Anbindung an Onlinemusikhändler wie *jpc* oder *Amazon*, wo die gewünschte CD bestellt werden kann. Bei einigen Titeln wird zudem zu Musicload verlinkt, wo die Songs kostenpflichtig zum Download bereit stehen.³⁴

5. Nutzer

Da „*ein unüberschaubarer Nutzerkreis*“³⁵ auf die in Tauschbörsen hochgeladenen Musikstücke zugreifen kann, erweist es sich allgemein als schwer messbar, wer die tatsächlichen Nutzer von Musiktauschbörsen und –portalen sind. Übliche Verfahren der Stichprobengewinnung sind mit einem hohen Aufwand verbunden und erreichen nur eine kleine Prozentzahl der Zielgruppe. (vgl. Haug; Weber 2003, S. 8)

Befragungen in Online-, Computer- oder Musikzeitschriften treffen vor allem auf ein männliches Publikum, wovon der größte Teil als höchsten Bildungsabschluss mindestens Abitur hat.³⁶ Zielgruppe von Tauschbörsen sind hauptsächlich männliche Nutzer. Diese Messungen sind allerdings nicht repräsentativ.

Onlineumfragen bringen zusätzlich noch andere Schwierigkeiten mit sich. Unklar bleibt, wie selektiv die Stichproben sind, da es keine Kontrolle darüber gibt, wen man mit den Befragungen erreicht. (vgl. Haug; Weber 2003, S. 8) Hierbei stellt vor allem die Erfassung der illegalen Tauschbörsennutzung ein Problem dar, da die User verständlicherweise zum eigenen Schutz auf Anonymität bestehen. Fakt ist jedoch, dass Musikportale und Tauschbörsen vor allem ein junges, unter 40-jähriges Publikum mit regelmäßigem Internetgebrauch ansprechen. (vgl. Zehden 2003, S. 3) Durch das künstliche Setzen von Trends der letzten Jahre seitens der Musikindustrie und das damit verbundene Pushen von Kurzzeitstars, mit Ausrichtung auf ein junges Publikum, sind es vor allem die Hörer unter 20, die ihr Fanverhalten intensiv ausleben und so auch zu Nutzern von Tauschbörsen werden.

Ein weiterer entscheidender Faktor, der sich auf den Musikkonsum auswirkt und zu berücksichtigen bleibt, ist, dass durch die eben genannte Entwicklung zunehmend Neuheiten aus anderen Genres, die eher ein etwas älteres Publikum ansprechen, ausbleiben und durch Popmusik verdrängt werden. Es stellt sich nunmehr jedoch die Frage, welches Ziel Portal- und Tauschbörsennutzer mit dem Herunterladen von Songs verfolgen. Zum einen regt das unkomplizierte Downloaden von Songs bei einigen Nutzern einfach ein Sammel- und Hobbyverhalten an. (vgl. ebd., S. 3) Unklar bleibt hierbei, ob die abgespeicherten Lieder überhaupt je gehört werden. Andere Konsumenten nutzen das Internetangebot wiederum zum „Probereinhören“. So haben beispielsweise frühere

³⁴ vgl. www.musicline.de (Zugriff: 14.01.2008)

³⁵ www.internetrecht-profi.de/filessharing.htm (Zugriff: 14.01.2008)

³⁶ vgl. www.golem.de/0702/50404.html (Zugriff: 14.01.2008)

Napster-Studien herausgefunden, dass die User von Musiktäuschbörsen im Schnitt mehr CDs kaufen als „normale“ Konsumenten. Zehn- bis 19-jährige stellten im Jahre 2001 55% der Käuferschicht dar. (vgl. ebd. S. 10). Erklären lässt sich dieses Phänomen vor allem dadurch, dass Musiktäuschbörsen und –portale für wahre Musikfans keinen Ersatz darstellen. Das Internet bietet lediglich ein „Schnupperangebot“; gekauft wird die Musik aber anschließend als CD.

Für alle User, ob regelmäßige Nutzer oder Gelegenheitsnutzer bieten Portale und Tauschbörsen eine einfache Möglichkeit ihrem persönlichen Musikgeschmack nachzugehen und sich individuelle CDs zusammenzustellen. (vgl. Schulz 2004, S. 1)

6. Auswirkungen auf Künstler und Musikindustrie

Eigentliche Leidtragende der Musiktäuschbörsen sind die Künstler, da für diese keine direkten Einnahmen zu verzeichnen sind. (vgl. Zehden 2003, S. 9)

Indirekt können die Musiker jedoch vom Internethype profitieren. Vor allem für weniger bekannte Künstler können Portale und Tauschbörsen wahre Sprungbretter zum Einstieg in die Hitparaden sein. Das Netz bietet ihnen eine große Plattform um ihrer Werke bereitzustellen, und somit die Möglichkeit schnell bei einem breiten Publikum bekannt zu werden. (vgl. ebd., S. 8)

Zudem bietet sich für kleinere Labels eine erhebliche Chance Erfolge zu kassieren: Künstler sind nicht mehr auf die Akzeptanz durch große Musikverlage angewiesen und treten bei kleineren Labels unter Vertrag. Letztere schlagen ihrerseits aus der bevorstehenden Berühmtheit der Stars Profit.

Einige Bands, darunter die Indierock-Band *Arctic Monkeys*, haben es in den letzten Jahren sogar geschafft, allein durch das Internet und ohne Musikvertrag berühmt zu werden.

Verschiedene Studien bestätigen den steigenden Erfolg von Newcomern. So zeigt eine Analyse der US-amerikanischen Billboard-Top 200 Charts von 1991-2000, dass mehr neue Künstler in den Charts sind als je zuvor. Diese Veränderungen stehen in engem Zusammenhang mit dem Anstieg der Internet-Nutzerzahlen in den letzten Jahren und dem Entstehen zahlreicher Musiktäuschbörsen. (1998-2000 von drei Millionen auf rund 17 Millionen Nutzer gestiegen)³⁷

Neben den alternativen Bands, die feste Zielgruppen ansprechen, tragen vor allem Songs der von der Musikindustrie geformten Kurzzeitstars Früchte. Sie werden nach einfachen Erfolgsrezepten konzipiert, mit dem einzigen Ziel auf die vorderen Plätze der Hitparaden einzusteigen. Diese nach dem „Deutschland sucht den Superstar“-Prinzip geformten

³⁷ vgl. www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/149929.html (Zugriff: 21. 05. 2007)

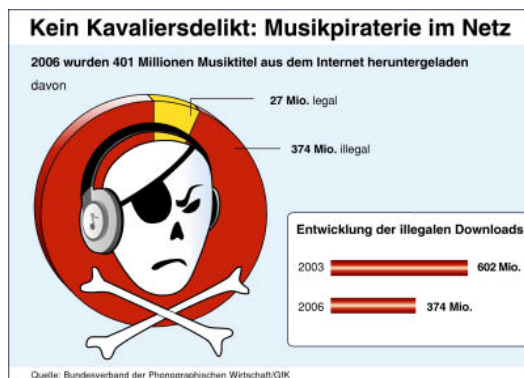
Sternchen sind zwar meist eher kurzlebig, werden aber während ihrer Glanzzeit von Radio und Marketing stark unterstützt (vgl. Zehden 2003, S. 11). Sie finden vor allem bei Jugendlichen großen Erfolg, die sich folglich die Hits dann auch aus dem Internet laden. Im Gegensatz zu den genannten „Profitierenden“ gibt es die Künstlerklasse, die gegen Musiktäuschbörsen ist und unter den Umsatzeinbrüchen leidet: Früher richtete sich der Musikmarkt nach Angebot und Nachfrage. Bands und Musiker waren erfolgreich, wenn sie den Geschmack des Publikums trafen und sich durch den resultierenden Erfolg in der Branche etablieren konnten. Die heutige Situation erhöht den Leistungsdruck für etablierte Stars, da sie das Internet einem sehr harten Wettbewerb aussetzt. Alte erfolgreiche Hits bieten keinen Grund mehr sich „*auszuruhen*“ (ebd., S. 8); jeder Song muss den Ansprüchen der Rezipienten gerecht werden, damit er gekauft wird.

Die allgemein verschlechterte Wirtschaftssituation in Deutschland wirkt sich automatisch auf das Kaufverhalten der Konsumenten aus. Auch der Verkauf von CDs verzeichnet Rückgänge. Dies liegt vor allem daran, dass CDs zu teuer sind. Die Ablösung der Vinyl-Scheibe durch die CD und der damit verbundene niedrigere Preis, wurden damals herzlich begrüßt; die Musikindustrie verzeichnete sogar trotzdem Gewinne und die Kaufzahlen stiegen. (vgl. Zehden 2003, S. 6) Seit der Einführung der CD-Rohlinge empfinden Käufer den Preis der Originalsilberscheiben jedoch als nicht nachvollziehbar und unberechtigt, kostet doch eine CD zwischen 13 und 20 €, der beispielbare Rohling hingegen nur einige Cents.

Darüber hinaus hat die CD in punkto Technologie ebenfalls ihren Reiz verloren; seit Jahren gab es kein neues innovatives Produkt auf dem Markt. So erklärt es sich, dass der Kauf von anderen Medien wie DVDs oder Spielkonsolen größere Begeisterung auslöst. (vgl. ebd., S. 14) Gewünscht wird im Musikbereich nicht unbedingt bessere Qualität, sondern vor allem Mobilität und die Freiheit Musik überall zu hören. (z. B. Als MP3) (vgl. Zehden 2003, S. 15)

Die Internetgemeinde entwickelte zur Folge dort wo Bedarf aber kein Angebot bestand eigene Lösungen: Musik im Internet. Die Tauschbörsen als Ergebnis sind also nicht nur ausschließlich durch Kostenfreiheit bei Musikfans beliebt geworden, sondern sind das Resultat der fehlerhaften Strategien der Phonoverbände. (vgl. ebd., S. 5) Mit dem Erfolg dieser Innovation hatte die Musikindustrie nicht gerechnet: Das Medium Internet wurde lange Zeit nicht als ernsthafter Absatzmarkt und als echte Konkurrenz erkannt. Erst durch die zunehmende Nutzerzahl der Tauschbörsen geriet die Plattenindustrie in Panik. Mit Kopierschutzverfahren wollte sie gegen die Piraterie ankämpfen, schnitt sich damit aber ins eigene Fleisch, da kopiergeschützte CDs für die meisten Käufer allgemein als unattraktiv gelten.

Heute bieten Online-Musikdienste eigentlich Gewinnchancen für die Industrie. Tests haben erwiesen, dass insbesondere kostenpflichtige aber preisgünstige Musikabodienste die Verkaufszahlen der Plattenfirmen vergrößern und die Onlinepiraterie verringern. Das Internet wird somit einerseits zum Hoffnungsträger: Die Downloadumsätze sind 2006 um 40% gestiegen und auch der Verkauf von CDs übers Netz wird immer wichtiger.³⁸ Andererseits gibt es jedoch weiterhin negative Auswirkungen auf die Industrie. Trotz der Pirateriebekämpfung kommen auf einen legalen immer noch 14 illegale Downloads und viele Tauschbörsennutzer sind nach wie vor der Meinung, dass kostenpflichtige Musikportale keine echte Alternative darstellen, solange es kostenlose Tauschbörsen gibt. (vgl. Schulz 2004, S. 2)



Quelle: www.ifpi.de/ (Zugriff: 14.01.2008)

7. Kleiner rechtlicher Exkurs

Im September 2003 trat das neue Urheberrecht in Kraft. Demzufolge macht sich *„jeder - ganz gleich ob gewerblich oder privat, entgeltlich oder unentgeltlich - der Musik, Filme oder Computerspiele im Internet zum Download anbietet und verbreitet, ohne hierzu berechtigt zu sein, strafbar.“*³⁹ Somit richtet sich das Urheberrecht nicht nur auf die Tauschbörsen, sondern schränkt auch das Recht auf private Sicherungskopien stark ein. Da Privatkopien aus deutlich erkennbar illegalen Quellen in Zukunft ebenso verboten sind wie das - sofern keine Lizenzvereinbarung besteht - Anbieten von Dateien in Tauschbörsen, besteht nun die Möglichkeit, private Nutzer von Tauschbörsen zu verklagen. Die zahlreichen Gerichtsprozesse zeigen, dass die Verfolgungen durch Rechtsautoritäten bereits in vollem Gange sind.

Weiterhin legal bleibt sowohl Software, die der Erstellung von 1:1 Kopien von Dateien dient, als auch das Erstellen von bis zu sieben Kopien von Daten- und Musik-CDs zur privaten Nutzung. Dies gilt allerdings nur unter dem Vorbehalt, dass bei den Kopien keine Kopierschutzmechanismen umgangen worden sind. Soweit diese Privatkopien legal sind,

³⁸ vgl. www.ifpi.de/wirtschaft/wirtschaft-868.htm (Zugriff: 14.01.2008)

³⁹ www.filessharingzone.de/rechtliches.php (Zugriff: 14.01.2008)

dürfen sie unentgeltlich an Personen aus dem privaten Bekanntenkreis weitergegeben werden. Bei rechtmäßigem Erwerb von Software hat der Anwender das Recht auf eine Sicherungskopie, selbst wenn für diese ein Kopierschutz umgangen werden muss.⁴⁰

8. Beispiel: Napster

8.1 Die Tauschbörse Napster

Im Jahr 1998 entwickelte *Shawn Fanning* das Programm Napster. Napster war die erste populäre Musiktatschbörse und hatte das Ziel MP3-Musikdateien leichter über das Netz austauschen zu können. Angeregt zu diesem Projekt wurde Shawn Fanning von seinen Mitstudenten an der Boston University. Dort hatte er im Sommer 1998 als 18-jähriger sein Informatikstudium begonnen. Doch anstatt seine Zeit in den Hörsälen abzusetzen, nutzte er lieber die schnelle Anbindung des Studentenwohnheims an das Internet. Sehr große Unterstützung erhielt Shawn Fanning durch seinen Onkel John Fanning. Dieser sorgte dann auch im Mai 1999 für die Gründung der Firma „*Napster Inc.*“. Dreißig Prozent der Firma gehörten Shawn, siebzug seinem Onkel. Im September 1999 wurde die Version 2.0 der Anwendungssoftware im Netz veröffentlicht. Danach ging alles sehr schnell. Innerhalb weniger Wochen wurde Napster zu einem der am raschesten wachsenden Netzangebote aller Zeiten. Im Oktober 1999 zog es die Firma nach Kalifornien, der Heimat der Internetwirtschaft. (vgl. Röttgers 2003, S. 18 ff)

Shawn Fanning, geboren am 22. November 1980 in Brockton, Massachusetts, wuchs ohne Vater, aber dafür mit vielen Geschwistern und in permanenter Geldnot auf. Sechs Monate seiner Jugend verbrachte Shawn bei Pflegeeltern. Er hatte also alles andere als eine Bilderbuchjugend und die Chance auf eine große Karriere. Die Möglichkeiten des World Wide Web entdeckte Shawn im Büro seines Onkels John Fanning, der sein Geld in einem Internet-Schach-Portal verdiente. Shawn interessierte sich nicht für Shoppingportale oder kommerzielle Communities, sondern für die Welt der Hacker, in welche er bald auch begeistert eintauchte. Schließlich wurde er Mitglied in der Hacker-Crew *w00w00*. Die Mitglieder der *w00w00* Hacker-Crew waren über die ganze Welt verteilt und kannten sich meist nur durch virtuelle Treffen im Internet Relay Chat. Die Hacker-Crew bestand aus 30-35 Leuten, die sich ständig untereinander über die Projekte austauschten an denen jeder einzelne gerade arbeitete.

Shawn Fanning legte sich in dieser virtuellen Welt den Spitznamen *Napster* zu. Anfang 1999 erzählte Shawn Fanning seinen *w00w00*-Freunden von der Idee „*Musicshare*“. Ein Software-Projekt für den Tausch von MP3s. Da es für Shawn das erste

⁴⁰ vgl. www.filessharingzone.de/rechtliches.php (Zugriff: 14.01.2008)

Software-Projekt überhaupt war, war er auf die Tipps seiner Kollegen angewiesen und dankbar dafür. Noch hatte Fanning keine Ahnung davon, dass Musicshare alias Napster einmal zum am schnellsten wachsenden Internetangebot aller Zeiten werden sollte.

Im Jahre 2003 hatte Shawn Fanning einen kleinen Auftritt in dem Film „The Italian Job – Jagd auf Millionen“. Er spielte sich selbst an der Seite von Seth Green als Lyle, der behauptet, der wahre Erfinder von Napster zu sein. In einer Rückblende sieht man Shawn Fanning, als Mitbewohner des schlafenden Lyle, beim Stehlen einer Diskette mit dem Programm auf dessen Computer. (vgl. Röttgers 2003, S. 18 ff.)

In der Zeit vor Napster gab es natürlich auch schon MP3s und den Versuch diese auszutauschen. Das Problem war nur, dass die meisten MP3s auf obskuren privaten Webseiten lagen, die nur wenige Tage existierten, weil sie entweder von der Musikwirtschaft zur Einstellung gezwungen wurden oder der Provider einfach nicht zig Gigabyte für MP3s opfern wollte. Warum sollten sich also nicht alle MP3-Fans zusammenschließen und ihre Dateien direkt untereinander austauschen, dachte sich Shawn Fanning. Dabei sollte es den Nutzern möglich sein, direkt auf die Festplatten anderer Musikfans zuzugreifen. Das gemeinsame Nutzen von Ressourcen in der Sprache der Netzwerkarchitekten heißt *Peer to Peer*, weil es Gleiche mit Gleichen vernetzte. Die Napster-Software durchsuchte also den Rechner, auf dem sie installiert war, nach MP3-Dateien und meldete die Ergebnisse an einen zentralen Server im Internet, wo auch die Angebote und Suchanfragen der anderen Teilnehmer eingingen. Der Server meldete als Ergebnis auf eine Anfrage die IP-Adressen der Computer zurück, die die gesuchte Musikdatei anboten. Die beiden Clients konnten sich daraufhin direkt miteinander verbinden (Peer-to-Peer) und das Musikstück übermitteln. (vgl. Röttgers 2003, S. 19 f) Für die Nutzer ging mit Napster ein Traum in Erfüllung. Die Zahl der verfügbaren MP3s wuchs schnell ins Unüberschaubare. Egal ob Charts, Indie-Geheimtipp oder seit Jahren vergriffene Raritäten – bei Napster gab es fast alles, und das zu einem verführerischen Preis, nämlich völlig umsonst.

Grund für die wachsende Begeisterung war nicht zuletzt, dass Shawn Fanning mit Napster weit mehr als nur ein Programm zum Herunterladen von Musik geschaffen hatte. In Anlehnung an das von ihm und seinen *w00w00*-Freunden genutzte IRC-Netzwerk hatte er eine Reihe von Chat-Räumen in die Tauschbörse integriert. Wer wollte konnte sich in einer Reihe von Chat-Räumen mit Gleichgesinnten über die ganze Welt der Musik und Musiker unterhalten. Schließlich ging es hier um Musik, und Musik lebt seit jeher von Begeisterung und Austausch.

Das Großartigste an Napster war aber, dass man als Nutzer sehen konnte, welche Dateien die anderen Teilnehmer auf ihrer Festplatte gespeichert hatten. Dabei half der Tauschbörse ein kleines, fast nebensächliches Feature. Anstatt gezielt nach Songnamen

zu suchen, konnte man auch wahllos in den Verzeichnissen anderer Nutzer herumstöbern. So ließ sich herausfinden, was Fans der eigenen Lieblingsband noch so an Vorlieben hatten. (vgl. Röttgers 2003, S. 18 f.)

Schon im Juli 2000 wurde die Firma, die sich über Werbeeinnahmen finanzierte, u. a. von der Rockband *Metallica* (auch der Rapper *Dr. Dre* forderte Napster auf, 900.000 Kopien seiner Songs zu sperren) und dem Branchenverband der großen amerikanischen Musikunternehmen (*RIAA*) verklagt. Der Verband warf Napster vor, den Umsatz von musikalischen Raubkopien zu fördern. Im November wandte sich der Branchenverband mit der Forderung an Napster, den Tausch urheberrechtlich geschützter Werke sofort zu unterbinden. Rund einen Monat später folgte dann eine Klage wegen Copyright-Vergehens. Mit der Klage forderte die *RIAA* 100.000 Dollar Schadensersatz für jeden über Napster getauschten Song. Insgesamt hätte sich die Schadensersatzsumme damit auf mehrere Milliarden Dollar belaufen.

Die Zahl der Nutzer wurde auf 37 Millionen geschätzt, der Schaden für die Musikindustrie auf 300 Millionen US-Dollar beziffert. Im Juli 2000 stand Napster kurz vor dem Ende. Richterin Marilyn Hall Patel erließ eine einstweilige Verfügung gegen die Tauschbörse, die befahl innerhalb von zwei Tagen den Tausch einzustellen. Napster konnte dies Ende Juli 2000 gerade noch einmal abwenden. Kurz vor der Zwangsschließung setzte sich die Tauschbörse nämlich vor einem Berufungsgericht durch und der Fall musste noch einmal neu aufgerollt werden. Das Tauschen konnte also vorerst weitergehen.

Im Sommer 2000 nahm *Bertelsmann* Verhandlungen mit Napster auf. Der Grund dafür lag praktisch auf der Hand. Der Medienriese Bertelsmann hatte Geld, das die von Klagen überzogene Tauschbörse gut brauchen konnte. Napster hatte im Gegenzug Millionen von Musikfans, die Bertelsmann gerne zu Kunden machen wollte. Im Februar 2001 gab es einen weiteren Tiefschlag für Napster. Das Berufungsgericht, das die Tauschbörse vor rund sieben Monaten in letzter Sekunde gerettet hatte, gab nun Richterin Patel doch in den meisten Punkten Recht. Am 5. März 2001 entschied Richterin Marilyn Hall Patel, dass Napster unberechtigt angebotene Stücke aus seinem Angebot herausfiltern müsse. Napster handelte sofort und innerhalb von zwei Wochen sperrte die Tauschbörse 1,3 Millionen Dateien.

Am 1. Juli 2001 zog Napster dann den Stecker, um einer gerichtlich angeordneten Schließung zuvorzukommen. Zwei Wochen später entschied dann Richterin Patel, dass Napster seinen Betrieb nicht wieder aufnehmen dürfe.

Nach unzähligen Bemühungen der *Bertelsmann Music Group* Napster zu übernehmen (92 Millionen US-Dollar hatte *Bertelsmann* bereits in Napster „investiert“) wurde dieser Versuch durch einen Richterspruch nun endgültig vereitelt. Im November 2002 sicherte

sich dann der CD-Brennsoftware-Anbieter *Roxio* die Überreste von Napster. (vgl. Röttgers 2003, S. 22 ff)

Als größter Gegner von Napster hatten sich die Rocker von „Metallica“ mit ihrer Sperrungsverfügung positioniert. Unterstützt wurden sie von den Rapmusikern „Dr. Dre“ und „Eminem“. „Eminem“ drohte seinen Fans sogar mit der Warnung, dass er am liebsten jeden P2P-Nutzer eigenhändig verprügeln wolle.

„The Offspring“, „Limp Bizkit“ und „Chuck D.“ jedoch unterstützten Napster. Der Rap-Star „Chuck D.“ nutzte sogar mehrfach seine eigene Internet-Plattform *Rapstation.com*, um für Napster Stellung zu beziehen. Als Zeuge stellte sich Chuck D. sogar für die Napster-Verteidigung zur Verfügung. Außerdem sah Chuck D. an Napster noch einen entscheidenden Vorteil: unabhängige Bands können von Napster gut profitieren, da die Musiker nicht länger auf die Unterstützung der großen Plattenfirmen angewiesen sind um am Musikbusiness teilzunehmen.

Auch Sheryl Crow unterstützte die Tauschbörse. Die Musikerin erklärte, dass ihr anfänglicher Widerstand gegenüber den neuen Online-Services darauf basierte, dass diese im Rahmen des Begriffs der Piraterie debattiert wurden. Aber mittlerweile habe sie realisiert, dass diese so genannte Piraterie der Mehrheit der Künstler sogar geholfen habe. (vgl. Röttgers 2003, S. 42 ff)

8.2 Das Portal Napster

Mit der Übernahme von Napster durch den CD-Brennsoftware-Anbieter *Roxio* im Jahr 2002 begann eine neue Ära der Musiktaschbörsen. *Roxio* erwarb zudem Napsters Patente, die Domain und alle Markenrechte. Das neue Motto heißt: Mieten statt kaufen. Was aber nicht heißen soll, dass man einzelne Titel oder sogar ganze Alben nicht kaufen kann. Außer dem Namen und dem Firmenlogo hat das neue Napster aber nicht mehr viel mit dem Alten gemein. Im Jahr 2003 begann Napster den Regelbetrieb in den USA. Später folgten dann Großbritannien und auch Kanada. Im Jahr 2005 war es dann auch für Kunden in Deutschland möglich die Dienste von Napster zu nutzen.

Der große Unterschied zum „alten Napster“ besteht darin, dass das jetzige Napster kein Peer-to-Peer-System verwendet. Für die Kunden ist es möglich entweder einzelne Titel oder/und Alben zu kaufen oder eben gegen eine monatliche Gebühr ein Abonnement abzuschließen. Wie auch schon früher benötigt man natürlich auch hier eine Software zum Suchen, Streamen, Downloaden oder auch Übertragen von Musik. Diese spezielle Software kann kostenlos auf der Homepage heruntergeladen werden.

Hier nun einige Zahlen und Fakten zum Portal Napster:⁴¹

- Über drei Millionen Songs, mehr als 260.000 Alben und über 240.000 Künstler aller Genres
- Ein sicherer und legaler Weg, Musik schnell aus dem Netz zu bekommen
- Einzelne Songs für 99 Cent kaufen und brennen und/oder die Music Flatrate nutzen
- Die Songs in voller Länge und sooft man möchte anhören
- Die Musik online oder auch offline hören
- Aus einem Angebot von Hörbüchern, Hörspielen, Features, Autorenlesungen und Short Books wählen

Die wichtigsten Napster-Produkte sind:⁴²

Napster Light – der Download Klassiker

- Kostenlos im riesigen Napster-Katalog mit über drei Millionen Songs, mehr als 260.000 Alben und über 240.000 Interpreten stöbern
- Titel 30 Sekunden lang kostenlos anspielen
- Kaufen von einzelnen Songs für 0,99 € und Alben ab 9,95 €
- Erstellen und Brennen von CDs mit den Wunschtiteln
- Übertragen der Musik auf einen kompatiblen Player
- kostenlose Registrierung
- keine monatliche Grundgebühr

Napster - Die Music-Flatrate

- Stöbern im riesigen Napster-Musikkatalog mit über drei Millionen Songs, mehr als 260.000 Alben und über 240.000 Interpreten
- Jeden Titel in voller Länge anhören, sooft man will, ohne pro Track zu zahlen
- Eine unbegrenzte Anzahl an Musikdateien auf den PC downloaden. Diese gedownloadeten Songs kann man sich online oder offline anhören. Man kann die gedownloadete Musik so lange behalten, wie man User bleibt
- Beliebig viele Songs oder Alben auf bis zu drei PCs downloaden ohne pro Track zu zahlen. Möchte man Musik auf CD brennen oder auf den kompatiblen Player übertragen, dann kann man Songs für zusätzlich 0,99 € pro Track und Alben ab 9,95 € kaufen und behalten

⁴¹ www.napster.de (Zugriff: 14.01.2008)

⁴² www.napster.de (Zugriff: 14.01.2008)

- Wählen aus einer Vielzahl mehrstündiger, werbefreier Playlists, den Napster-Channels, oder einfach eigene Channels erstellen
- Kostenlose Registrierung
- Napster Music-Flatrate für 9,95 € pro Monat
- Kaufen von einzelnen Songs für 0,99 € und Alben ab 9,95 €

Napster – To Go

- Alle Vorteile der Napster Music-Flatrate mit einem Unterschied: zusätzlich und sooft soviel Musik wie man will auf bis zu drei kompatible Player spielen
- Kostenlose Registrierung
- Napster To Go für 14,95 € pro Monat
- Kaufen von einzelnen Songs für 0,99 € und Alben ab 9,95 €

Angebot	Napster Light	Napster	Napster TO GO
Bis zu drei tragbare kompatible Player jederzeit nach Belieben mit Musik bespielen			X
Über drei Millionen Songs und eine Vielzahl von Hörtexten auf bis zu drei PCs downloaden und on- oder offline hören	X		X
Mit Service-Tools wie „Empfehlungen“, Playlists und CD-Compilations neue Musik entdecken	X		X
Community-Tools nutzen und sich mit anderen Napster-Usern direkt oder in Foren austauschen	X		X
Nutzung von werbefreien, themenbezogenen, mehrstündigen Playlists, so genannten Napster-Channels	X		X

Zugang zu Napster-exklusiven Tracks und Interviews namhafter Künstler und Musik-Specials		X	X
Einzelne Songs oder Alben zum Kaufen und Brennen	X	X	X

Ein kurzer Überblick über die Napster-Features:⁴³

Napster Radio:

Mit Napster Radio steht eine Vielzahl von werbefreien, themenbezogenen, mehrstündigen Playlists, so genannten Napster-Channels, zur Verfügung.

Ein Channel lässt sich bearbeiten, um nur die Lieder zu hören, die man möchte.

Playlists:

Hier kann man aus themen- und genrebezogenen Playlists seinen Favoriten wählen: als kostenlosen Download einfach und schnell auf den PC, zum Brennen einer exklusiven CD oder um seinen kompatiblen Player mit einem Klick für TO GO zu füttern.

Foundation:

Möchte man mehr über die Hintergründe von Musik wissen? Dann stellt Napster einem unter der Rubrik *Foundation* die Wurzeln, Entwicklung und Einflüsse verschiedener Musikrichtungen im Laufe der Zeit vor – natürlich mit musikalischer Unterfütterung.

Community:

Musik entdecken und teilen - mit der Napster Community. In Foren kann man herausfinden welche Musik andere User hören, sehen welche Napster-User welche Musik downloaden und deren Archive durchsuchen.

Napster empfiehlt:

Jede Woche suchen die Napster-Musikexperten die besten Tracks und Alben der aktuellen Neuerscheinungen aus. Die Empfehlungen findet man auch nach Genre sortiert.

⁴³ vgl. www.napster.de (Zugriff: 14.01.2008)

Neuerscheinungen:

Bietet die Möglichkeit jeden Freitag brandaktuell die Neuerscheinungen der Labels auf seinem PC zu hören. Sooft man will und noch bevor die ansässigen Musikläden überhaupt ihre Türen öffnen.

Alarm:

Welche aufstrebenden Künstler werden ihr Genre verändern? Einfach mit *Alarm* einen musikalischen Blick in die Zukunft riskieren und neue Künstler entdecken.

Erstellen eigener, benutzerdefinierter Channels:

Zurücklehnen und entspannen: Ein Mausklick rechts auf den Lieblingssong oder das Lieblingsalbum und Napster generiert einen neuen Channel mit Songs ähnlicher Interpreten.

Tribute:

In *Tribute* werden Künstler respektvoll durch Fakten und ihre kulturelle Entwicklung in ihrer Musik analysiert und gefeiert. Hier kann man hinter die Kulissen schauen und in das Leben dieser Legenden eintauchen.

Napster Live:

Roh, intim, akustisch: frische Live-Tracks von angesagten Interpreten – exklusiv und nur für die Ohren von Napster-Usern.

9. Zukunftsausblick

Vor allem die Unattraktivität des CD-Markts wirkt sich negativ auf die Musikindustrie aus. Überteuerte Preise und Kopierschutzmassnahmen halten Konsumenten vom Kauf ab. Der medienpolitische Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion Hans-Joachim Otto schlägt als Lösung ein Dreistufenmodell vor:

1. Kopiergeschützte CDs sollen die billigste Variante darstellen
2. Silberscheiben die bis zu fünf Kopien erlauben dürften etwas teurer sein
3. CDs die unbegrenzt viele Kopien ermöglichen sollen am teuersten sein (vgl. Zehden 2003, S. 7)

Diese Lösung würde dem Käufer die Entscheidung überlassen, auf welches Angebot er sich einlassen will und wäre für die Industrie sehr wahrscheinlich mit Gewinnen verbunden. Allgemein sollen CDs aber billiger angeboten werden, um Musikfans wieder zum Kauf zu animieren und somit den Handel wieder anzukurbeln. Eine weitere Maßnahme zur Gewinnförderung der Musikindustrie und Bekämpfung der Piraterie wäre

der „rasche Aufbau von kostenpflichtigen, aber trotzdem günstigen und benutzerfreundlichen Musikabodiensten“ (Zehden 2003, S. 15).

Die Phonoindustrie muss das internationale Musikgeschehen und die technologischen Fortschritte mehr in ihre Strategien einbeziehen und darf den Trend zu Mobilität und Flexibilität nicht vernachlässigen. Außerdem käme es der Industrie zu Gute, von den festen Vorgaben für den Markt und den eigenen geschneiderten Kurzzeitstars loszulassen. Durch die selbständige Marktregulation durch Künstler wird automatisch eine breitere Zielgruppe angesprochen und jedes Individuum findet Musik für seinen Geschmack.

Aus Sicht der Tauschbörsennutzer werden auch in Zukunft einige Faktoren eine wichtige Rolle spielen. User legen nicht mehr ausschließlich Wert auf den Inhalt, sondern vor allem auf die Funktionen der Tauschbörsen. Wichtige Anforderungen sind:

- Stabilität
- Geschwindigkeit
- Anonymität
- Sicherheit (Schutz vor Viren, Trojanern, etc.)
- Gute, schnelle Bedienbarkeit der Tauschbörse
- Automatisches Auslesen von Fakedateien
- Große Community
- Verfügbarkeit auch in Deutsch⁴⁴

Die Umsetzung erfolgt Tag für Tag; die Entwickler erarbeiten immer bessere Methoden und die Programme werden dadurch immer komplexer.

Auch zukünftig ist anzunehmen, dass die Beliebtheit und Popularität von Tauschbörsen steigen wird, insbesondere durch die höhere Zahl von Internetnutzern und die verbesserten Verbindungsmöglichkeiten. Viele User nutzen Tauschbörsen schon längst nicht mehr nur zum Downloaden von Musiktiteln, sondern auch zum Tauschen jeder Art von Dateien wie z. B. Filmen, Bildern oder Programmen.

⁴⁴ vgl. www.filessharingzone.de/zukunft.php (Zugriff: 15.01.2008)

10. Literaturverzeichnis und Internetquellen

Literatur:

Allgemeine Geschäftsbedingungen Musikload.de, T-Com, Stand 16.01.2007

Der Brockhaus Computer und Informationstechnologie: Fachlexikon für Hardware, Software, Multimedia, Internet, Telekommunikation (2005). Mannheim: Brockhaus

Hansen, Thorsten; Schäfer, Martin (2006): IRSC-Handbuch

Haug, Sonja; Weber, Karsten (2003): Tauschnetzwerke im Internet und im Freundeskreis. Eine empirische Untersuchung der Wirksamkeit der Reziprozitätsnorm beim Tauschen: Teil I: Bestimmungsfaktoren der Reziprozität beim Tauschen. Frankfurt

Hennies, Markus (2005): unveröffentlichtes Vorlesungsskript „IT-Grundlagen“ im WS 2005/06, Hochschule der Medien, Stuttgart

Kersken, Sascha (2005): Handbuch für Fachinformatiker. Der Ausbildungsbegleiter. Bonn: Galileo Press

Meinhardt (2006): DRM. Was ist das und was kann es für Bibliotheken bedeuten?

Röttgers, Janko (2003): Mix, Burn & R.I.P. Das Ende der Musikindustrie. Hannover: Heise

Schulz, Iren (2004): Report „Medienkonvergenz Monitoring“. Entwicklungen und Perspektiven zum Phänomen „Medienkonvergenz“. Leipzig

Wenzel, Frauke (2005): Musiktaschbörsen im Internet. Haftung und Rechtsschutz nach deutschem und amerikanischem Urheberrecht. Baden-Baden: Nomos

Zehden, Axel; Kröger, Peer; Tokic, Tarik (2003): Gutachten. Sind die Musiktaschbörsen „schuld“ am Umsatzrückgang auf dem internationalen Musikmarkt? Berlin

Internetquellen:

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Dialer>; (Zugriff: 28.04.2007)
- http://sockenseite.de/_oneclick_uploads/2006/10/datentausch-minifaq.txt;
(Zugriff: 25.05.2007)
- <http://wiki.shareaza.com/static/>; (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.apple.com/de/itunes/store>; (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.apple.com/de/pr/pr-infos2007/mai/itunesplus.html>; (Zugriff: 01.06.2007)
- <http://www.audiograbber.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.besonic.com>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.bmgcopycontrol.com/germany/index.html>, (Zugriff: 15.04.22007)
- http://www.computerbase.de/news/internet/musikportale/2007/februar/emi_bald_musik_mp3format_drm/, (Zugriff: 20.04.2007)
- <http://www.connect-europe.com>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.cybersite.de/german/service/Tutorial/mpeg/>, (Zugriff: 23.04.2007)
- <http://www.datenschutzzentrum.de>, (Zugriff: 27.05.2007)
- http://www.digitalworld.de/audio/tests/mp3/vergleichstest_musik_download_plattformen_teil_i/1250517/vergleichstest_musik_download_plattformen_teil_i.html,
(Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.dmv-online.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.emimusic.de/de/cms/kopierschutz.html>, (Zugriff: 27.05.2007)
- <http://www.emule-project.net>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.filesharingzone.de>, (Zugriff: 23.04.2007)
- <http://www.finetunes.net>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.golem.de/0702/50404.html>, (Zugriff: 18.06.07)
- http://www.handelsblatt.com/news/Technologie/IT-Trends-Internet/_pv/ p/204016/ t/ft/ b/1249800/default.aspx/online-musikportale-und-musikformate-im-ueberblick.html, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.heise.de/ct/>, (Zugriff: 27.05.2007)
- <http://www.interest.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.internetrecht-profi.de/filessharing.htm>, (Zugriff: 18.06.07)
- <http://www.itwissen.info>, (Zugriff: 27.05.2007)
- <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/forpros/drm/default.msp>,
(Zugriff: 27.05.2007)
- <http://www.mp3.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.musicline.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.musicload.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.musikethos.org>, (Zugriff: 25.05.2007)

- <http://www.napster.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.napster.de/faq.html>, (Zugriff: 05.06.2007)
- http://www.napster.de/more_about_napster/more_about_napster.html, (Zugriff: 05.06.2007)
- http://www.napster.de/search_music.html, (Zugriff: 05.06.2007)
- <http://www.netzwelt.de>, (Zugriff: 20.04.2007)
- http://www.planetopia.de/archiv/2007/p_online/04_10/3_auswahl.html, (Zugriff: 05.06.2007)
- <http://www.slyck.com>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.techliving.com/archives/napster-logo.jpg>, (Zugriff: 05.06.2007)
- <http://www.tonspion.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.vut-online.de/cms/>, Zugriff: 25.05.2007
- <http://www.wildwechsel.de>, (Zugriff: 25.05.2007)
- <http://www.wissen.de>, (Zugriff: 27.05.2007)
- <http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/149929.html>, (Zugriff: 21.05.2007)
- <http://www.zune.net>, (Zugriff: 25.05.2007)