

Lieber nehmen als geben

Die Nutzer von Tauschbörsen wie Kazaa oder Gnutella geraten massiv unter Druck: Wer anbietet, muss mit rechtlichen Konsequenzen rechnen.



■ von Bruno Habegger

Das Geschrei ist nicht zu überhören: Die Musikindustrie beklagt jedes Jahr einen rapiden Umsatzrückgang. Die Schuldigen sind auch schon gefunden: Computeranwender, die per Internet Musikdateien miteinander tauschen – ohne dafür zu bezahlen. Das so genannte File-sharing wird denn auch unerbittlich mit allen rechtlichen Mitteln verfolgt. Ehrliche Anwender sind entsprechend verunsichert und trauen sich gar nicht mehr, auf die an sich praktischen Dienste zurückzugreifen. Dabei gibt es durchaus legale Verwendungsmöglichkeiten von Tauschbörsen.

In den nächsten Abschnitten erfahren Sie, wie die rechtliche Situation in der Schweiz aussieht und wie Musikindustrie und Anwender versuchen, sich gegenseitig auszutricksen.

Ab Seite 31 zeigen wir Ihnen die beliebtesten Tauschbörsennetze, welche Vor- und Nachteile sie haben, mit welcher Software der Zugang möglich ist und in welchem Anwenderforum Sie sich Tipps und Anregungen holen können.

Wie eine Tauschbörse funktioniert, lesen Sie in der Box «Das Tauschprinzip», rechts. Wie Sie das Ganze praktisch umsetzen, steht in der Box «Filesharing in sechs Schritten», S. 34–35.

Der Feldzug gegen die Anwender von Tauschbörsen wird von der Musik- und Filmindustrie mit zunehmender Härte geführt. In den USA wurden die ersten File-Saager vor Gericht zitiert. Vor allem im sehr beliebten Kazaa-Netzwerk wur-

den Warnungen an Anwender verschickt und bei den Providern gerichtlich die Herausgabe von Anwendernamen erzwungen. Scheinbar mit Erfolg: In den ersten drei Monaten nach Beginn der Offensive sank laut US-Marktforschern die Zahl der Nutzer von 14,5 auf 10,5 Millionen Amerikaner. Seit kurzem steigen die Zahlen allerdings wieder. Die Abschreckungstaktik zeigte nur kurzfristigen Erfolg.

Die Musikindustrie war mit ihrer Lobbyarbeit auch in der EU und vor allem in Deutschland erfolgreich: Mit Kopierschutz versehene CDs dürfen nicht mehr kopiert werden, auch nicht zum privaten Gebrauch. Das ist zudem auch dann ver-

botten, wenn eine «rechtswidrig erstellte Vorlage» verwendet wird. Es ist faktisch ein Verbot, von einer Tauschbörse Files zu beziehen: Die meisten der angebotenen Dateien sind illegale Kopien.

Der Einsatz der Software an sich ist mit Sicherheit legal, ebenso wie das Tauschen von Dateien. Auch MP3 und andere Dateiformate für Songs und Filme (z. B. Ogg Vorbis, DiVx) sind nicht verboten. Es kommt nur darauf an, wer die Urheberrechte am Inhalt – der Musik – geltend macht und wie viele Dateien angeboten werden. Wer tausende von Songs ins Filesharing-Netz stellt, zieht mit Garantie die Aufmerksamkeit der Copyright-Polizisten auf sich.

HINTERGRUND

Das Tauschprinzip

Filesharing, das Austauschen von Dateien via Internet, basiert auf dem so genannten **Peer-to-Peer-Prinzip**. Jedes Filesharing-Netzwerk (siehe auch «Die beliebtesten Netzwerke», S. 31) beruht auf einem eigenen **Protokoll**. Spezielle Zugangs-Software nutzt das entsprechende Protokoll und ermöglicht das Auffinden der angebotenen Dateien. So bildet sich quasi ein «Internet im Internet» – jeder Teilnehmer ist live mit anderen

Anwendern verbunden und kann sich aus deren freigegebenen Ordnern bedienen. Gleichzeitig stellt er selbst Musik, Videos oder andere Dateien zur Verfügung. Geht ein Anwender aus dem Internet, verschwindet er auch aus der Tauschbörse. Deshalb sind selten gesuchte Dateien oft nur für kurze Zeit abrufbar.

Es gibt zwei Arten von Tauschbörsen: Solche mit zentralen Servern (wie zum

Beispiel Napster) oder dezentrale Netze wie Gnutella. Von zentralen Servern organisierte Netze bieten ausgefeiltere und schnellere Suchmechanismen, sind dafür aber leichter angreifbar – was der Tod von Napster auf Druck der Musikindustrie bewiesen hat. Netze wie Gnutella lassen sich nicht schliessen, solange es Anwender gibt, welche die Zugangs-Software starten und Ordner und Dateien freigeben.

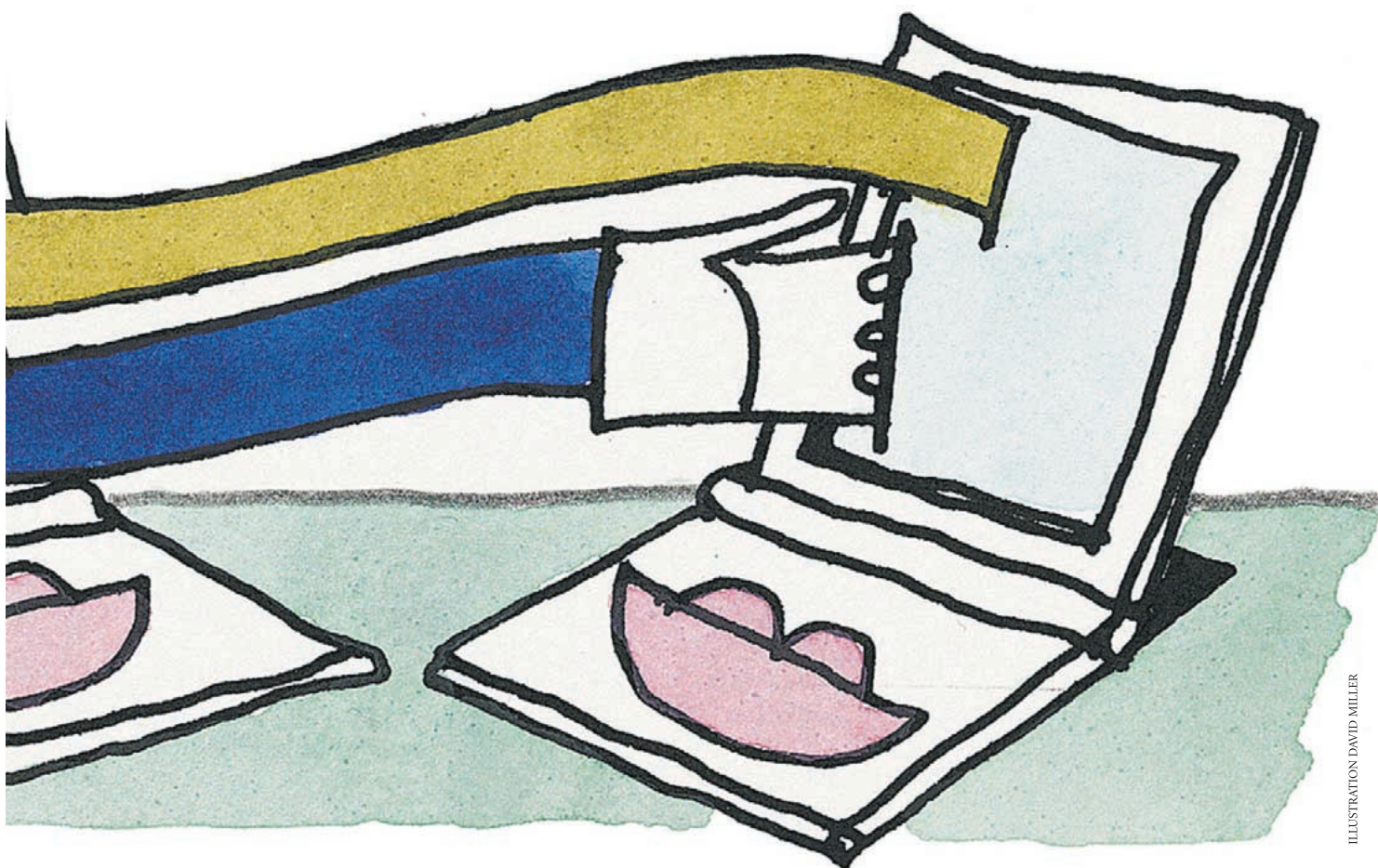


ILLUSTRATION DAVID MILLER

Auch Schweizer Anwender müssen sich wappnen. Bluewin, der grösste Schweizer Provider, schätzt, dass rund drei Prozent der Bluewin-Kunden Filesharing-Dienste nutzen. Andere Provider liegen mit ihren Schätzungen in einer ähnlichen Grössenordnung: Init7 etwa veranschlagt den Anteil auf deutlich unter zehn Prozent.

Trotzdem fallen der Musikindustrie auch in der Schweiz immer wieder Song-Sauger auf. Mit mehr oder weniger freundlichen Standardmails werden die Internetprovider auf tauschwütige User aufmerksam gemacht. «Wenn wir einen solchen Hinweis erhalten», sagt Bluewin-Sprecherin Deborah Bucher, «informieren wir die Tauschbörsennutzer.» Es handle sich aber nicht um eine Abmahnung und schon gar nicht werde die Identität des Nutzers offenbart. Dies ist seit Januar 2002 nur bei einer gerichtlichen Anordnung möglich, die vom Dienst für besondere Aufgaben

RECHT

Vorsicht illegal

Um es klar zu sagen: Das Anbieten von Dateien in einer Tauschbörse erfolgt auf eigene Gefahr. Werden Sie erwischt, drohen saftige Bussen. In der Schweiz ist es vor allem die Interessengemeinschaft der Musikindustrie (IFPI), die das Internet durchkämmt. Die IFPI

befolgt dabei eine harte Linie und mahnt selbst das Anbringen von Links auf ihrer Meinung nach illegale Angebote ab. In den USA hat der Verband der Musikindustrie (RIAA) bekannt gegeben, sich bei ihrer Jagd nur auf Anwender zu konzentrieren, die grosse Men-

gen an Songs und Videos anbieten. Benutzen Sie Tauschbörsen deshalb mit Bedacht, halten Sie den freigegebenen Ordner klein und suchen Sie nach seltenen Dateien. Die Hits gibts nämlich schneller und nervenschonender im CD-Shop um die Ecke.

(DBA) des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation überbracht werden muss. Mit anderen Worten: Erst wenn jemand Klage einreicht, geht sehr wahrscheinlich die Anonymität des Surfers flöten.

Dass im Internet jeder ausfindig gemacht werden kann, mussten auch zwei Schweizer Studenten erfahren: Sie hatten auf ihrer Homepage rund 8000 Songs zum Download angeboten und wurden letzten Sommer vom Bezirksgericht Bremgarten zu je 1000 Franken Geldstrafe verdonnert – zusätzlich zur aussergerichtlichen Busse von über 10000 Franken je an die Musikindustrie und die Urheberrechtsgesellschaft Suisa.

Rechtlich ist mit dem Urteil noch längst nicht alles klar, denn selbst die Jäger sind sich nicht immer einig. Während die IFPI, der Branchenverband der Musikindustrie, davon spricht, dass

auch Download und Gebrauch illegaler Dateien aus Tauschbörsen strafbar sei, geht die Suisa, die Organisation, die über die Urheberrechte wacht, bloss von einer «juristischen Grauzone» aus. Wer selbst keine Dateien ins Netz stelle, leiste mit dem Herunterladen der «Piraterie» zwar Vorschub. Der Privatgebrauch heruntergeladener Dateien sei jedoch zulässig – nicht aber, diese selbst wieder anzubieten. Das Ganze erinnert stark an die aktuelle Drogenpolitik: Kleine Mengen weicher Drogen dürfen straffrei konsumiert werden, wer jedoch mit dem Stoff handelt, wird verfolgt.

Die Musik- und Filmindustrie wehrt sich angeblich auch mit zweifelhaften Mitteln: Das Fluten der Netzwerke mit Fake-Dateien (inhaltlose Dateien, die etwa als Madonna-Datei angeboten werden) macht die Tauschbörsen langsamer. Die Gerüchte, dass dafür die Musikindustrie verantwortlich sei, verdichteten sich mittlerweile zur ►

➔ FACHCHINESISCH

Peer-to-Peer

Auch P2P. Frei übersetzt: von Knoten zu Knoten und meint von Anwender zu Anwender. Zwei Rechner im Internet kommunizieren direkt, ohne einen Server als Zwischenlager der Dateien.

Protokoll

Tauschnetze wie Gnutella oder Fasttrack arbeiten mit unterschiedlichen Protokollen. Diese legen fest, wie das Netz technisch funktioniert.

Gewissheit. Dass aus derselben Quelle auch Viren auf die Tauschbörsen losgelassen werden, ist nicht bewiesen. Tatsache ist: Gerade Tauschbörsen wurden in den letzten Monaten Ziel unzähliger Virenattacken. Deshalb muss sich der Neuankömmling in einem der grossen Tauschnetzwerke mit viel Geduld und einer Desktop-Firewall wappnen. Und natürlich mit einem stets aktuell gehaltenen Virenschanner.

SPYWARE/ADWARE

Vorsicht Werbung

Fast jede Zugangs-Software deklariert sich als Spyware-frei. Spyware sind Programme, die ohne das Wissen des PC-Eigentümers Daten verschicken. Die Zahl der mit dem Zugangs-Programm mitinstallierten Software ging in den letzten Monaten zurück. Gemäss der Eigendeklaration wird bloss noch Adware, das heisst Software, die aktuelle Werbeflächen einblendet, verwendet. Ob die Software wirklich nur Bilder und Animationen aus dem Web nachlädt, ist aber unklar. Auf der sicheren Seite sind Anwender deshalb, wenn sie Tools wie Ad-aware, [WEBCODE 17579](#), oder Spyware-Blaster ([www.wilderssecurity.net](#)) verwenden. Diese Werkzeuge durchleuchten zweifelhafte Software auf Spyware und entfernen sie wo möglich auch gleich.

Wer sich furchtlos ins Getümmel der P2P-Netzwerke (Peer-to-Peer, Anwender-zu-Anwender) stürzen will, hat die Qual der Wahl. Dutzende von Programmen stellen den Zugang zu einem der grossen Netzwerke her, die im Kern auf demselben Prinzip beruhen: Anwender stellen einen Ordner oder einen Teil ihrer Festplatte zur Verfügung und geben die darin enthaltenen Dateien zur Nutzung durch andere Teilnehmer des weltweiten Netzwerkes frei. Das können beliebige Dateien sein, von seriösen Word-Dokumenten bis hin zu zweifelhaften bis illegalen Fotos oder Videos. Über Letztere stolpert man als einfacher Anwender allerdings nicht einfach so, zumal etwa Pädophile und andere Kriminelle ihren Schmutz vornehmlich via Internetchat (IRC) oder auf FTP-Servern verbreiten, die nur kurz am Netz sind.

Ganz so einfach, wie es die Industrie darstellt, ist die Nutzung der Netzwerke aber nicht: Die Downloads erfolgen teils quälend langsam und werden sogar immer wieder unterbrochen. Zudem ist der Ärger oft gross, wenn der heruntergeladene Song eine miserable Qualität aufweist oder mittendrin einfach abbricht.

Mehr Sicherheit und Anonymität ist für die «Börsianer» die angemessene Reaktion auf die Attacken der Musikindustrie. Die Anbieter der Software haben bereits reagiert. So ist es etwa bei

Kazaa nicht mehr möglich, auf Knopfdruck zu eruieren, welche Files andere Anwender gelagert halten. Das erleichtert die Arbeit der Copyright-Fahnder nicht gerade.

Vollständig auf Sicherheit ausgelegt sind spezielle Tauschnetze wie etwa EarthStation ([www.earthstation5.com](#)) oder FreeNet ([http://freenet.sourceforge.net](#)). Letzteres ist sehr komplex und auf Grund seiner besonderen Struktur praktisch unknackbar – Anwender bleiben vollständig anonym. EarthStation zeigt keine IP-Adressen an und verschlüsselt Up- und Downloads mit dem Verschlüsselungsprotokoll SSL. Ausserdem benützt es zufällig gewählte Ports, was es etwa Internet Providern erschwert, Filesharing-Anwender zurückzubinden und deren Datenverkehr mit einer niedrigeren Priorität zu bestrafen.

Sollte die Performance des Netzes wegen der Belastung durch die vielen getauschten Dateien sinken, wäre die Rückstufung dieses Datenverkehrs für Fredy Künzler von Provider Init7 «definitiv eine Option. Vor allem, wenn die Business-Kunden unter den Tauschbörsen leiden sollten.» Aber noch ist es nicht so weit.

→ FACHCHINESISCH

Client

Fachbegriff für die Zugangs-Software. Sie ist der «Kunde» des Tauschnetzwerkes.

Die beliebtesten Netzwerke

Das Netzwerk ist die übergeordnete Software, ähnlich dem Betriebssystem auf einem Computer. Um im Netz Dateien anbieten und danach suchen zu können, braucht es eine Zugangs-Software.

Für die meisten Netze ist Zugangs-Software für alle Windows-Versionen erhältlich. Mac-User informieren sich über ihre Möglichkeiten hier: www.mac-p2p.com.

Für grosse Dateien: eDonkey2000

Das eDonkey-Netz hat sich vor allem für das Herunterladen von grossen Dateien, etwa Videos oder Software, etabliert. Der Trick dabei: Noch während die gesuchten Daten auf die eigene Festplatte tröpfeln, haben andere Anwender sofort darauf Zugriff; das stellt sicher, dass eine seltene Datei, die viele Leute haben wollen, möglichst schnell verteilt wird. Suchabfragen durchlaufen das ganze Netz. Dateien lassen sich aus mehreren Quellen gleichzeitig herunterladen. Die Zugangs-Software (→ **Client**) setzt die Einzelteile automatisch zusammen. Ein zentraler Server ist nicht vorhanden. Deshalb müssen immer aktuelle Serverlisten abgefragt werden. Diese findet man über Google mit dem Suchwort *server.met*. Neu verfügt das System über eine so genannte Hordefunktion: Anwender, die viele Dateien ins Netz stellen, erhalten ihre gesuchten Dateien schneller.

■ **Offizielle Homepage:** www.edonkey2000.com

■ **Zugangs-Software:**

eMule: www.emule-project.net

eDonkey: www.esel2k.org

■ **Anwenderforum:** www.esel-forum.com

Dezentrale Suchanfragen: Gnutella

In diesem freien Netz werden Suchanfragen dezentral behandelt, jeder PC reicht sie an einen anderen weiter. Im Gnutella-Netz findet sich vor allem Musik und Software. Die Suche erfolgt in Echtzeit. Dateien sind so lange verfügbar, wie sich die User im Netz befinden. Das heisst: Steht ein gesuchter Song gerade nicht zur Verfügung, sollte man es später wieder probieren – plötzlich klappt. In der Software des Anwenders steht neben der Datei immer eine Angabe zur Bandbreite des Dateianbieters. Je grösser, desto schneller erfolgt der Download. Gnutella wird weiterentwickelt: Gnutella2 verspricht mehr Tempo und mehr Suchkomfort.

■ **Offizielle Homepage:** www.gnutella.com

■ **Zugangs-Software:**

BearShare: www.bearshare.com

Limewire: www.limewire.com

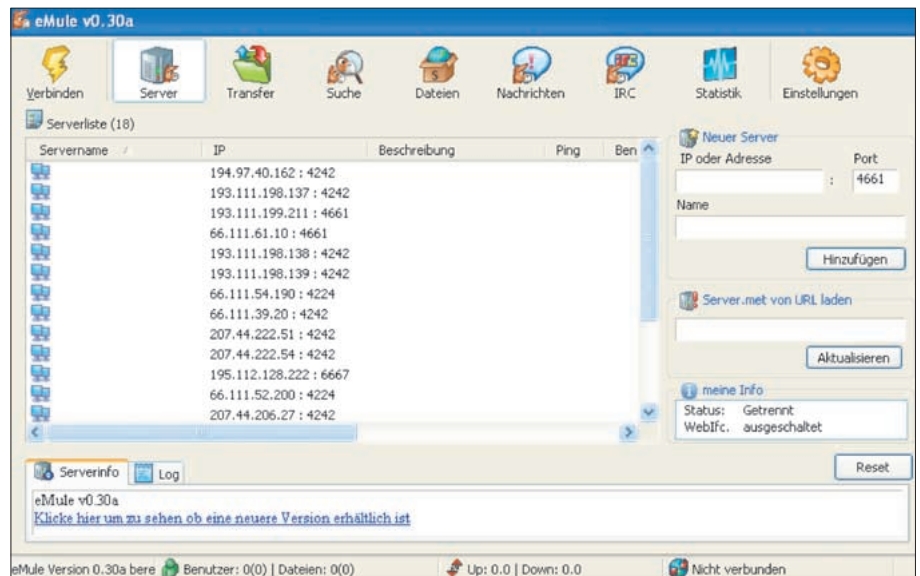
Morpheus: www.morpheus.com

Gnucleus: www.gnucleus.com

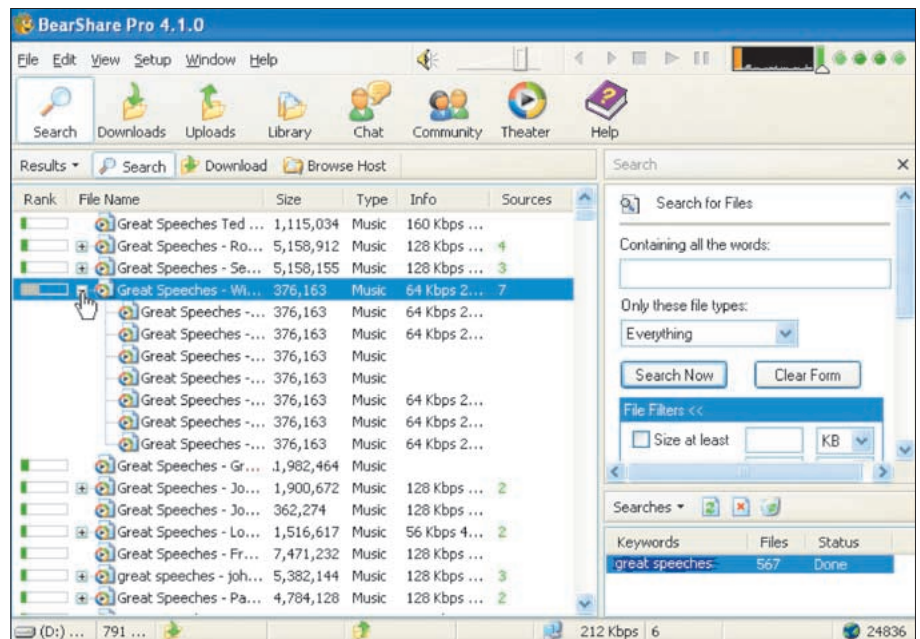
■ **Anwenderforum:** www.gnutellaforums.com

Schnelles Netz: Fasttrack

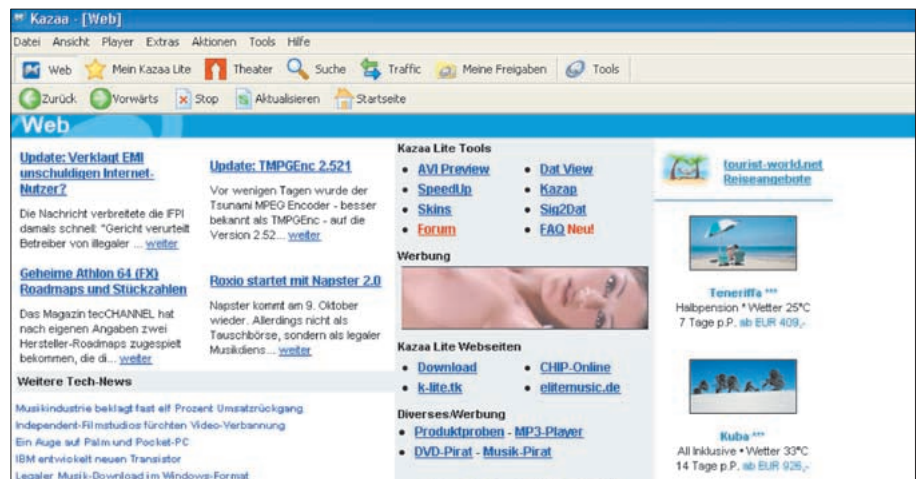
Diese Weiterentwicklung des Gnutella-Netzwerkes funktioniert ganz ähnlich, mit einem wesentlichen Unterschied: Nicht jeder Netzwerkteilnehmer fungiert als Server, der Suchanfragen verarbeitet. Wer über eine hohe Bandbreite und einen schnellen Rechner verfügt, wird automatisch zum «SuperNode». Dieser dient als «Search Hub», als Verteilstation. Die Folge: Dateien werden schneller gefunden. ►



eMule bietet Zugang zum Netzwerk eDonkey2000, das ohne zentralen Server auskommt



BearShare ist eine Zugangs-Software, die mit dem Gnutella-Netz funktioniert



Die bekannte Zugangs-Software Kazaa korrespondiert mit dem Fasttrack-Netz

Die bekannteste Software zur Nutzung des Fast-track-Netzwerkes ist Kazaa. Anwenderfreundlicher, weil werbefrei, ist Kazaa Lite. Die Software kann zudem bestimmte IP-Adressen blocken, etwa jene der RIAA-Beobachter. Ebenfalls enthalten ist ein Tool, das Fake-Dateien erkennt.

In der Box «Filesharing in sechs Schritten», S. 34–35, wird am Beispiel von Kazaa Lite erklärt, wie Sie das Fasttrack-Netz gebrauchen.

■ **Offizielle Homepage:**

www.fasttrack.nu (inaktiv)
www.kazaa.com

■ **Zugangs-Software:**

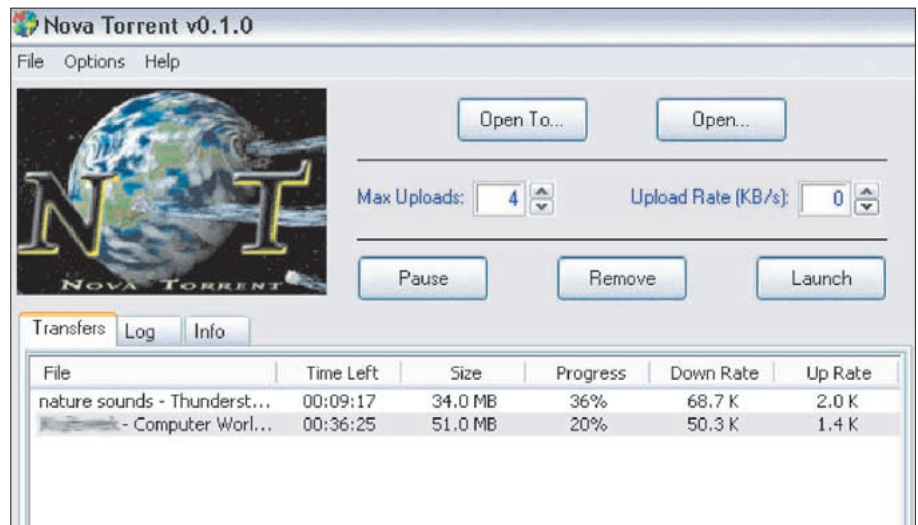
Kazaa Lite: www.kazaalite.tk
 Kazaa Desktop: www.kazaa.com
 Grokster: www.grokster.com

■ **Anwenderforum:** www.fasttrackhelp.com

Wer gibt, dem wird gegeben: BitTorrent

Das Hauptproblem der herkömmlichen Tauschbörsen ist die Gier ihrer Anwender: Relativ wenige Anwender stellen den Hauptteil der Dateien zur Verfügung. Viele saugen bloss und stellen selber nichts zur Verfügung.

Die BitTorrent-Philosophie: Nur wer Dateien hochlädt, darf Dateien herunterladen. Im schnellen BitTorrent-Netzwerk koordinieren so genannte Trackers die Aktivitäten der Peers (der angeschlossenen PCs) und managen den Datenverkehr. Diese Trackers sind allerdings oft überlastet.



Nova Torrent erlaubt den Zugriff aufs BitTorrent-Netz

Während des Transfers können andere Teilnehmer auf die Teile zurückgreifen, die bereits gespeichert wurden. Das System erlaubt das volle Ausnützen der verfügbaren Bandbreite und hat sich deshalb vor allem für Filme etabliert. Ähnlich funktionieren auch Direct Connect (www.neomodus.com) und DC++ (<http://dcplusplus.sourceforge.net>).

Dateien werden heruntergeladen, indem man einen Weblink (z.B. <http://torrentreactor.com> oder <http://torrent-episodes.cjb.net>) doppelklickt. Im Gegensatz zu den anderen Tauschbörsen sind die Zugangs-Programme umständlich zu bedienen und befinden sich noch in einem Frühstadium der Entwicklung. Diese Highspeed-Börsen sind eher für erfahrene Anwender geeignet.



Shareaza ist kompatibel mit verschiedenen Netzwerken

■ Offizielle Homepage:

<http://bitconjurer.org/BitTorrent>

■ Zugangs-Software:

BitTorrent: <http://bitconjurer.org/BitTorrent/download.html>

BT++: <http://btplusplus.sourceforge.net>

Azureus: <http://sourceforge.net/projects/azureus>

BT Client: <http://ei.kefro.st/projects/btclient>

Nova Torrent: <http://blackflaw.dyndns.org>

■ Anwenderforum: <http://wiki.theory.org/index.php/BitTorrentFAQ>

■ Spielen auf vielen Hochzeiten: Hybride

Der neueste Hit von Britney Spears steht in jedem Netzwerk zur Verfügung und ist schnell aufge-

spürt. Wer exotischere Sounds sucht, wird oft nicht fündig oder muss unter Umständen mehrere Tauschnetze aufwändig durchforsten. Anstatt für jedes Netz eine eigene Zugangs-Software zu installieren, lassen sich seit kurzem auch so genannte Hybride verwenden. Das sind Zugangs-Programme, die unter einer einheitlichen Oberfläche mehrere Tauschnetze auf einmal abklappern.

MLDonkey (www.mldonkey.org) etwa unterstützt unter anderem eDonkey2000, BitTorrent, Gnutella, Gnutella2, Fasttrack und Direct-Connect. Die Software ist allerdings nicht leicht einzurichten und etwas unübersichtlich. Das Programm selbst und die Benutzeroberfläche sind zwei getrennte Module. Deshalb sind viele alternative MLDonkey-Oberflächen erhältlich.

Anleitungen und Links gibts hier: <http://mldonkey.org/portal>.

Shareaza (www.shareaza.com) arbeitet mit den Tauschnetzen Gnutella2, eDonkey2000, BitTorrent und Gnutella zusammen. Im Gegensatz zu MLDonkey läuft das Programm ausschliesslich unter Windows. Mit der einfach zu bedienenden Software lassen sich Transfers von mehreren Orten gleichzeitig ausführen; unterbrochene Übertragungen werden automatisch wieder aufgenommen. ►

Ab der nächsten Seite: Erste Schritte im Tauschnetz

Filesharing in sechs Schritten

Kazaa Lite (K++) ist für Einsteiger die beste Zugangs-Software zum Fasttrack-Tauschnetz. Das Programm bietet zahlreiche nützliche Erweiterungen und enthält vor allem keine Werbung. In sechs Schritten sind auch Sie dabei.

Download und Installation

1 Zuerst müssen Sie die Software von www.kazaalite.tk herunterladen. Gehen Sie auf dem Startbildschirm zu Downloads, wählen Sie «Kazaa Lite K++» und anschliessend die Sprache, in der das Programm heruntergeladen werden soll. Mit einem Doppelklick auf die heruntergeladene Datei startet deren Installation. Übernehmen Sie die Vorgaben des Installations-Programmes. Noch einmal: Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie sich in einem Filesharing-Programm bewegen. Viren, Trojaner und andere Schädlinge sind hier an der Tagesordnung. Ohne Firewall und aktuelles Virenschutz-Programm sollten Sie es keinesfalls riskieren.

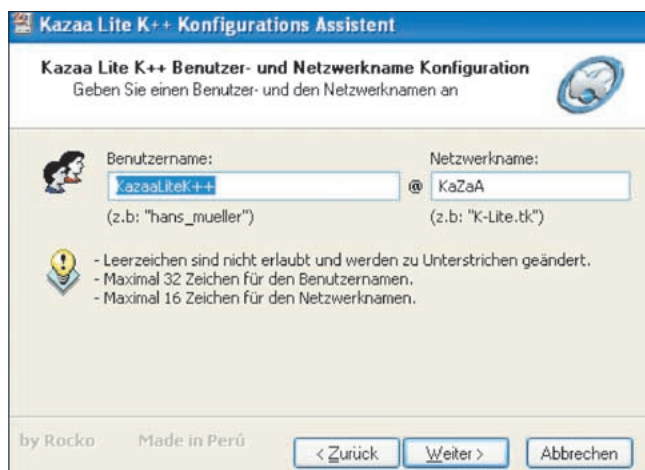
Von der Kazaa-Lite-Homepage holen Sie sich das Programm



Kein eigener Name!

2 Beim ersten Start wird die Software konfiguriert. Im ersten Bildschirm tragen Sie einen fiktiven Benutzer- und Netzwerknamen ein. Benutzen Sie auf kei-

nen Fall reale Namen und Bezeichnungen! Diese Angaben sind zurückverfolgbar und können von Copyright-Jägern und Hackern genutzt werden.



Hier sollte keinesfall ein echter Name stehen

Ordner freigeben

3 Im zweiten Einstellungsfenster geben Sie den Speicherort für die heruntergeladenen Dateien und damit auch den Ordner an, aus dem sich die anderen Teil-

nehmer des Tauschnetzes bedienen dürfen. Er sollte nicht zu viele Dateien enthalten. Danach wird die Art der Internetverbindung eingetragen.

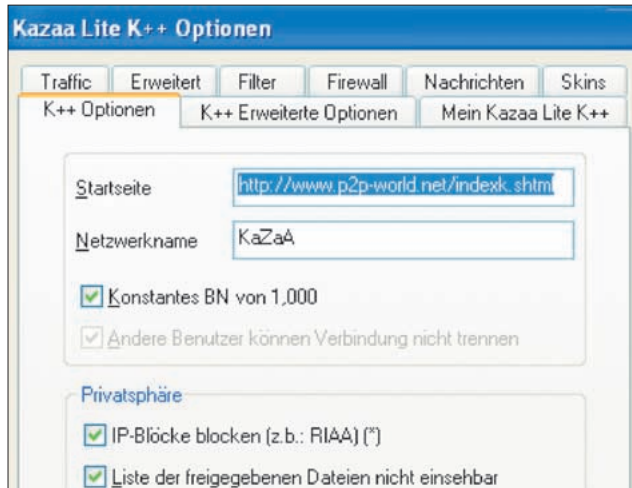


Im freigegebenen Ordner sollten nur wenige Dateien sein

Spione abblocken

4 Nach Abschluss der Konfiguration startet das Hauptprogramm. Im Menü EXTRAS/KAZAA K++ OPTIONEN sollten Sie weitere Einstellungen tätigen. Zu beachten ist hier vor allem der Reiter

K++ OPTIONEN. Hier haben Sie die Möglichkeit, eine andere Startseite einzutragen. Unter «Privatsphäre» aktivieren Sie «IP-Blöcke blocken» und sperren so die Fahn- der der RIAA aus.

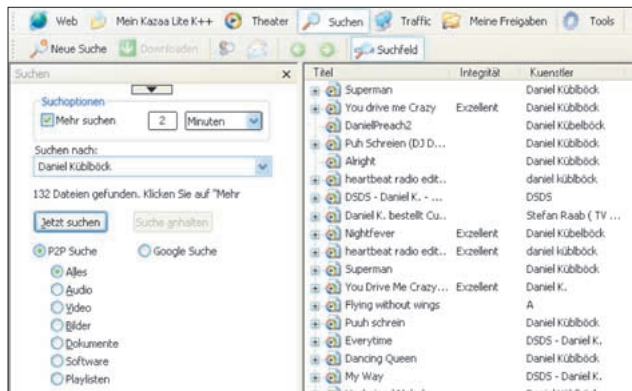


Ein Blick ins Fenster «Kazaa Lite K++ Optionen» lohnt sich

Suchen, finden und downloaden

5 Der Button SUCHEN öffnet eine Seitenleiste, in der die Suchbegriffe eingetragen werden. Nach einigen Sekunden erschei-

nen die Treffer im Hauptfenster auf der rechten Seite. Ein Doppelklick auf die gewünschte Datei startet den Download.

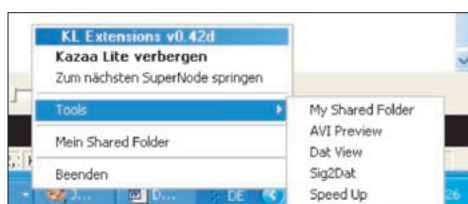


Nach einem Klick auf SUCHEN erscheint rechts eine Liste mit Dateien

Kontrollieren und erweitern

6 Ein Klick auf TRAFFIC zeigt den gerade laufenden Datenverkehr von und zur Festplatte an. Ein Rechtsklick auf das Sym-

bol im Desktop-Tray (unten rechts bei der Uhr) öffnet ein Menü und den Zugang zu einer Menge weiterer nützlicher Tools.



Mit TOOLS öffnet sich Ihnen der Zugang zu praktischen Kazaa-Lite-Werkzeugen