

eBook "Bittorrent StormBook" der Deutschen BitTorrent FAQ

Frequently Asked Questions

Fragen zu Bittorrent und Vorschläge zur Verbesserung dieser FAQ richtet an Bittorrent-faq.de Forum.

1. Allgemeines zu Bittorrent

1. [Was ist Bittorrent?](#)
2. [Das Bittorrent Netzwerk und seine Funktionsweise](#)
3. [Wo kann ich Azureus/Bittorrent/BitComet/uTorrent herunterladen?](#)
4. [Wie und Was kann ich mit Bittorrent downloaden?](#)
5. [Wo finde ich Hilfe / Support für Bittorrent](#)
6. [Was ist neu bei Bittorrent 5.x?](#)
7. [Technische Links zu Bittorrent und Filesharing / P2P](#)

2. Bittorrent benutzen

1. [Wie benutze & konfiguriere ich Bittorrent?](#)
2. [Firewall, Router & Ports konfigurieren](#)
3. [Warum startet der Download nicht, nachdem ich einen Link angeklickt habe?](#)
4. [Wieso stoppt der Download bei xx%?](#)
5. [Wie kann ich resumen / den Download wiederaufnehmen?](#)
6. [Muss ich Uploaden wenn ich Downlaode?](#)
7. [Kann ich den Upload einschränken / kontrollieren?](#)
8. [SPEEDUP: Wieso geht der Download nicht schneller / mehr Up als Download?](#)
9. [Wo sind die Dateien, die ich mit Bittorrent heruntergeladen habe?](#)
10. [Wie finde ich Torrents \(Bittorrent-Links\) ohne Linkseiten zu benutzen?](#)
11. [Wie verbinde ich mich mit einem Tracker \(Server\)?](#)
12. [Wie kann ich meine Bittorrent-Dateien in mldonkey importieren?](#)
13. [Was bedeutet "Tracker Error" \(der Download stoppt\)?](#)
14. [Troubleshooting / Fehlermeldungen](#)
 1. [error 10054 Connection reset by peer](#)
 2. [error 10060 Operation timed out](#)
 3. [error 10061 problem connecting to tracker](#)
 4. [IP not authorized on tracker](#)
 5. [too many args - 0 max](#)
 6. [Problem getting response info - \[Errno 2\] No such file or directory: "Documents and Sett..."](#)
 7. [A piece failed hash check, re-downloading it](#)
 8. [Got bad file info](#)
 9. [Bad data from tracker](#)
 10. [Problem connecting to tracker - HTTP Error 404: Not Found](#)
 11. [Problem connecting to tracker - HTTP Error 407: Proxy Authentication Required](#)
 12. [Problem connecting to tracker - timeout exceeded](#)
[Problem connecting to tracker - HTTP Error 503: Connect failed](#)
[Problem connecting to tracker - \[Errno socket error\] \(10061, "Connection refused"\)](#)
[Problem connecting to tracker - \(111, 'Connection refused'\)](#)
15. [Azureus-Probleme: Anwendungen werden nach wenigen Sekunden inaktiv](#)
16. [Azureus-Probleme: Bedeutung der farbigen Smilies](#)

3. Bittorrent-Links erstellen / nutzen

1. [Wie kann ich eigene Torrents erstellen und verbreiten](#)
2. [Free-Webpace Anbieter](#)
3. [Bittorrent-Links Seiten \(Übersicht\)](#)

4. Tools und Zubehör für Bittorrent

1. [Torrenspy](#)
2. [Metafilebetrachter, Editor, Verfügbarkeitsprüfer, Tracker, Seeder](#)
3. [MakeTorrent](#)
4. [Torrent Wizard](#)
5. [TorrentSearch 3.3](#)
6. [Bittorrent Tracker \(Server\)](#)

5. Anhang

1. [Definitionen](#)
2. [Quellenangaben](#)

1. Allgemeines zu Bittorrent

[Inhalt des Bereichs](#) - [Seitenanfang](#)

1.1 Was ist Bittorrent?

Bittorrent bezeichnet einen in *Python* geschriebenen [P2P Filesharing-Client](#) sowie das gleichnamige Netzwerk-Protokoll.

BitTorrent besteht aus dem *Tracker* genannten Server-Programm, der Informationen zu einer oder mehreren Dateien über *Torrents* verwaltet und einem Client, der vom Tracker erfährt, wer sonst noch die Datei herunterlädt und verteilt. Sobald ein Client ein kleines Stück der Datei erhalten und die Prüfsumme verifiziert hat, meldet er dies dem Tracker und kann dieses Datei-Stück schon an andere Clients weitergeben.

[Bram Cohen](#), der Entwickler von Bittorrent, arbeitet mittlerweile bei der Spieleschmiede Valve (Half Life 2) an der Entwicklung eines ähnlichen Systems.

1.2 Das Bittorrent Netzwerk und seine Funktionsweise

Das [Bittorrent Netzwerk](#) ist ein Netzwerk, das darauf spezialisiert ist, sehr grosse Dateien ab 100 Megabyte zwischen sich selbst organisierenden autarken Netzwerken zu tauschen. Jede Datei baut dabei ein eigenes Netzwerk auf, dass unabhängig von anderen Dateien ist.

Einige charakteristische Eigenschaften von Bittorrent:

- Dateien können von mehreren Quellen [[Seeder](#)] gleichzeitig heruntergeladen werden.
- Dateien werden per eindeutigen MD5 HASH [[MD5](#)] identifiziert, der zum Auffinden neuer Quellen einer Datei dient.
- Dateien werden mit MD5 Checksummen überprüft, und Chunks (Teile einer Datei zu je 9MB), die nicht dem Original entsprechen, werden erneut (ggf. von einer anderen Quelle) heruntergeladen.
- Chunks können in beliebiger Reihenfolge heruntergeladen werden.
- Heruntergeladene Dateien und Chunks werden nach ihrer Überprüfung vom Client geshared, um die Verbreitung von Dateien zu beschleunigen.

Anders als herkömmliche Downloadformen (FTP, HTTP, IRC, andere Filesharingclients, etc.) ruht die Downloadlast bei Bittorrent nicht auf einem zentralen Server (Serverfarm/dezentrales Netzwerk), der alle Anfragen bearbeitet, sondern die Upload-Kapazitäten der beteiligten User werden mitgenutzt. Dies erlaubt eine schnellere Verbreitung der gleichen Datenmenge über Bittorrent als z.B. über FTP-Server.

Der [Bittorrent-Client](#) initiiert den Download durch einen Torrent (vergleiche [eDonkey 2000](#), [emule](#)), der von einem [Tracker](#) verwaltet wird. Sobald ein Client ein kleines Stück der Datei erhalten und die Prüfsumme verifiziert hat, meldet er dies dem Tracker und die Datei bzw. Teile der Datei, werden anderen Clients bereitgestellt. In der Theorie erhöht sich somit für jeden Teilnehmer im Bittorrent-Netzwerk die Downloadgeschwindigkeit, je mehr User daran teilnehmen.

1.3 Wo kann ich Azureus/Bittorrent/BitComet/uTorrent/etc. herunterladen?

Für das Bittorrent-Netzwerk gibt es viele Clients. Komplette Übersichten über [Bittorrent-Clients](#) bieten [Bittorrent24.de](#), [Torrentclients.de](#) und [Filesharing-Programme.de](#).

Für erfahrene User und Experten empfehlen wir den Download von AZUREUS 2.5.0.0, für Anfänger und Fortgeschrittene ist

µTorrent 1.6 am besten geeignet. Wenn Du einen Anti Leech Tracker (ALT Tracker) benutzt, solltest Du µTorrent 1.5 oder Azureus nutzen. BitComet und neuere uTorrent Versionen sind auf ALT-Trackern häufig gebannt.

- [Download Azureus 2.5.0.0](#)
[Azureus Hilfeforum](#) | [Azureus Installations- und Konfigurationsanleitung \(FAQ\)](#)
- [µTorrent 1.6](#)
[Deutsches uTorrent Hilfeforum](#)

Um Azureus 2.5.0.0 nutzen zu können, benötigst Du die aktuellste [Java JRE 1.5](#) (JRE 5.0 Update 9) Unbedingt zuvor die alte JRE deinstallieren.

Clients NUR für das Bittorrent Protokoll:

- [Bittorrent 5.0.1](#) - neueste stabile Binaries des Originalclients (für Entwickler & fortgeschrittene User) (Windows, Linux, Mac OS X)
- [AZUREUS 2.5.0.0](#) - der meistgenutzte Bittorrent Client und verfügbar für alle Betriebssysteme dank JAVA (Windows, Linux, Mac OS X)
- [µTorrent 1.6.1](#) - der kleinste (nur ~200KB) und ressourcenschonendste BitTorrent-Client (optimal für ältere Systeme) (Windows)
 - [µTorrent WebUI 0.310 Beta 2](#) - Steuerung des utorrent Clients übers LAN und Internet
- [BitComet 0.79](#) - schneller Bittorrent-Client in C++ (Windows)
- [BitRocket](#) - intuitiver Bittorrent-Client (Mac OS X)
- [BitLord](#) - schneller Bittorrent-Client mit integrierter Torrent-Suche (Windows)
- [Transmission](#) - Bittorrent-Client (Mac OS X)
- [BitTornado](#) - sehr guter Bittorrent-Client (Windows)
- [Burst](#) - alternativer Bittorrent Client (Windows)
- [KTorrent](#) - alternativer Bittorrent Client (Linux (KDE))
- [Turbo Torrent](#) - Bittorrent Client mit sehr geringem Ressourcen hunger (Windows)
- [Shadow](#) - guter Bittorrent Client und Codebasis für viele Clients (Windows)
- [ABC - Yet Another Bittorrent Client](#) - neuer Bittorrent Client der auf Shadow basiert (Windows)

Clients, die BT mit Plugins unterstützen:

- [MLDonkey](#) - Bittorrent, eDonkey & Gnutella-Client für Linux ([deutsche MLDonkey-FAQ](#))
- [Shareaza](#) - mit Plugin zum Torrent-Downloader (Windows)

Clients, die NICHT mehr weiterentwickelt werden:

- [bt++](#) - Bittorrent Client, nicht empfehlenswert (Windows)
- [eDonkey2000](#) - mit Plugin zum Torrent-Downloader (Windows, Linux, Mac OS X)
- [Experimenteller Bittorrent Client](#) - Client mit einigen experimentellen Funktionen (Windows).
- [G3 Torrent](#) - Azureus Alternative (Windows)
- [PTC - Personal Torrent Collector](#) - alternativer Bittorrent Client
- [Torrentstorm](#) - alternativer Bittorrent Client (wird momentan nicht weiterentwickelt)

1.4 Wie und Was kann ich mit Bittorrent downloaden?

Bittorrent ist ursprünglich dafür gedacht gewesen, aktuelle US-Serienhits schneller als bisher über die bekannten Filesharing-Netzwerke ([eMule](#), [KaZaA Lite K++](#)) zu verbreiten. Zwischenzeitlich werden auch viele aktuelle Filme, Blockbuster und Musik, teilweise ohne Zustimmung der Rechteinhaber, angeboten. Die Fähigkeiten von Bittorrent haben auch deutsche Releaser schnell überzeugt, mittlerweile sind deutschsprachige Dateidownloads (Filme, Musik, Software, eBooks, Hörbücher) auf Platz zwei hinter englischsprachigen Inhalten.

1.5 Wo finde ich Hilfe / Support für Bittorrent

Wenn Du die Antwort nicht in der deutschen FAQ für Bittorrent findest, ist deine erste Anlaufstelle das deutschsprachige [Bittorrent-Forum](#) von [Chungo.net](#). Auf der offiziellen [Bittorrent Projekt Seite](#) findest Du weitere technische Informationen.

1.6 Was ist neu bei Bittorrent 5.x?

Auf der [Bittorrent Projekt Seite](#) findest du das detaillierte Changelog von BitTorrent 5.x, 4.x mit allen Änderungen seit Version 3.0.

1.7 Technische Links zu Bittorrent und Filesharing / P2P

Deine erste Anlaufstelle sind die [Bittorrent Projekt Seite](#), die [BT Mailinglist](#) und das [Deutsche Bittorrent-Forum](#).

2. Bittorrent benutzen

[Inhalt des Bereichs](#) - [Seitenanfang](#)

2.1 Wie benutze & konfiguriere ich Bittorrent?

Lade Dir zunächst einen aktuellen Client für Bittorrent herunter ([Client Download](#)). Wir empfehlen für alle Betriebssysteme (Windows, Linux, Mac OSX, ...) den JAVA-Client [Azureus](#), da dieser zusätzliche Up-/Download-Kontrolle bietet, Trackerless Torrents und DHT unterstützt, sowie weitere Details/Statistiken zum entsprechenden Download (#Up/Downloader) bereithält. Für Linux-User bietet sich daneben auch [MLdonkey](#) an, der mit dem entsprechenden PlugIn neben Bittorrent und ed2k viele verschiedene andere Netzwerke (FastTrack, Gnutella, etc.) unterstützt.

Nach der Installation ist der Client entweder als PlugIn für den Browser verfügbar (z.B. der Originalclient) und nicht im Programmordner, oder als eigenständiges Programm über das Startmenü des Betriebssystems zu erreichen. Du solltest Deinen Client nach folgender Tabelle an Deine Verbindung anzupassen.

Einstellungen für Upload/Download (Angaben in KiloByte)

Bitte **NIE** *Start erzwingen* benutzen oder die Werte aus der Tabelle willkürlich ändern! Nach dem Speichern kann es (je nach Torrent) 5 bis 30 Minuten dauern, bis sich die Geschwindigkeit verbessert.

Die Werte aus der Tabelle einfach unter **Azureus > Tools > Konfiguration** eintragen und durch Klick auf den entsprechenden Button unten speichern!

Wichtig!: In Tools > Konfiguration -> Modus ist zuerst die Erfahrungsstufe auf "Fortgeschritten" zu setzen, damit sich alle 8 Werte aus der Tabelle einstellen lassen.

Anschluss (downspeed/upspeed in kbit/s)	"DSL 768" (768/128) oder "DSL 1000" (1024/128)	"DSL 1500" (1536/192) oder "DSL 2000" (2048/192)	"DSL 3000" (3072/384)	"DSL 4000" (4096/448)	"DSL 6000" (6016/576)	Arcor/Alice "DSL 16000" (16000/800)	T-Com "DSL 16000" (16000/1024)
1) In Tools/Konfiguration/Warteschlange:							
max. gleichzeitige Downloads	1	2	2	2	2	2	2
max. aktive Torrents	1	2	2	2	2	2	3
2) In Tools/Konfiguration/Übertragung:							
kB/s globale max. Upload-Geschwindigkeit	12	19	38	44	57	80	102
kB/s globale max. UL-G., wenn nur verteilt wird	14	21	43	50	60	83	105
kB/s globale max. Download-Geschwindigkeit	0	0	0	0	0	0	0
max. Upload-Verbindungen pro Torrent	3	2	4	5	6	7	5
max. Verbindungsanzahl pro Torrent	99	70	100	109	127	156	122
max. globale Verbindungsanzahl	99	117	167	182	212	260	306

Quelle: [Azureus Homepage](#)

Sollte die verfügbare Uploadbandbreite **nicht** in der Tabelle aufgeführt sein, so können die optimierten Einstellungen auf folgender Seite berechnet werden: [Berechnung optimierter Einstellungen für Azureus](#)

Beispiel:

Du verwendest T-DSL 768, benutzt Bittorrent und möchtest nebenher noch surfen. Dann stelle in Deinem Client den Download auf 68KB und den Upload auf 10KB (KiloByte nicht mit KiloBit verwechseln).

WICHTIG!

Du solltest, z.B. bei T-DSL 768, dem Client nicht den vollen Download von 96KB / Upload von 16KB geben, da sonst keine Kapazität mehr für die Kommunikation mit dem Tracker bleibt. Die Folge wäre ein **langsamerer** Download.

Suche Dir nach der Konfiguration deines Clients auf einer der [Bittorrent-Link-Seiten](#) einen [Torrent](#) zur Datei aus, die du herunterladen möchtest. Ein Klick auf den Link startet den Download des Torrents. Nach dem Download des Torrents startet Dein BitTorrentclient, meist automatisch oder nach Angabe des Zielverzeichnis in einem kleinen Fenster (Originalclient), mit dem Download der gewünschten Datei. Alle Clients (mit Ausnahme des experimentellen und BT++) legen eine Sicherheitskopie der Torrents an, um bei einem Absturz des Programms den Download wieder resumieren zu können. Jetzt heißt es nur noch warten. Bei hoher Verfügbarkeit der Datei allerdings nicht sehr lange.

Lass die Datei bitte auch nach Fertigstellung des Downloads solange wie möglich in Deinem Shared-Verzeichnis. Ansonsten kann niemand mehr die Datei komplett herunterladen. BitTorrent würde sterben und das betrifft auch Dich - spätestens beim nächsten Download.

2.2 Firewall, Router & Ports konfigurieren

Für die Kommunikation mit dem Tracker (Server) nutzt der Client Port 6969 (TCP Incoming / Outgoing) und die Ports 6881-6889 (TCP Incoming / Outgoing) um mit anderen Clients zu kommunizieren. Für ein- und ausgehende Verbindungen (Outgoing) nutzt er freie Ports zwischen 1025-65535 (diese freizuschalten ist in der Regel **nicht** nötig). Um Bittorrent optimal nutzen zu können, mußt Du die Ports in deiner Firewall freischalten oder im Router *forwarden*.

Bei mancher NAT mußt Du den Port 6969, wenn Du mehrere Rechner im Netzwerk betreibst, direkt auf den Rechner forwarden, auf dem der BT-Tracker (Server) läuft.

Folgende Ports mußt du freischalten:

Ports	Outgoing	Incoming	Beschreibung
6969 (TCP Incoming / Outgoing)	x	x	Kommunikation mit Tracker
6881-6889 (TCP Incoming / Outgoing)	x	x	Kommunikation mit anderen Clients (Upload / Download)
3881-3889 (TCP Incoming / Outgoing)	x	x	Alternative Ports bei Problemen!
49152 / 52525	x		Bei Problemen mit dem Provider

Nützliche Links zur Konfiguration von Routern:

[Router konfigurieren](#)

[Wie ändere ich Ports im ROUTER T-SINUS 111 DSL / T-SINUS 130 DSL](#)

2.3 Warum startet der Download nicht, nachdem ich einen Link angeklickt habe?

Hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich um einen "alten Link", also eine Datei, die kaum noch geshared wird. Wenn eine Datei weit verbreitet ist, ist Bittorrent das optimale Filesharing-Tool um die Datei schnell zu bekommen. Sobald die User den Download der Datei beendet haben und die Datei aus dem Shared-Verzeichnis nehmen, stirbt der Torrent. Die einzige Möglichkeit, die Datei fertigzustellen, besteht darin, einen User zu finden, der die Datei hat und dir erlaubt, mit ihm zu connecten, damit du die Datei komplett herunterladen kannst. Siehe [Reseed Request](#).

2.4 Wieso stoppt der Download bei xx%?

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn eine Datei nicht mehr im Netzwerk zur Verfügung steht. Wir haben z.B. die Situation, dass 2 User die Datei zu 50% heruntergeladen haben, und 1 User die Datei bereits komplett besitzt. Wenn nun dieser User Offline ist bzw. den Download geschlossen hat, wenn du anfängst die Datei herunterzuladen, wirst du zunächst von den 2 Usern saugen, und dann (genau wie die 2) den Download nicht fertigstellen können, da im Bittorrent-Netzwerk allen die zweite Hälfte des Downloads fehlt. Damit dies nicht passiert und die Torrents nicht sterben, lasst euer Download-Fenster solange wie möglich offen.

Natürlich kann es nicht schaden, zu probieren, ob nicht später jemand Online geht, der die fehlenden Teile zum Download anbietet. Siehe [Resuming](#).

2.5 Wie kann ich resumen / den Download wiederaufnehmen?

Alle aktuellen Clients wie Azureus unterstützen die automatische Wiederaufnahme / das Resuming abgebrochener Downloads. Um mit einem älteren Client einen abgebrochenen oder nicht beendeten Download fortzuführen (Resumen / Resuming), klicke den Downloadlink erneut an und wähle zum Speichern des Downloads das Verzeichnis, in dem bereits der unfertige Download liegt. Die Datei wird erkannt und der BT-Client überprüft, wieviel schon heruntergeladen wurde. Bittorrent setzt an diesem Punkt den Download fort.

Wenn der Client wieder bei **0%** resumed, hatte der Client nicht genug heruntergeladen gehabt, dass eine Fortsetzung des Downloads funktioniert (weniger als 9MB). Falls dies nicht der Fall sein sollte, überprüfe, ob du nicht ein falsches Verzeichnis für das Resuming angegeben hast. Hier sollte es helfen, das übergeordnete Verzeichnis zu verwenden.

2.6 Muss ich Uploaden wenn ich Downlade?

Ja. "Geben und Nehmen" sind bei Bittorrent Programm! Natürlich lässt sich das mit einigen Programmen umgehen,

mittlerweile erkennen jedoch Clients wie Azureus sogenannte *Leecher-Clients* und laden diesen nichts hoch.

2.7 Kann ich den Upload einschränken / kontrollieren?

Ja. Das bieten alle aktuellen Clients ([Client Download](#)) in den Optionen an. Neben dem Upload wird auch der Download begrenzt. Wie Du den Client am besten einstellst, siehst Du unter ([Wie benutze & konfiguriere ich Bittorrent?](#))

2.8 SPEEDUP: Wieso geht der Download nicht schneller / mehr Up als Download?

Für einen "lahmen" Download gibt es viele Möglichkeiten, u.a. diese:

- Der Grund für die meisten Beschwerden mit einem geringen Download ist der eigene geringe Upload. Mit Bittorrent muß geshared werden. Je mehr du hochlädst, desto mehr kannst Du downloaden.
- Du bist nur mit wenigen Usern verbunden oder nur wenige User sharen die Datei, die du herunterladen willst. Weniger User können dir natürlich nicht soviel hochladen als viele User, die eine Datei sharen.
- Bittorrent und eDonkey 2000/emule behindern sich gegenseitig. Wenn du also Bittorrent optimal nutzen willst, gib ihm die volle Bandbreite und dein Download klettert in unbekannte Höhen.

Azureus SPEEDUP - mehr Downloadgeschwindigkeit

[Scaleo](#) schrieb im [BitTorrent Forum](#):

Mir ist da etwas zu Bittorrent (Azureus) aufgefallen. Kein Plan ob es stimmt, bei mir funktioniert es. Wenn ich mit einem Speed von 40kb/s etwas herunterlade und den Download sofort nach Beendigung schließe (also nichts mehr uplade), wird mein nächster download erheblich langsamer. Wenn ich jedoch anfangs, die fertige Datei gemeinsam mit den anderen Seeds upzuladen, wird mein nächster Download-Speed wieder so hoch oder wenigstens akzeptabel. Wenn ich die Festplatte formatiere und alles neu drauf ist, läuft Bittorrent viel langsamer als wenn ich schon was down- oder upgeloadet hab.

Also ich machs immer so:

1. Datei Downloaden
2. wenn diese komplett heruntergeladen ist, den Upload **nicht sofort** abbrechen sondern **min. 50MB** upladen und Azureus anschliessend schliessen.
3. Anschliessend Datei entfernen (oder besser: weiterhin upladen) und Azureus wieder öffnen und guten Speed genießen.

So erreiche ich gute Downloadgeschwindigkeiten.

2.9 Wo sind die Dateien, die ich mit Bittorrent heruntergeladen habe?

Du suchst [Firewall, Router & Ports konfigurieren](#)?

Die Dateien, die momentan heruntergeladen werden, liegen in dem Verzeichnis, dass du vor dem Download eines Torrents angeben musstest oder im Standardverzeichnis des Programms. Tipp: Wenn du die Datei/Dateien manuell nicht finden kannst, nutze die Suchfunktion deines Betriebssystems und nutze bei der Suche sogenannte Wildcards (*) z.B. *Dateiname.**

2.10 Wie finde ich Torrents (Bittorrent-Links) ohne Linkseiten zu benutzen?

Über Torrent-Suchmaschinen wie [Novasearch](#) oder das Tool [TORRENT SEARCH](#). Ohne diese Hilfsmittel ist Bittorrent auf Torrents angewiesen, um einen Download zu starten. Eine Übersicht mit Seiten mit BT-Links » [BT-Links](#).

2.11 Wie verbinde ich mich mit einem Tracker (Server)?

In jedem Torrent sind Informationen über den Tracker (eine Art Server für die Verwaltung der Torrents, Dateien und Clients/Verbindungen) gespeichert, der diesen Torrent wiederum verwaltet. Jeder Client verbindet automatisch zum richtigen Tracker. Manchmal ist jedoch der Tracker offline und es kann keine Verbindung aufgenommen werden. Immer wieder versuchen zu connecten (manchmal 1-2 Wochen). Wenn danach immer noch kein Kontakt zum Tracker hergestellt werden kann, da dieser immer noch offline ist, kann man in der Regel den Torrent samt dem bereits Heruntergeladenen löschen, der Download ist verloren.

2.12 Wie kann ich meine Bittorrent-Dateien in mldonkey importieren?

2.13 Was bedeutet "Tracker Error" / (der Download stoppt)?

Ein "Tracker Error" besagt, dass der Tracker (Server) derzeit offline ist. Dies ist meist nur vorübergehend, versuch daher den Download später wiederaufzunehmen ([Resuming](#)).

2.14 Troubleshooting / Fehlermeldungen

2.14.1 error 10054 Connection reset by peer

Dieser Fehler tritt auf, wenn die Verbindung entweder zum Tracker oder einem anderen Computer vorzeitig geschlossen wird, ähnlich einer Abschaltung. Das Problem löst sich mit einer wieder aufgenommenen besseren Verbindung selbst.

2.14.2 error 10060 Operation timed out

Diese Fehlermeldung tritt auf, wenn der Tracker zu dem dein Client connecten will überlastet oder zur Zeit down/nicht erreichbar ist. Sollte dieses Problem ständig auftreten, prüfe nochmals genau nach ob dein Seed "gesät" wurde und ob der Tracker noch arbeitet. Solltest du diese Fehlermeldung während des Downloads angezeigt bekommen, der Download jedoch weiterlaufen, hat die Verbindung nur kurzzeitig ausgesetzt und du brauchst sie nicht weiter zu beachten.

2.14.3 error 10061 problem connecting to tracker

Dein Bittorrent-Client kann keine Verbindung zum Tracker herstellen, die für den Fileupload und den Filedownload benötigt wird. Ursache dafür kann eine Firewall, ein Router oder ein Proxy sein, einem Tracker, der down/nicht erreichbar oder überlastet ist, oder das deine Netzwerkverbindung nicht richtig funktioniert/konfiguriert ist. Wenn es nicht daran liegt, kann es auch sein, daß du vom Tracker ausgeschlossen wurdest und er dich vom leechen gebannt hat. Meistens bei dieser Störung kannst du dein Klientfenster geöffnet lassen und es sortiert sich selbst heraus, oder du kannst den BT-Klienten schließen und es nochmal versuchen den torrent zu laden. Wenn das Problem fortbesteht, überprüfe, ob der Tracker, mit dem du dich verbinden möchtest, funktioniert und überprüfe ob deine Firewall/Router nicht den TCP-Verkehr auf den von Bittorrent verwendeten Ports behindert.

2.14.4 IP not authorized on tracker

Wenn dein Bittorrent-Client meldet, daß deine IP nicht auf einem bestimmten Tracker autorisiert ist, ist der Tracker privat und dir ist es nicht erlaubt, ihn zu verwenden. Entweder Du meldest Dich auf der Webseite des Trackers als Benutzer an oder Du suchst dir einen öffentlichen Tracker. In beiden Fällen solltest Du diese Fehlermeldung dann nicht mehr erhalten.

2.14.5 too many args - 0 max

Dieser Fehler weist auf eine fehlerhafte Kommando-Zeile (Commandline) hin. Schau in die Einstellungen Deines Bittorrent-Clients und versichere dich, dass das Argument die Zeile **--responsefile "%1"** beinhaltet.

2.14.6 Problem getting response info - [Errno 2] No such file or directory: "Documents and Sett..."

Internet Explorer speichert manchmal nicht richtig das Torrent in den Temporary Internet File Ordner. Die Lösung wäre, mit einem Rechtsklick auf den Link über "Save as..." / "Speichern unter..." den Torrent auf die Festplatte zu speichern und über einen Doppelklick auf die Torrent-Dati den Bittorrent-Client zu starten. Der Fehler liegt an eckigen Klammern [] im Dateinamen. Abhilfe kann nach Userberichten auch das Leeren des Browsercache schaffen.

2.14.7 A piece failed hash check, re-downloading it

Diese Meldung kannst Du beruhigt ignorieren. Ein Teil einer Datei wurde bei der Überprüfung als fehlerhaft erkannt und wird neu aus dem P2P-Netz geladen. Ursache dieser Meldung könnte die falsche Verwendung der Option **"skip hash check"** sein.

2.14.8 Got bad file info

Das bedeutet das das Torrent-File fehlerhaft ist. Willst du sicher gehen, intakte Torrents zu bekommen, hole sie dir bei großen Seiten (s.a. [Bittorrent-Linkseiten](#)). Speichere deine Torrents am besten über einen Rechtsklick im Browser mit "Save as..." / "Speichern unter..." zusätzlich ab. Neuere Clients wie Azureus machen das bereits automatisch.

2.14.9 Bad data from tracker

Diese Meldung erhältst Du, wenn der Tracker überlastet ist. Sie ist aber kein Grund zur Sorge.

2.14.10 Problem connecting to tracker - HTTP Error 404: Not Found

Liegt einfach an einen zu alt und unaktuell gewordenen Torrent, dessen Datei nicht mehr im Netzwerk vorhanden ist. Versuche einen neueren und aktuelleren für die selbe Datei auf einem anderen Bittorrent-Tracker zu finden, häufig releasen mehrere Gruppen ein und die selbe Datei.

2.14.11 Problem connecting to tracker - HTTP Error 407: Proxy Authentication Required

Du musst in deinen Proxy-Einstellungen einen Usernamen und ein Passwort angeben um mit dem Tracker zu verbinden. Zudem kann es sein, dass Du Dich auf dem Tracker als User anmelden und einloggen musst, um Downloaden zu können.

2.14.12 Problem connecting to tracker - timeout exceeded

Problem connecting to tracker - HTTP Error 503: Connect failed

Problem connecting to tracker - [Errno socket error] (10061, "Connection refused")

Problem connecting to tracker - (111, 'Connection refused')

Bittorrent kann mit dem Tracker / Server keinen Kontakt aufnehmen. Die Tracker neigen in letzter Zeit zu Überlastungen und Verbindungen schlagen häufig fehl. Jetzt gilt es, Ruhe zu bewahren und deinen Client offen zu lassen. Wenn die Meldung zu häufig auftritt, dann kannst du den Versuch unternehmen die HTTP request timeout zu erhöhen über den Parameter `--http_timeout 120`. Standard sind 60 Einheiten pro Minute.

2.15 Azureus-Probleme: Anwendungen werden nach wenigen Sekunden inaktiv

Unter manchen Windows XP Konfigurationen tritt mit Azureus 2.1.0.0 (bei späteren Versionen wurde dieser Bug behoben) das Problem auf, dass Anwendungen nach wenigen Sekunden inaktiv werden:

Problem

Irgendwie werden alle Anwendungen nach wenigen Sekunden inaktiv. Die Anwendungen stürzen nicht ab oder frieren ein, lediglich der Fokus wird ihnen genommen. Soll bedeuten: Wenn ich ein Fenster offen habe, ist der obere Balken ganz normal dunkelblau und ich kann im Fenster scrollen oder auch (wenn möglich) darin was schreiben. Im Abstand von wenigen Sekunden wird der Balken jedoch immer wieder hellblau und ich muss erst wieder in das Fenster klicken, um zu scrollen oder was zu schreiben. Genauso geht es mir bei Spielen, hier wird ungewollt im Abstand von wenigen Sekunden, der Desktop angezeigt. Das Spiel läuft jedoch weiter, ich muss es nur wieder in der Taskleiste auswählen? Eine Überprüfung mit nem Virens Scanner und mit AdAware verliefen fehlerfrei. Meine temporären Internetdateien sind auch leer...

Problemlösung

[Dokta Schnaggelz](#) und [BarneyGumble](#) schrieben im [Forum](#):

Ich hab für mich nur die Lösung gefunden, dass ich den Azureus 2.1.0.0 nicht mehr benutze. Wenn das Problem nur bei der 2.1.0.0-Version vorkommt, werde ich wohl wieder auf die 2.0.4.2 umsteigen. Wenn bei Dir dieses Problem auftritt, empfehlen wir ein Downgrade auf [Azureus 2.0.4.2](#).

2.16 Azureus-Probleme: Bedeutung der farbigen Smilies

Grauer Indikator

Torrent ist nicht aktiv oder gestoppt.

Roter Indikator

Mit keiner Quelle verbunden (Meist ein Zeichen, dass der Tracker offline ist).

Blauer Indikator (Seeding)

Mit keiner Quelle verbunden.

Blauer Indikator (Download)

Mit Quellen verbunden, Tracker ist aber offline.

Gelber Indikator

Nicht weiter schlimm. Wenn Du allerdings nur gelbe Smilies hast, kann es auf ein [NAT-Problem](#) hindeuten.

Grüner Indikator

Alles in Ordnung.

3. Eigene Bittorrent-Links erstellen

[Inhalt des Bereichs](#) - [Seitenanfang](#)

3.1 Wie kann ich eigene Torrents erstellen und verbreiten?

Dafür benötigst du einen Tracker, [Webspace](#) und einen guten Upstream (Upload-Kapazität), außerdem ein Programm um .

torrents zu erstellen, z.B. [MakeTorrent](#) oder [Torrent Wizard](#). Für TorrentWizard haben wir eine [Anleitung zum Erstellen von eigenen Torrents](#) verfasst.

Nehmen wir an, Du hast den Torrent *meinedatei.torrent* erstellt und ihn auf Deinem Webservice abgelegt (z.B. <http://meinserver.de/meinedatei.torrent>). Um anderen den Download zu ermöglichen, muss es einen Downloader geben, der die Datei komplett heruntergeladen hat. Gib dazu in Deinem Browser die URL <http://meinserver.de/meinedatei.torrent> zu Deinem Torrent an. Der Client wird Dich fragen, wo Du die Datei speichern möchtest. Als Speicherort gibst Du das Verzeichnis an, in dem die zum Torrent gehörige Datei auf deiner lokalen Festplatte liegt. Der Client erkennt nach der Überprüfung der Prüfsumme der Datei, dass sie bereits komplett ist und meldet dies dem Tracker. Dies wiederholst Du für jeden Torrent, den Du verbreiten möchtest. Jetzt brauchst Du nur noch auf Downloader zu warten.

3.2 Free-Webspace Anbieter

Um Tracker aufzusetzen wird zumeist Webservice auf [kostenlosen Servern](#) genutzt, um die Datei zu veröffentlichen. Um die Kosten möglichst gering zu halten, empfehlen wir die Nutzung von [kostenlosem Webservice](#). Leider ist dieser für Downloads meist auf eine bestimmte Größe limitiert, z.B. eine Maximalgröße für Dateien von 1 MB, und die notwendigen Änderungen in der Konfigurationsdatei können nicht selbst durchgeführt werden. Eine gute Auflistung von kostenlosem Webservice findet sich bei [Webservice und Domains kostenlos](#).

3.3 Bittorrent-Links Seiten (Übersicht)

Eine kurze Übersicht: [Torrent Download Seiten](#)

4. Tools und Zubehör für Bittorrent

[Inhalt des Bereichs](#) - [Seitenanfang](#)

4.1 Torrentspy

[Torrentspy](#) - Analysetool für Bittorrent

4.2 Metafilebetrachter, Editor, Verfügbarkeitsprüfer, Tracker, Seeder

Smallone hat einige selbst entwickelte Zusatzprogramme für Bittorrent geschrieben, u.a. einen Tracker und einen Metafilebetrachter, und stellt diese auf seiner Webseite thesmallone.de kostenlos zum Download bereit.

4.3 MakeTorrent

Das Programm MakeTorrent erlaubt es auf einfache Weise, Torrents zu erstellen. [MakeTorrent Download](#).
[Wie erstelle ich eigene Torrents?](#)

4.4 Torrent Wizard

Das Programm Torrent Wizard erlaubt es auf einfache Weise, normale Torrents als auch Trackerless Torrents zu erstellen.
[Torrent Wizard Download](#).
[Wie erstelle ich eigene Torrents?](#)

4.5 TorrentSearch 3.3

TorrentSearch erlaubt es auf einfache Weise, Torrents zu suchen und herunterzuladen, ohne auf eine Linkseite für Torrents zu gehen. [TorrentSearch 3.3 Download](#).
[Deutsche Anleitung für TorrentSearch](#)

4.6 Bittorrent Tracker (Server)

Um einen BitTorrent-Tracker (zu Testzwecken) aufzusetzen, haben wir einige frei erhältliche Tracker-Software verlinkt.

Tracker in PHP/MySQL

- [BtitTracker](#) - Tracker in PHP/MySQL
- [TorrentBits](#) - Anti-Leecher Tracker in PHP/MySQL
- [TorrentTrader](#) - Tracker in PHP/MySQL
- [yaBTuc](#) - Bittorrent Uploadcenter

Tracker in C++

- [BNBT](#) - Tracker in C++
- [BNBT EasyTracker & The Trinity Edition of BNBT](#) - BNBT Mod
- [CBTT](#) - weiterer BNBT Mod
- [TXBNBT](#) - BNBT Mod
- [XBT Tracker](#) - Tracker in C-PlusPlus

Tracker - Apache Modul

- [mod_bt](#) - BitTorrent-Tracker als Modul für den Apache HTTP Server

5. Anhang

[Inhalt des Bereichs](#) - [Seitenanfang](#)

5.1 Definitionen

Checksum / Prüfsumme

Eine Prüfsumme ist in der Informatik eine einfache Maßnahme zur Gewährleistung der Datenintegrität bei der Datenübermittlung oder -speicherung. Hauptsächlich findet sie Verwendung bei der Datensicherung und bei Netzwerkprotokollen. Siehe [Hash-Funktion](#)

Chunk

Chunks sind Teile einer Datei und besitzen im Bittorrent-Netzwerk eine Grösse von 9MB. Nach dem Download eines Chunks wird dessen [Prüfsumme](#) berechnet und bei Übereinstimmung mit dem Original anderen Teilnehmern im Netzwerk zur Verfügung gestellt. Fällt die Überprüfung negativ aus, wird der Chunk verworfen und von einer anderen Quelle neu heruntergeladen.

FTP - File Transfer Protocol

Das File Transfer Protocol (engl., "Dateiübertragungsverfahren") wird benutzt, um Dateien in TCP/IP-Netzwerken zwischen einem Server und einem FTP Client unverschlüsselt auszutauschen (Download (Server » Client)) (Upload (Client » Server)) und ist in [RFC 959](#) definiert.

Hash-Funktion

Eine Hash-Funktion (von engl. "to hash": *zerhacken*, dt. Bezeichnung: Streuwertfunktion) ist eine nicht umkehrbare Funktion (ein Algorithmus), die eine umfangreiche Quellmenge (z.B. Filmmaterial bei Bittorrent) auf eine wesentlich kleinere Zielmenge (Hash-Werte, i.d.R. natürliche Zahlen und Buchstaben) abbildet. Siehe [Checksum / Prüfsumme](#)

IRC - Internet Relay Chat

IRC ist der Oberbegriff für ein verteiltes Netzwerk aus miteinander vernetzten Servern, zu denen sich Benutzer mittels eines Client verbinden und in Channels, thematisch organisierten Räumen, miteinander kommunizieren können.

ISO-Image

Abbild des Inhalts einer CD-ROM, wobei die Rohdaten einer ISO-9660-CD in einer Datei gespeichert vorliegen.

Leecher

Bezeichnung für einen Downloader, der nichts hochlädt. Siehe [Seeder](#)

Peer

Bezeichnet einen Downloader im Bittorrentnetzwerk. Siehe [Seeder](#)

Reseed Request

Neu säen einer Datei. Wenn kein [Seeder](#) mehr vorhanden ist, bittet man eine Person, von der man weiß, dass sie eine Datei in BitTorrent zur Verfügung gestellt hatte, diese wieder in das Uploadverzeichnis zu stellen, damit man den Download der Datei fertigstellen kann. Geschieht dies nicht, *stirbt* der Torrent.

Seed / Seeder

Bezeichnet einen Uploader und somit eine Quelle für einen Download. Siehe [Peer](#) und [Leecher](#)

Torrent

Torrents sind kleine Dateien mit der Dateieindung *.torrent*, die Bittorrent zur Kommunikation dienen. Ein Torrent stellt Informationen wie Internetadresse des [Trackers](#), Dateiname(n), Größe und [Prüfsummen](#) der herunterzuladenden Datei(en) bereit. Siehe [Trackerless Torrent](#)

Tracker

Tracker sind Server im Bittorrentnetzwerk, die die [Seeder](#) (mögliche Quellen) verwalten und diese Informationen den Clients zur Verfügung stellen. Eine Auswahl an [Trackersoftware](#).

Trackerless Torrent

Trackerless Torrents sind keine [Torrent-Dateien](#) sondern die von Shareaza bekannten MAGNET-Links. Sie dienen dem Client (bisher nur Azureus und Shareaza) wie Torrents dazu, eine bestimmte Datei im Netzwerk eindeutig identifizieren zu können, jedoch

ohne dabei auf störanfällige [Tracker](#) zurückgreifen zu müssen.

5.2 Quellenangaben

[Bittorrent]

B. Cohen, *Bittorrent*, Mai 2003.

[Bittorrent Documentation](#)

[BitTorrent FAQ and Guide]

B. Dessent, *BitTorrent FAQ and Guide*, Mai 2003.

[BitTorrent FAQ and Guide](#)

[FTP]

J. Postel, J. Reynolds, *File Transfer Protocol*, Oktober 1985.

[RFC 959](#)

[MD5]

R. Rivest, *The MD5 Message-Digest Algorithm*, April 1992.

[RFC 1321](#)

© 2003-2006 Andreas Jacob & Deutsche Bittorrent FAQ

Andreas Jacob

Straßburger Strasse 5

71034 Böblingen

Internet: www.bittorrent-faq.de

Die Weitergabe oder Veröffentlichung des eBooks "Bittorrent StormBook" ist nur in unveränderter Form und

mit vorheriger schriftlicher Genehmigung erlaubt. Alle Rechte liegen bei den Autoren.