



M1 Musik



M1 Musik

- » **Musik von der CD in den Computer bringen.**
- » **Legal Musik im Internet finden.**
- » **Musik online kaufen.**
- » **Speichern, ordnen, abspielen.**

M1 Musik

Von CD abspielen, Musik im Internet finden, MP3-Dateien von CD erstellen,...

Mittwoch 20.03.2013
9.00-12.00 Uhr





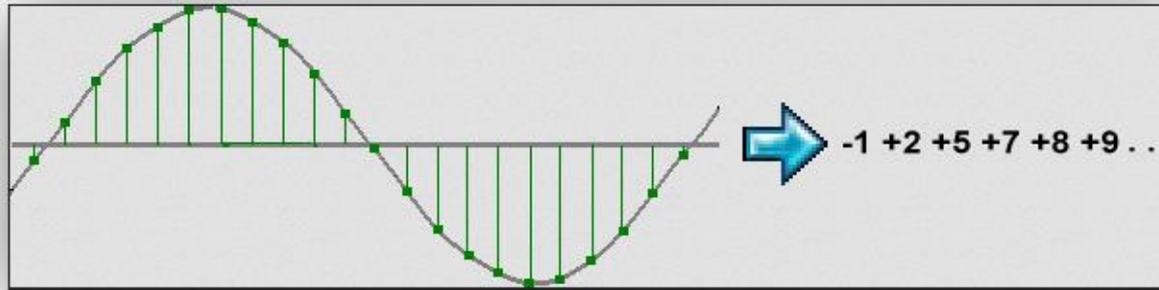
MP3-Audio Komprimierung



- » Wie die meisten verlustbehafteten Kompressionsformate für Musik nutzt das MP3-Verfahren psychoakustische Effekte der menschlichen Wahrnehmung von Tönen und Geräuschen aus. Zum Beispiel kann der Mensch zwei Töne erst ab einem gewissen Mindestunterschied der Tonhöhe voneinander unterscheiden, vor und nach sehr lauten Geräuschen kann er für kurze Zeit leisere Geräusche schlechter oder gar nicht wahrnehmen.
- » **Man braucht also nicht das Ursprungssignal exakt abzuspeichern, sondern es genügen die Signalanteile, die das menschliche Gehör auch wahrnehmen kann.**
- » Die Aufgabe des Kodierers ist es, das originale Tonsignal nach festgelegten, an der Psychoakustik orientierten Regeln so aufzubereiten, dass es weniger Speicherplatz benötigt, aber für das menschliche Gehör noch genauso klingt wie das Original.



Ton wird abgetastet und digitalisiert



Zwei Werte für die Qualität entscheidend

» Abtastrate:

- > Die Abtastrate (in kHz) gibt die Häufigkeit der Abtastung des analogen Signals an! Bei 44,1 kHz wird alle 22,6757ms ($1/44,1\text{kHz}$) das Signal abgetastet, gibt also die Häufigkeit der Abtastung an!

» Bitrate / Datenrate

- > Die Datenrate die Menge der übertragenden Bits/sec!

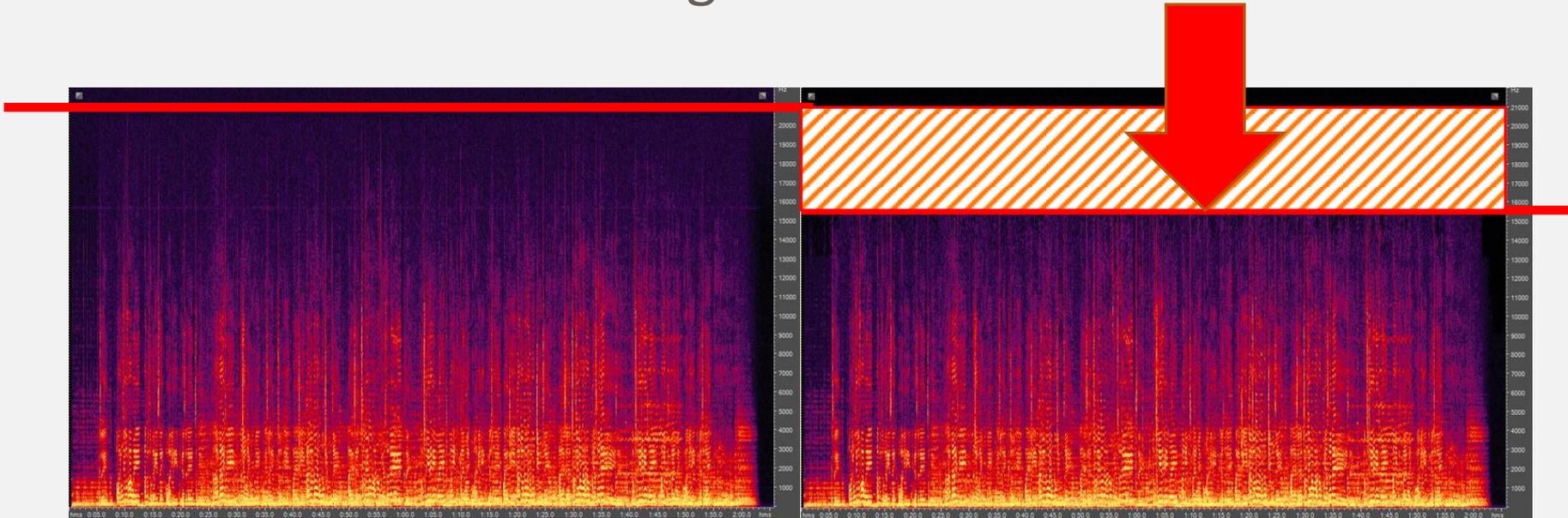
Je höher die Abtastrate (in kHz), desto häufiger wird ein analoges Signal in digitale Datenpakete umgesetzt.

Je höher die Bitrate, desto mehr Daten werden pro Sekunde übertragen und desto besser die Klangqualität!

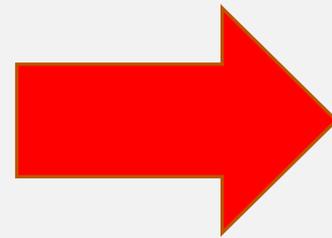


Komprimierung des Tones

» z.B.: Beschränkung der Tonhöhe



Musik überspielen

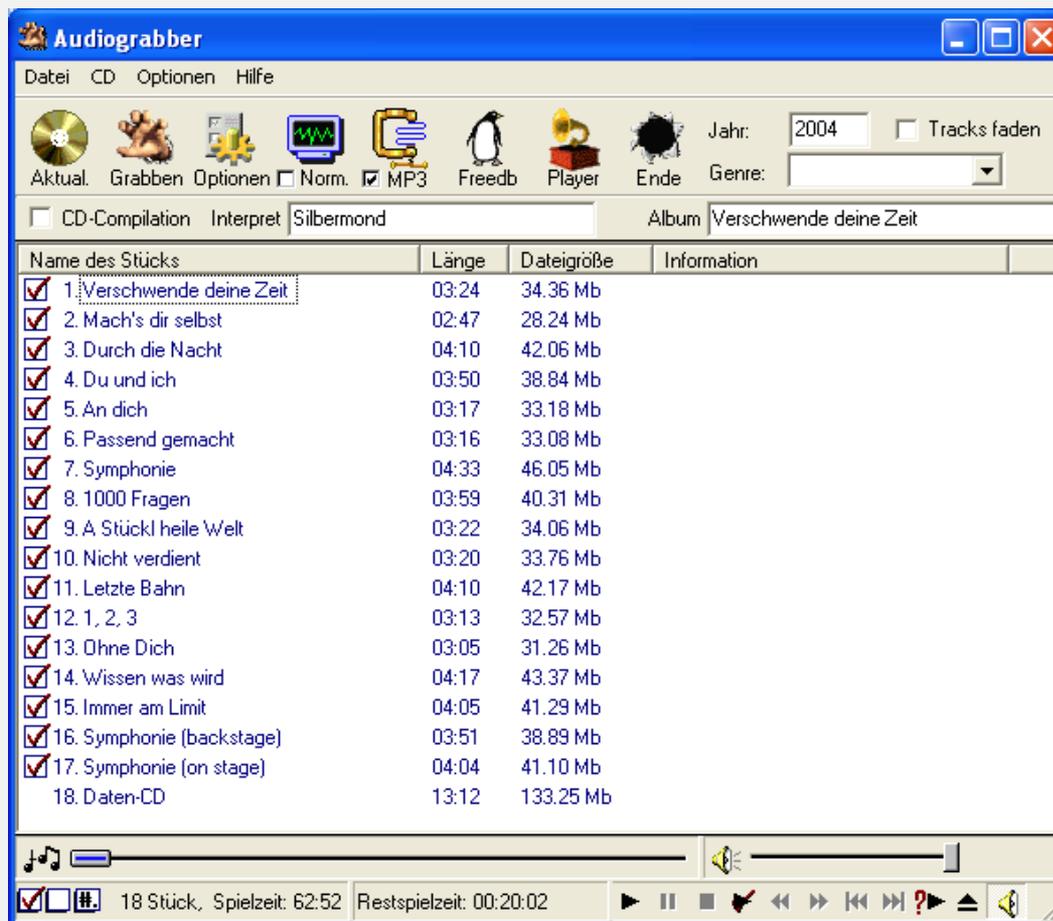


MP3



Musik von CD als MP3 speichern

» Audiograbber (Freeware)



The screenshot shows the Audiograbber software interface. The window title is "Audiograbber". The menu bar includes "Datei", "CD", "Optionen", and "Hilfe". The toolbar contains icons for "Aktual.", "Grabben", "Optionen", "Norm.", "MP3", "Freedb", "Player", and "Ende". The "Jahr:" field is set to "2004" and "Tracks faden" is unchecked. The "Genre:" field is empty. The "CD-Compilation" checkbox is unchecked. The "Interpret:" field is "Silbermond" and the "Album:" field is "Verschwende deine Zeit".

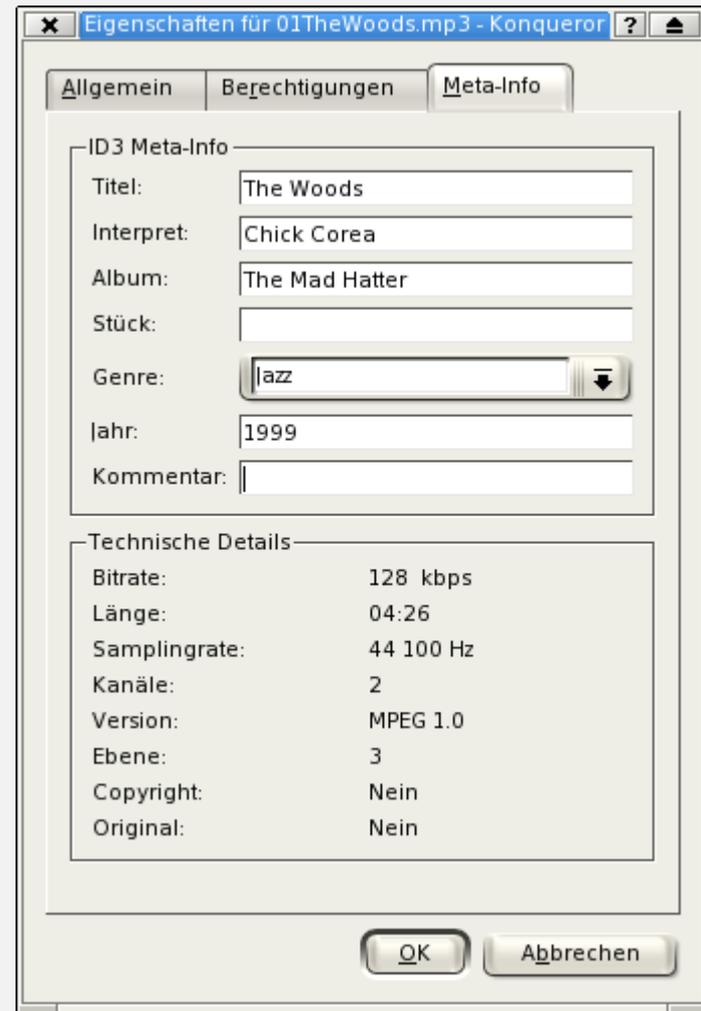
Name des Stücks	Länge	Dateigröße	Information
<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verschwende deine Zeit	03:24	34.36 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Mach's dir selbst	02:47	28.24 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Durch die Nacht	04:10	42.06 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Du und ich	03:50	38.84 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 5. An dich	03:17	33.18 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 6. Passend gemacht	03:16	33.08 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 7. Symphonie	04:33	46.05 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 8. 1000 Fragen	03:59	40.31 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 9. A Stückl heile Welt	03:22	34.06 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 10. Nicht verdient	03:20	33.76 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 11. Letzte Bahn	04:10	42.17 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 12. 1, 2, 3	03:13	32.57 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 13. Ohne Dich	03:05	31.26 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 14. Wissen was wird	04:17	43.37 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 15. Immer am Limit	04:05	41.29 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 16. Symphonie (backstage)	03:51	38.89 Mb	
<input checked="" type="checkbox"/> 17. Symphonie (on stage)	04:04	41.10 Mb	
18. Daten-CD	13:12	133.25 Mb	

The bottom of the interface shows a volume control slider and a status bar with the text "18 Stück, Spielzeit: 62:52 Restspielzeit: 00:20:02" and playback controls.

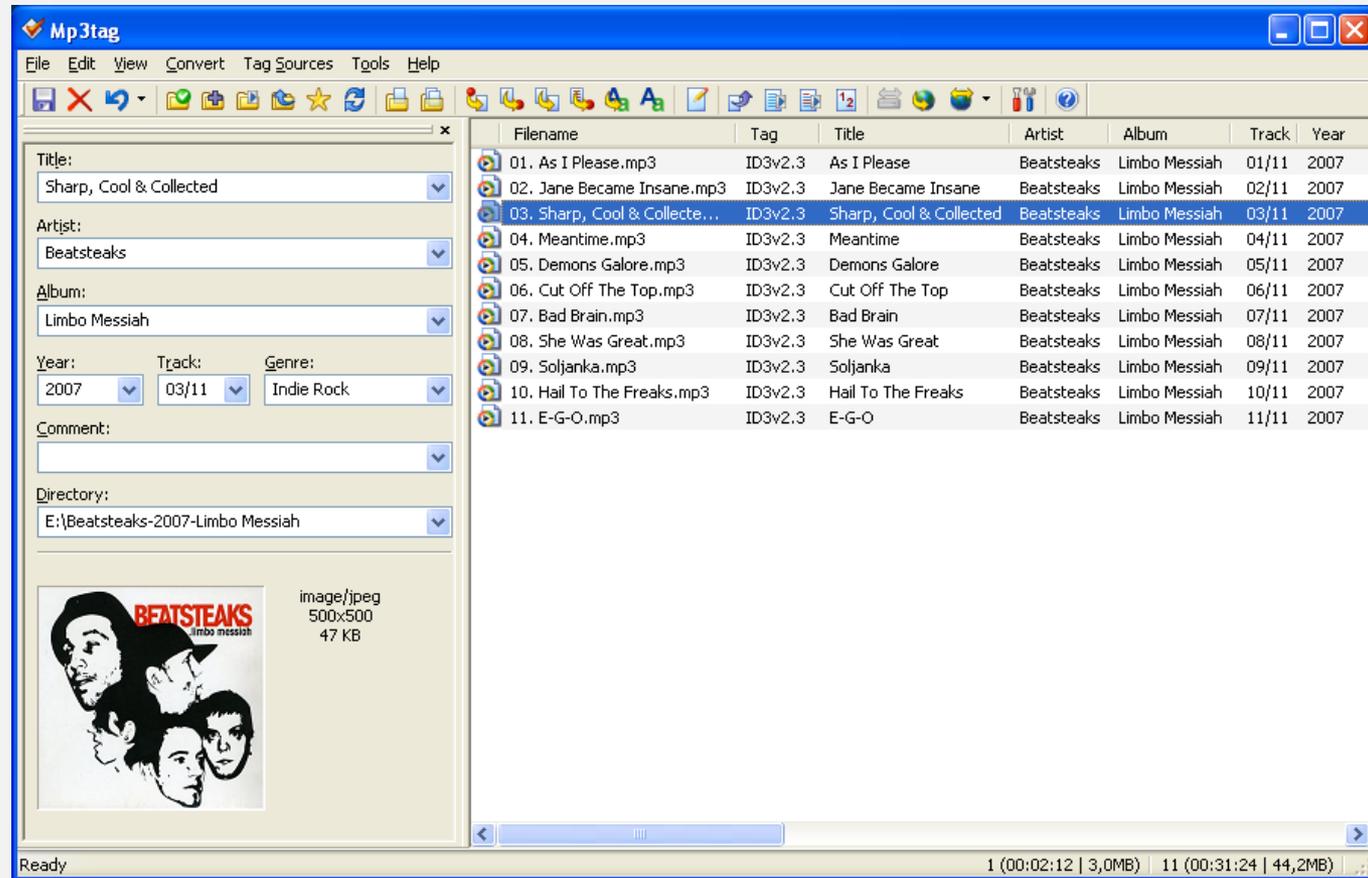


MP3 Tag

- » Beinhaltet Informationen zu Titel, Interpret, Genre,...
- » Auch ein Vorschaubild des Covers kann gespeichert werden

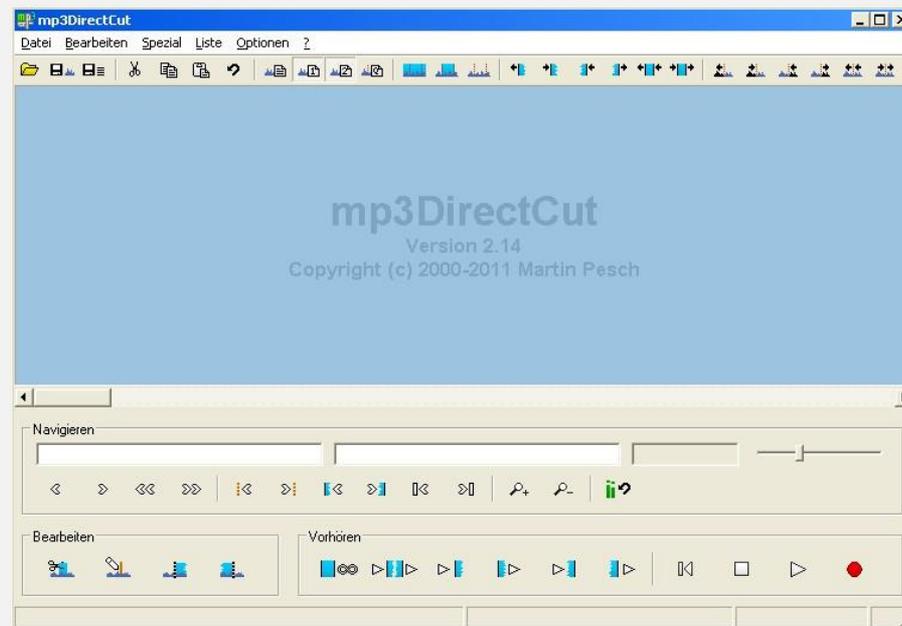


Freeware MP3tag



MP3 zuschneiden mit MP3DirectCut

- » <http://www.youtube.com/watch?v=L5BCC6NWSbA>
- » http://www.chip.de/downloads/mp3DirectCut_13007940.html



Audacity Schnittprogramm

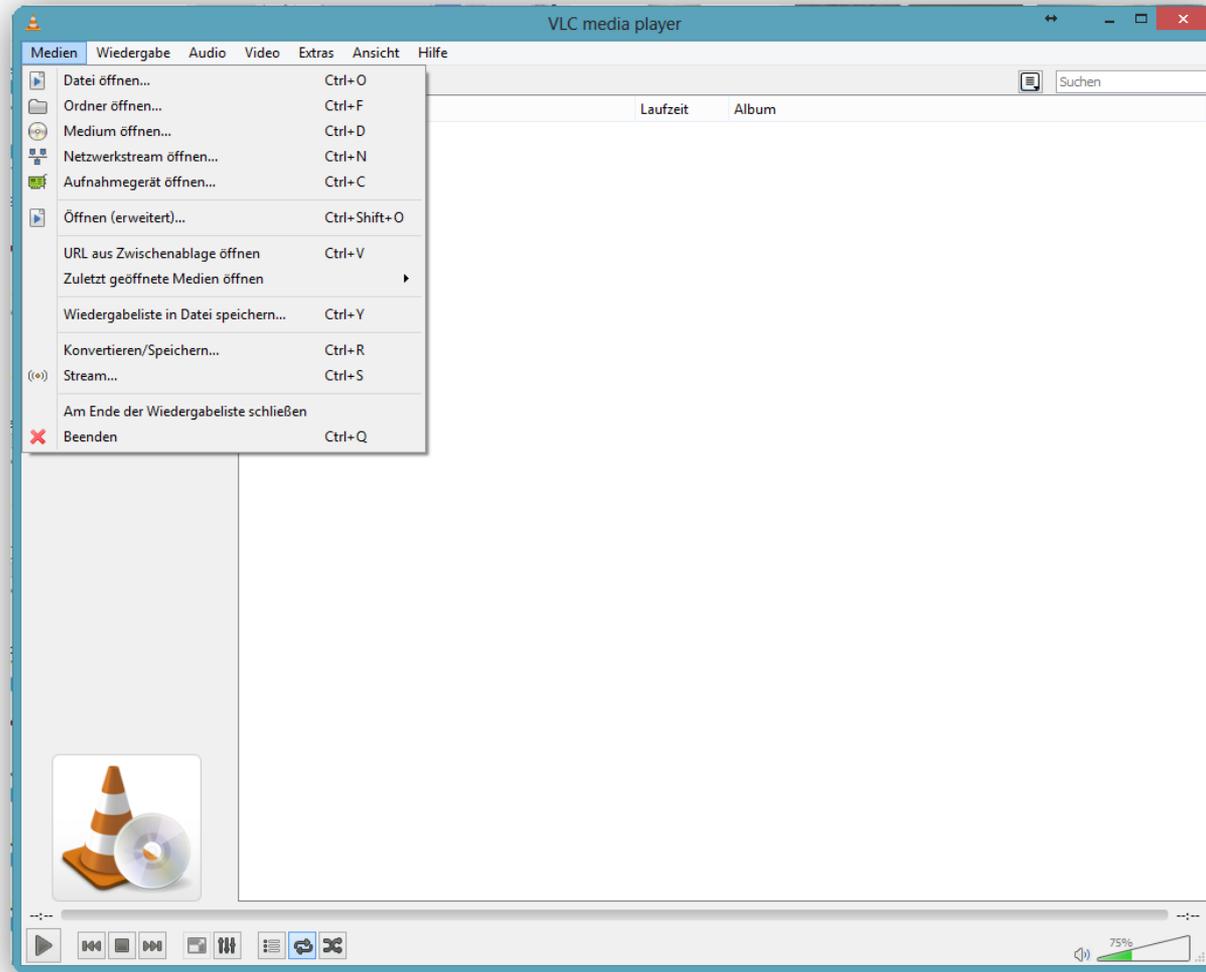
The screenshot displays the Audacity audio editing software interface. At the top, the title bar reads "Audacity". Below it is a menu bar with options: Datei, Bearbeiten, Ansicht, Transport, Spuren, Erzeugen, Effekt, Analyse, and Hilfe. A toolbar contains various icons for playback, editing, and effects. The main workspace shows a timeline from -1,0 to 10,0 seconds. Two audio tracks are visible, both showing a blue waveform. The left track is selected, and its properties are shown in a sidebar: "X Tonspur", Stereo, 44100Hz, 32-bit float, and Stumm/Solo options. The bottom status bar displays "Projektfrequenz (Hz): 44100", "Anfang der Auswahl: 00 h 00 min 00,000 sec", "Ende" (selected), "Länge: 00 h 00 min 00,000 sec", and "Audioposition: 00 h 00 min 01,416 sec". The text "Klicken und ziehen, um Audiodaten auszuwählen" is visible at the bottom left, and "Aktueller Wert 44100" is at the bottom right.

Audio legal von Liveradio aufnehmen

- » Audio legal von Liveradio aufnehmen
- » Audio legal aus dem Internet downloaden
 - > Freewareportale
 - > Kaufoptionen



VLC-Medienplayer



Livestream

» <http://www.listenlive.eu/austria.html>



Stream Writer

The screenshot displays the Stream Writer application window. The title bar reads "streamWriter". The menu bar includes "Datei", "Community", "Player", "Update", and "Hilfe". Below the menu bar are tabs for "Streams", "Charts", "Listen", and "Gespeicherte Tracks". A search bar labeled "Suchen:" is present. The main area contains a table of tracks with columns for "Status", "Dateiname", "Größe", "Länge", "Bitrate", "Stream", and "Datum".

Status	Dateiname	Größe	Länge	Bitrate	Stream	Datum
[-] [Folder Icon]	Stream-Dateien (4)					
[Music Icon]	Chiltrax - The World's Chillout Channel.mp3	2,88 MB	03:07	128	Chiltrax - The World's Chillout Channel	18:00:03
[Music Icon]	ENERGY Wien.mp3	39,32 MB	56:57	96	ENERGY Wien	17:56:13
[Music Icon]	Hitradio OE3 (1).mp3	27,27 MB	59:06	64	Hitradio OE3	17:56:08
[Music Icon]	Radio Wien.mp3	25,94 MB	54:26	64	Radio Wien	17:56:16
[-] [Folder Icon]	Aufgenommene Tracks (4)					
[Music Icon]	Liquid Lounge - Celestial Bodies....mp3	21,01 MB	09:22	256	Chill Out Zone	17:52:56
[Music Icon]	Lux - Last Tango sunset Disco (1).mp3	2,46 MB	02:41	128	Chiltrax - The World's Chillout Channel	18:02:40
[Music Icon]	Lux - Last Tango sunset Disco.mp3	2,65 MB	02:53	128	Chiltrax - The World's Chillout Channel	18:00:03
[Music Icon]	Tracey Thorn - Night Time night Time Ep.mp3	3,28 MB	03:35	128	Chiltrax - The World's Chillout Channel	18:06:15

At the bottom of the window, a status bar shows: "Verbunden", "1808/1675", "54,61 KB/s", "275,95 MB/275,95 MB empfangen", and "81 Lieder gespeichert".



http://www.jamendo.com/de/

Über Jamendo

Jamendo ist die weltweit größte Plattform für freie Musik. Sie ist das Bindeglied zwischen Künstlern, die ihre Musik bekannt machen wollen und Nutzern aus aller Welt - für private oder kommerzielle Zwecke. Der ganze Katalog ist unter den Creative Commons Lizenzen registriert. Diese Lizenzen ermöglichen es den Künstlern, Musik zu veröffentlichen und dabei ihre Rechte beizubehalten und den Nutzern die Musik herunter zu laden. Jamendos innovatives ökonomisches Modell erlaubt es, die Musik kostenfrei zur privaten Nutzung herunter zu laden. Bei kommerzieller Nutzung garantieren wir eine faire Künstlerentlohnung beim Kauf einer Lizenz von Jamendo PRO zu kostengünstigen Preisen.

The screenshot shows the Jamendo website interface in German. The top navigation bar includes links for 'Hören', 'Künstler', 'Profis', 'Entdecken', 'Suchen', 'Die Radios', 'Meine Musik', and 'Einloggen!'. The main content area features a 'jamendo LIVE' banner with a 'midem' logo and text: 'Hier ein paar exklusive Bilder und Hintergrundmaterial vom Interview mit Kellee Maize und We Are FM von der Midem 2013!'. Below the banner are several image thumbnails. The interface is divided into three main columns: 'Beliebteste Titel' (Most Popular Tracks), 'Jamendo Radios', and 'Jamendo TV'. The 'Beliebteste Titel' list includes tracks by Johanness Githter, Do or Die, Wizard, Electric Sheep, Marioneta Acoustic Version, Breakthrough - MindFlow, Wage War, Hard times, The Easton Ellises, and Owl Time. The 'Jamendo Radios' list includes Lounge Radio, Rock Radio, Electro Radio, HipHop Radio, World Radio, Jazz Radio, Klassik Radio, Pop Radio, Songwriter Radio, and Best Of Radio. The 'Jamendo TV' section displays a video player and a 'Tweets' section with recent tweets from PatativaMoog and lexdesouza.

MP3-Musik Freewareportale oder Kaufvarianten

- » <http://www.tonspion.de/>
- » <http://www.jamendo.com/de/>
- » <http://www.giga.de/freeload/>
- » Kaufvarianten:
- » Flatrate:
- » <https://www.spotify.com/at/>
- » Amazon:
- » DVD oder MP3 Downloads
- » <http://www.amazon.de/mp3>



Audio abspielen

Windows Media Player

The screenshot shows the Windows Media Player interface with a music library. The library is organized into albums, with the following data extracted from the table:

Album	Nu...	Titel	Länge	Bewertung	Mitwirkender Interpret	Komponist	Größe	Jugendschutz
Andrew Lloyd Webber								
20 Magical Songs	3	Any Dream Will Do - Jos...	3:55	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		2,6 MB	
Best Of Musical CD 1	4	Angel Of Music	2:27	☆☆☆☆☆	Phantom Of The Opera	Andrew Lloyd Webber; ...	2,2 MB	
Cats Gesamtaufnahme	1	Overture	2:45	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,1 MB	
	2	Prologue Jellicle Song F...	5:18	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		4,8 MB	
	3	The Naming Of Cats	3:02	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		2,8 MB	
	4	The Innovation Of The J...	2:13	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		2 MB	
	5	The Old Gumbie Cat	4:04	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,7 MB	
	6	The Rum Tum Tugger	3:43	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,4 MB	
	7	Grizabella	3:33	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,2 MB	
	8	Bustopher Jones	4:04	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,7 MB	
	9	Mungojerrie And Rump...	3:36	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		2,9 MB	
	10	Old Deuteronomy	3:36	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,3 MB	
	11	The Jellicle Ball, The So...	5:18	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		4,8 MB	
	12	Grizabella The Glamour ...	14:09	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		12,9 MB	
	13	Memory	4:19	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,9 MB	
	14	The Moments Of Happi...	5:31	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		5 MB	
	15	Gus The Theatre Cat	6:33	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		8,8 MB	
	16	Growtigger's Last Stand I...	8:07	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		7,4 MB	
	17	Skimbleshanks	4:53	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		4,5 MB	
	18	Macavity	8:24	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		7,7 MB	
	19	Mr Mistoffelees	4:03	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,7 MB	
	20	Memory	4:18	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,9 MB	
	21	The Journey To The He...	2:44	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		2,5 MB	
	22	The Ad-Dressing Of Cats	5:38	☆☆☆☆☆	Andrew Lloyd Webber		3,9 MB	
Andrew Sisters								
The Great Andrew Sist...	1	Bei Mir Bist Du Schoen	2:57	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,7 MB	
	2	Joseph, Joseph	2:47	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,5 MB	
	3	Short'in Bread	2:49	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,6 MB	
	4	Bear Barrel Polka	2:54	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,6 MB	
	5	Say 'si, Si'	2:32	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,3 MB	
	6	Beat Me Daddy, Eight T...	2:52	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,6 MB	
	7	Sonny Boy	2:51	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,6 MB	
	8	Pennsylvania Polka	2:47	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,5 MB	
	9	Strip Polka	2:52	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,6 MB	
	10	Lullaby Of Broadway	2:46	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,5 MB	
	11	Alexander's Ragtime Ba...	3:00	☆☆☆☆☆	Andrew Sisters		2,7 MB	