

RadioTux: Wie funktioniert eigentlich so ein Internetradio?

Ingo Ebel und Leszek Lesner

RadioTux

Ubucon 2013, Heidelberg

Gliederung

- 1 Vorstellung von RadioTux
- 2 Technik
 - Hardware
 - Produktion eines Live-Podcasts



- das älteste und führende freie Linux Radio in Deutschland
 - Linux- und andere Unix-basierte Computerbetriebssysteme
 - freie und Open-Source-Software
 - Open Source Kultur
- z.Z. 4 Freiwilligen aus dem deutschsprachigen Raum
- seit 2005 Podcaster
- seit 2009 Live-Podcaster

Sendeformat

- kein 24-Stunden Programm
- Radio-on-Demand / Podcasts
- Magazin-Sendung

Mobilität

- Mobiles Studio
- regelmäßig Live-Streams
 - Veranstaltungen / Konferenzen
 - Messen



Unterschiedliche Locations



Unterschiedliche Locations II



Messe

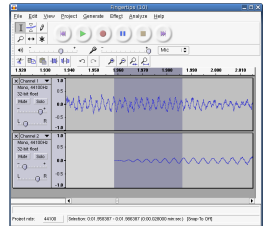


UKW Kooperationen

- 2004, 2005: Veranstaltungsfrequenz in Berlin
- 2010-2012 bei horads
- mit Freie Radios / www.freie-radios.net



- Ablage via Webdavs / FTPs
- Audioschnitt
 - Audacity
 - jokosher
 - ardour
- Taggen: Easytag



Gespräche / Interviews übers Internet

- Skype - mit extra Aufnahmeplugin (skypecallrecorder)
- Mumble
 - Open Source
 - Streaming-Codec: Speex, CELT, Opus
 - wave / ogg / flac
 - Mehrspuraufnahmen - Double Ender

Weiterverarbeitung / Veröffentlichung

- Auphonic - Service für Audioverarbeitung und Konvertierung
- CMS
 - s9y
 - wordpress
 - podpress
 - powerpress
 - podlove publisher
- Bitlove - Podcasts via Torrent verteilen

S9Y

Aussehen

[Styles verwalten](#)
[Plugins verwalten](#)

Administration

[Konfiguration](#)
[Benutzerverwaltung](#)
[Gruppenverwaltung](#)
[Einträge exportieren](#)
[Installation prüfen](#)

Zurück zum Blog

Abmelden

Eintrag

[/](#) [B](#) [U](#) [Zitat](#) [img](#) [Mediendatenbank](#) [URL](#)

```
<h3 style="text-align: left;">Gnome 3</h3>
<li><a href="http://www.gnome.org/gnome-3/" target="_blank">Gnome 3 Projektseite</a></li>
<li><a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Gnome" target="_blank">Wikipedia: Gnome 3</a></li>

<h3 style="text-align: left;">Musik:</h3>
<li><a href="http://soundcloud.com/lynx/penguin-planet" target="_blank">Penguin Planet - lynX</a></li>
<li><a href="http://www.jamendo.com/de/track/23861/it-s-up-to-you" target="_blank">It's up to you - Nocreeps</a>
</li>
<li><a href="http://www.jamendo.com/de/track/382544/black-satellite" target="_blank">Black Satellite - Tenpenny
Joke</a></li>

</ul>

<a href="http://archiv.radiotux.de/sendungen/radiotux/2012-04-30.RadioTux.Magazin.April2012.mp3">MP3-Version</a>
<a href="http://archiv.radiotux.de/sendungen/radiotux/2012-04-30.RadioTux.Magazin.April2012.ogg">Ogg-Version</a>
<a href="http://archiv.radiotux.de/sendungen/radiotux/2012-04-30.RadioTux.Magazin.April2012.m4a">M4A-Version</a>
<a href="http://archiv.radiotux.de/sendungen/radiotux/2012-04-30.RadioTux.Magazin.April2012-low.mp3"
class="nopodcast">MP3 Low-Version</a>
```

☒ Kommentare für diesen Eintrag zulassen
☐ Kommentare und Trackbacks dieses Eintrags werden moderiert.

- Vorschau -

- Speichern -

Abbildung: S9Y Eintrag mit Podcast Links und class=nopodcast bei RadioTux

Gliederung

- 1 Vorstellung von RadioTux
- 2 Technik
 - Hardware
 - Produktion eines Live-Podcasts

Außen Einsatz z.B. Interviews / Reportagen

- Zoom H4
- bzw. anderen Wave / MP3 Aufnahmegerät
- ggf. externes Micro
- für Pressekonferenzen
- Interviews
- direkte Abnahme von Sound bei einer Anlage / Kundgebung



minimal Konfiguration

- PC oder Mac mit Audio-Eingang (oder Aufnahmegerät wie Zoom)
- Mikrofon
 - dynamisches (billiger)
 - Kondensatormikrofon (besser)
 - Plopschutz
- ggf. kleines Mischpult

Mobiles Studio

- für Aufnahme und Stream
 - 19" Zoll 1HE Intel Atom Server mit M-AUDIO DELTA AUDIOPHILE 2496
- für viele Leute
 - Headphoneamp: ART AMP 6 PRO
- Mischpult: Yamaha 01V
- Headsets: Beyerdynamic DT 297

Gliederung

- 1 Vorstellung von RadioTux
- 2 Technik
 - Hardware
 - Produktion eines Live-Podcasts

Unterschied zum (Web-)Radio

- lineares Medium
- nebenbei Medium
- nicht abonnierbar
- Programmplanung nötig (+ (Radio)Software)
- (Hörer können direkt reagieren)

Unterschied zum Podcast

- on demand
- abonierbar
- »einfacher zu produzieren«
- kein »direktes« Feedback

wie wirts gemacht?

- ähnlich wie ein Podcast
- respektive eine Live-on-Tape Produktion
- Termin finden / Leute zusammen bekommen
 - Themen sammeln / vorbereiten
 - produzieren
 - taggen / hochladen
 - Blogeintrag schreiben / Podcast veröffentlichen
 - via Social Media bekannt machen

wie wirts gemacht?

- ähnlich wie ein Podcast
- respektive eine Live-on-Tape Produktion
- Termin finden / Leute zusammen bekommen
 - Themen sammeln / vorbereiten
 - produzieren
 - taggen / hochladen
 - Blogeintrag schreiben / Podcast veröffentlichen
 - via Social Media bekannt machen

was ist nötig?

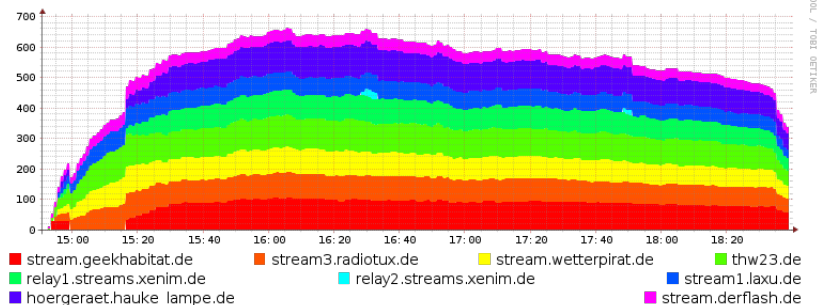
- nötig sind nur Streaming-Server / Internet-Verbindung
- einfacher Rechner (selbst Intel Atom reicht)
- ideal für Talk-Sendungen, weniger für Magazin
- Podcast kann noch geschnitten werden

Streaming

- Icecast-Server
 - Streaming Network streams.xenim.de
- Icecast-Client
 - Linux: darkice, ices
 - Mac: nicecast
 - Windows: Oddcast
 - mehr siehe: <http://www.icecast.org/3rdparty.php>

Streaming II

Verlauf der Hoerertzahlen fuer nsfw



streams.xenim.de, (Erzeugt am 2.06.11 um 18:29:22)

PRÜFTOOL / TOBI GETTNER

Interaktion mit Hörern

- Chat (IRC-Channel)
- Twitter
- ggf. Call-in-Show mit Skype

Vorteile

- viele Leute wollen gerne live zuhören
- direkte Interaktion mit Hörern ist möglich
 - korrigieren Fehler in der Sendung
 - bringen neue interessante Themen auf
 - Geben direkte Rückmeldung zum Ton
- die Community trifft sich und tauscht sich aus



Nachteile

- regelmäßig zur gleichen Uhrzeit senden
- weitere Infrastruktur bzw. Dienst nötig
- Chat
 - Einbeziehung muss geübt werden
 - lenkt stark ab

Schluss

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

<http://blog.radiotux.de/>

<http://twitter.com/radiotux>