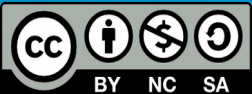


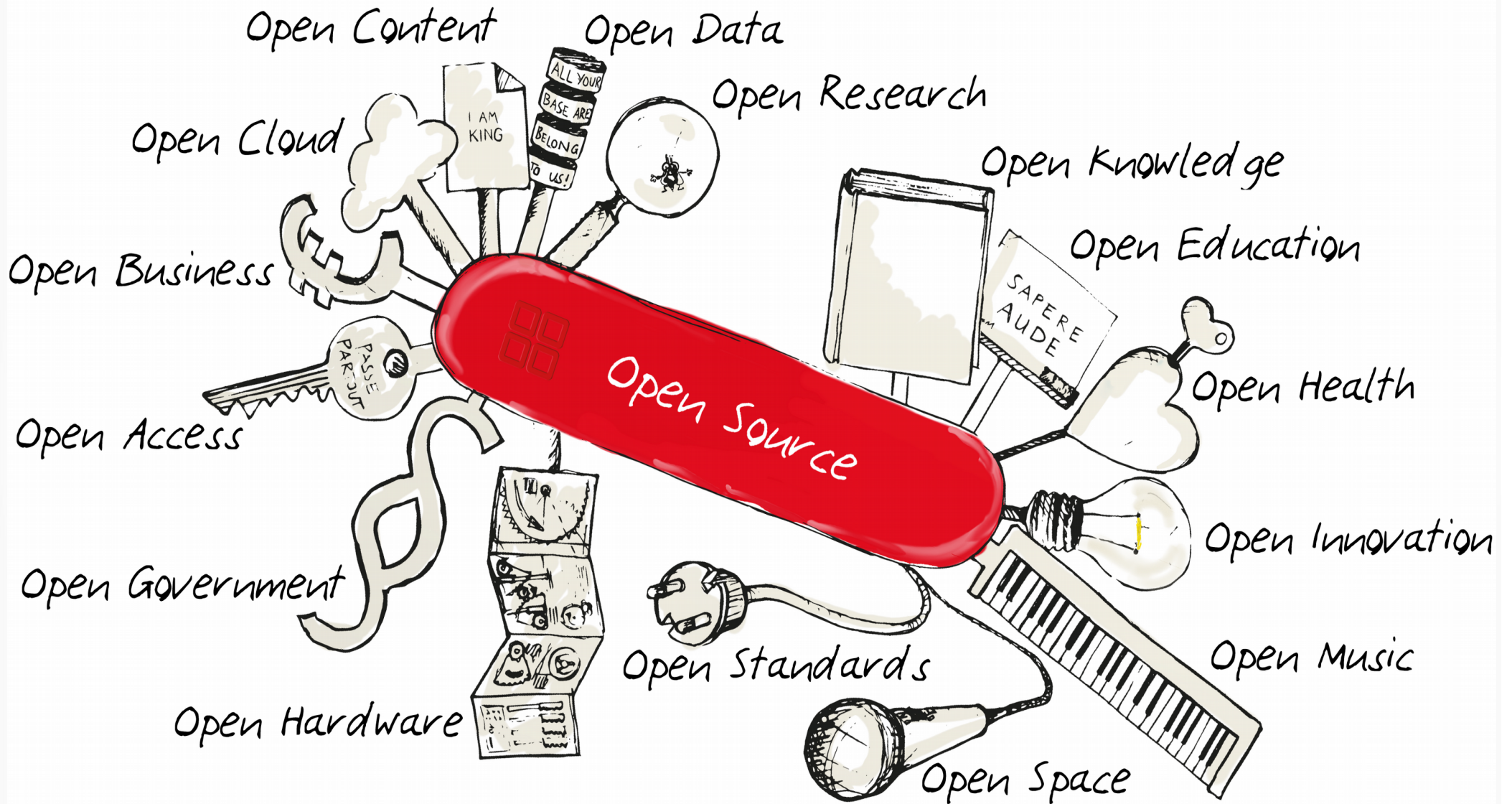
Open Source Software

Einsatz zur multimedialen Produktion im Unterricht

eEducation Fachtagung 2017, Salzburg



Benedikt Völker, MA; 2017



Open Source Software (OSS)

- Wikipedia: *„Als Open Source (aus englisch open source, wörtlich offene Quelle) wird Software bezeichnet, deren Quelltext öffentlich und von Dritten eingesehen, geändert und genutzt werden kann.“*

(Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Source; CC BY-SA 3.0)

- Ursprung: Free Software Movement



- GNU-Projekt (1983)

(Bild: Aurelio A. Heckert - gnu.org; CC BY-SA 2.0)



- Free Software Foundation (FSF, 1985)

(Bild: Free Software Foundation; CC BY-SA 3.0)



- Open Source Initiative (OSI, 1998)

(Bild: Open Source Initiative; CC BY 2.5)

(F)OSS - Prominente Beispiele

- GNU/Linux
 - Android, (Web-)Server, „Supercomputer“, Internet of Things, Firmware, Desktop,...
- Mozilla Firefox
- VideoLan Client (VLC)
- LibreOffice/OpenOffice
- WordPress
- Microsoft TrueType Core Fonts
- Darwin (OSX Kernel)
- Programmiersprachen
 - WebKit/Javascript, PHP, Python, .NET Core,...

Quellen für Open Source Software

(F)OSS kann einfach an vielen Stellen im Internet gefunden werden.

Beispiele:

- Sourceforge (<https://sourceforge.net/>)
- FSF Free Software Directory (https://directory.fsf.org/wiki/Main_Page)
- Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_and_open-source_software_packages)
- Open Source As Alternative (<https://www.osalt.com/>)
- PortableApps (<https://portableapps.com/apps>)

Linux im Unterrichtsgebrauch?

Vorteile:

- Ressourcenschonend (ältere Geräte)
- Vollständig kostenfrei
- Riesiges Softwareangebot
- Sicherheit
- System-on-a-stick

Nachteile:

- Treibersituation bei sehr neuer/exotischer Hardware
- Umlernen auf Alternativen für bekannte Software
- Nur USB-Installation möglich?
- Kein Zugriff auf Netzlaufwerke?
- Widerstand im Kollegium?

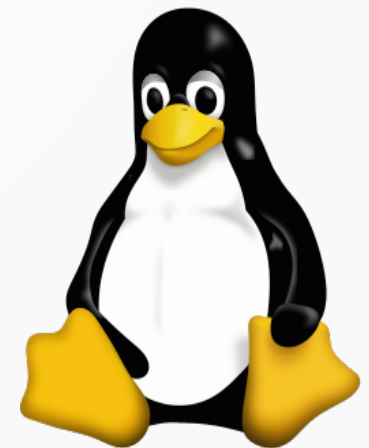


Bild: lewing@isc.tamu.edu
Larry Ewing and The GIMP

Multimediale Produktion mit OSS

Teilbereiche:

- Bildbearbeitung
- Tonbearbeitung / Audioproduktion
- Videobearbeitung
- Programmierung

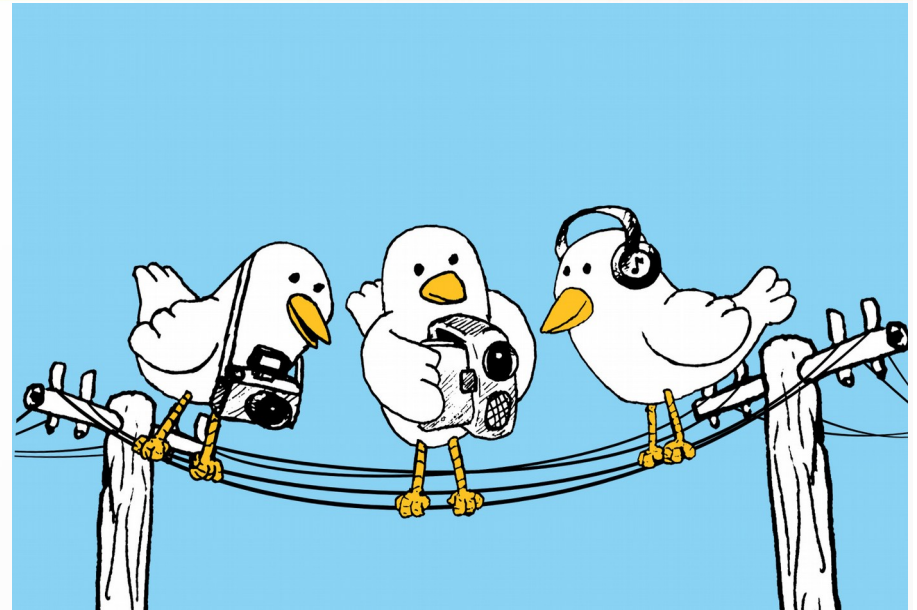


Bild: James Nash, CC BY-SA 2.0

Bildbearbeitung mit OSS

The Gimp

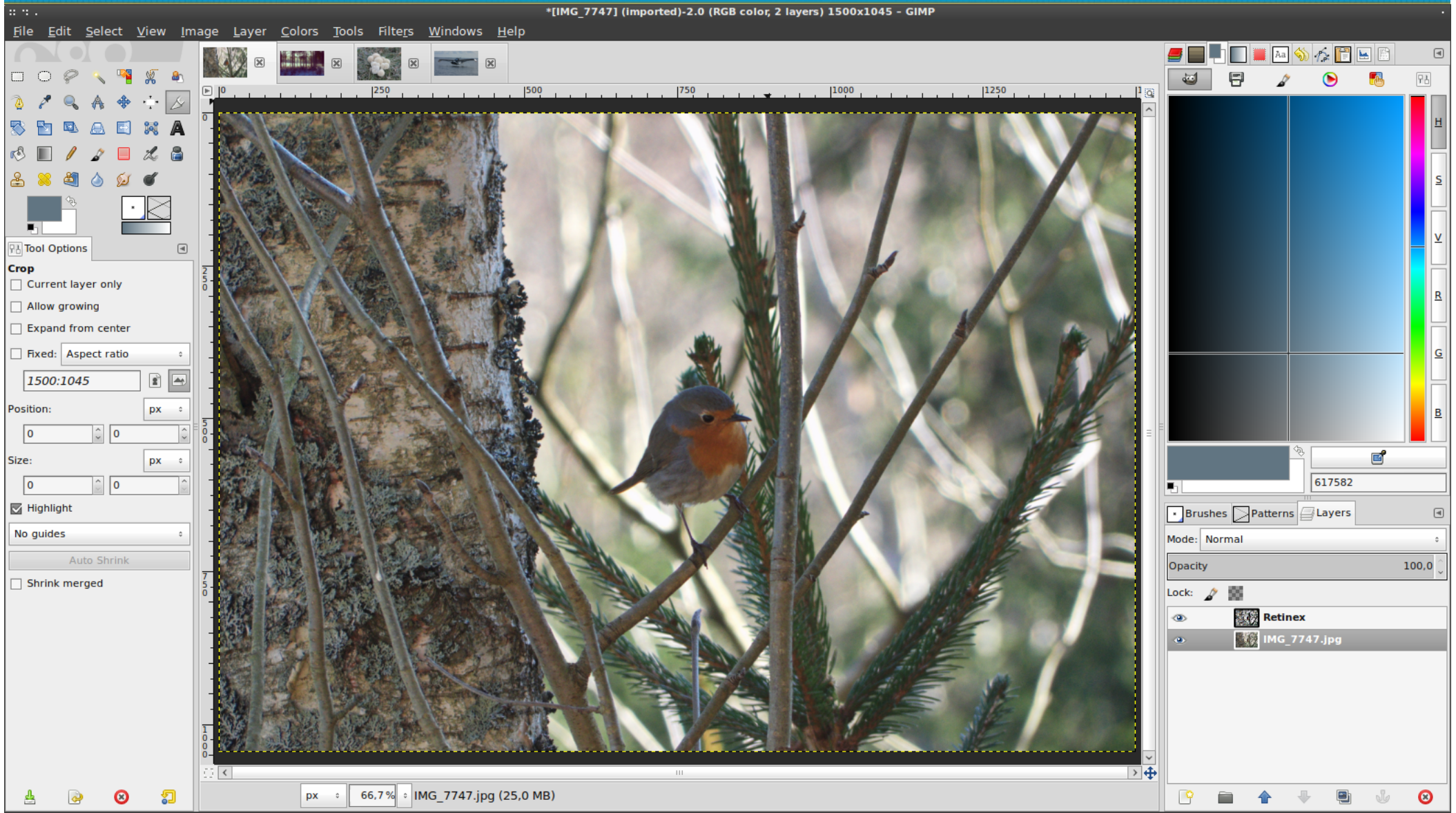
- Pixelbasierte Bildbearbeitung
- Äußerst umfangreich (oft mit Photoshop verglichen)
- Kann als „portable app“ verwendet werden
- Steile Lernkurve
- Tutorials:<http://www.gimpusers.de/tutorials>
<https://www.gimp-tutorials.de/>
<https://www.gimp.org/tutorials/>



Bild: [GPL](#)

Download: <https://www.gimp.org/downloads/>

Bildbearbeitung mit OSS The Gimp



Bildbearbeitung mit OSS

Pinta

- Pixelbasierte Bildbearbeitung
- Kleinerer aber meist ausreichender Funktionsumfang
- Alternative zu paint.net
- Einfach(er)e Bedienbarkeit
- Nicht als „portable App“ verfügbar

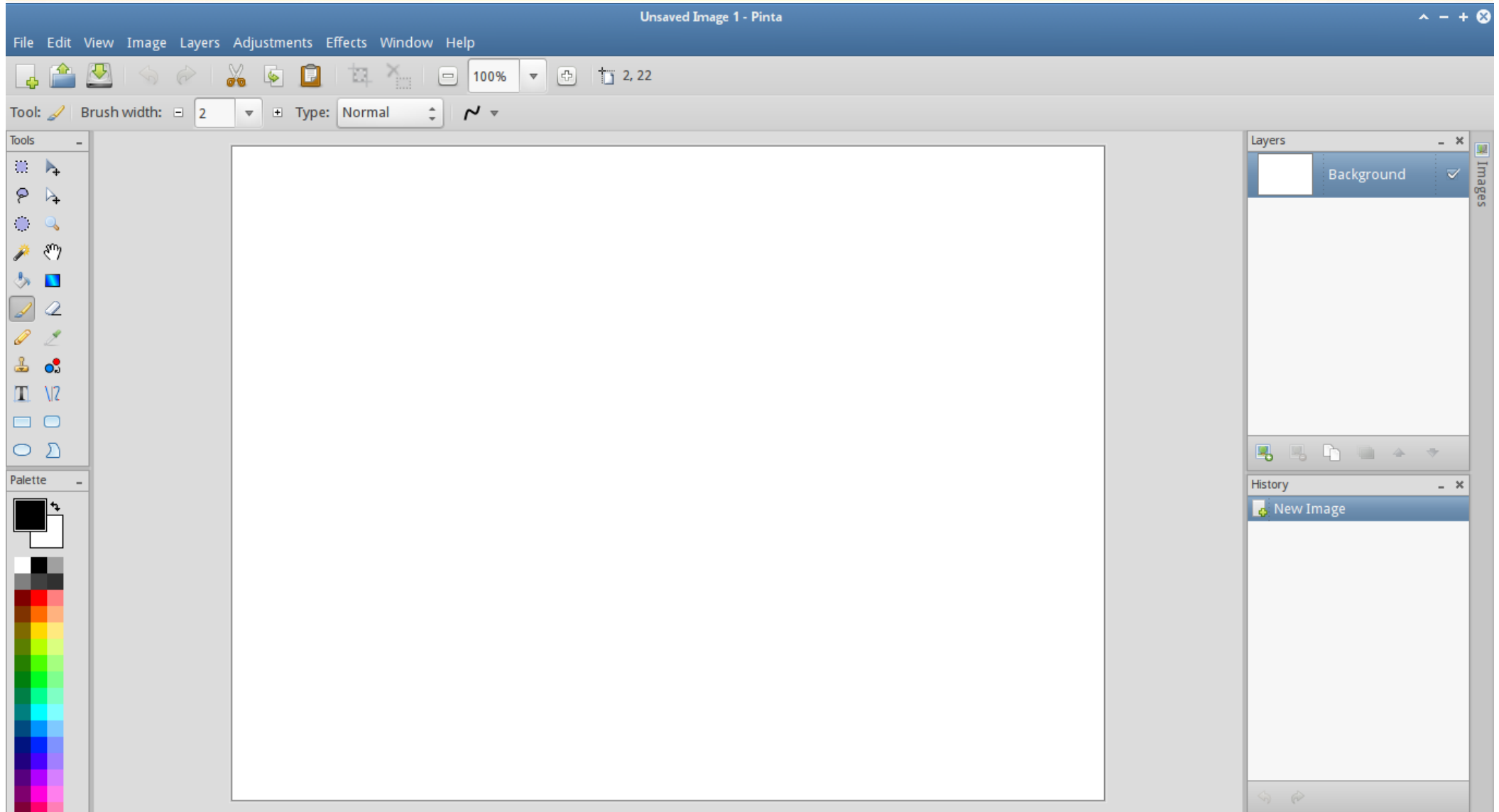


Bild: [CC0](#)

Download:

<https://pinta-project.com/pintaproject/pinta/releases>

Bildbearbeitung mit OSS Pinta



Bildbearbeitung mit OSS

Inkscape

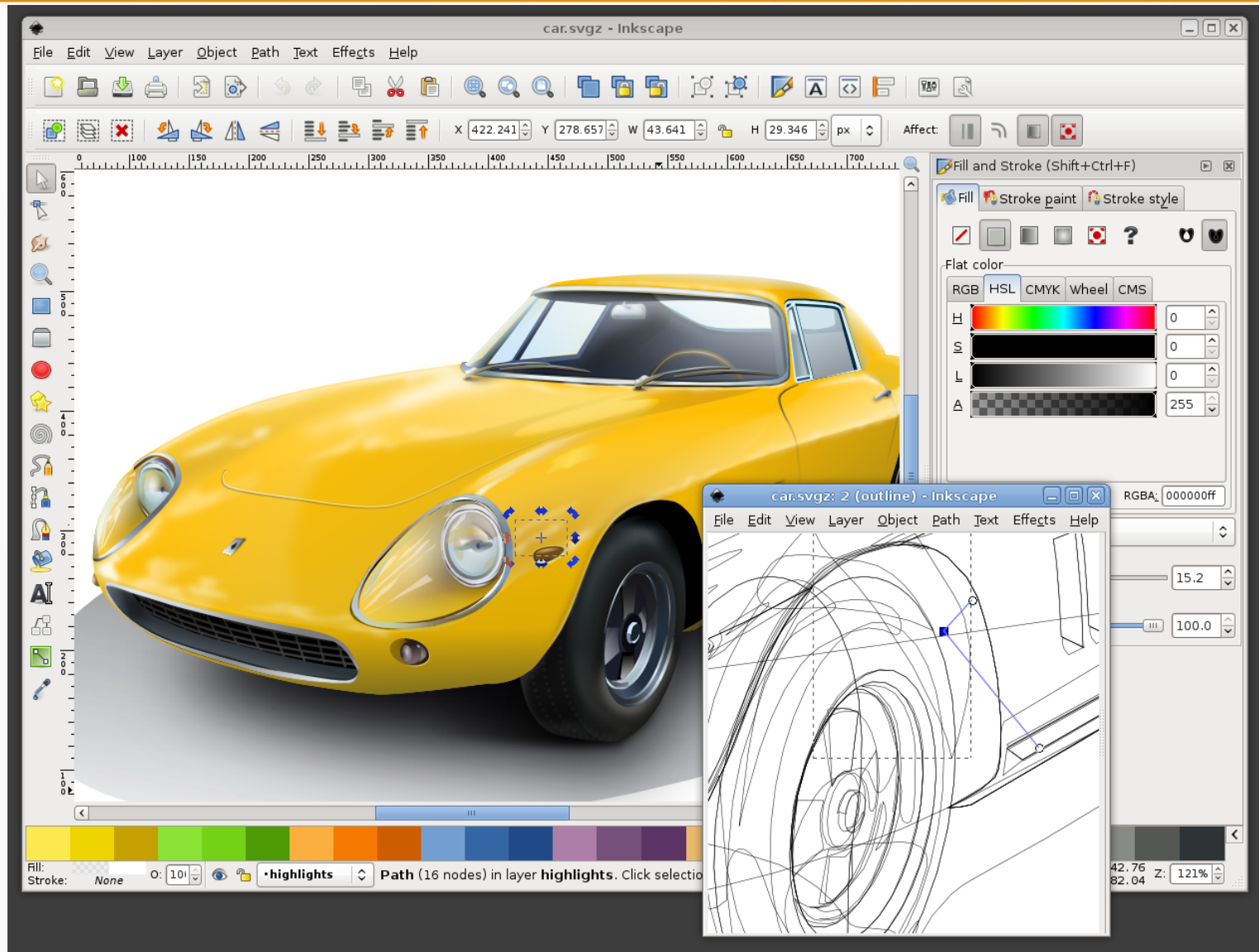
- Vektorbasierte Bildbearbeitung
- Großer Funktionsumfang (oft mit Adobe Illustrator verglichen)
- Für Umsteiger relativ intuitiv
- Als „portable App“ verfügbar
- Tutorials: <https://inkscape.org/de/lernen/tutorials/>
<http://goinkscape.com/>



Bild: Andrew
Michael
Fitzsimon,
[CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) /
[GPL2+](https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.de.html)

Download: <https://inkscape.org/de/releases>

Bildbearbeitung mit OSS Inkscape



Audioproduktion mit OSS

Audacity

- Audioeditor und Multitrack-Recorder
- Vielfältige Schnitt- und Effektmöglichkeiten
- Integration von LADSPA-Plugins
- Als „portable App“ verfügbar
- Tutorials:<http://www.audacity.de/erste-schritte/>

<http://manual.audacityteam.org/man/tutorials.html>

<https://freeaudacitytutorials.com/>

Download: <http://www.audacityteam.org/download/>

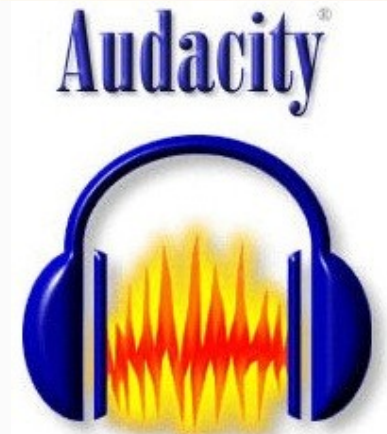
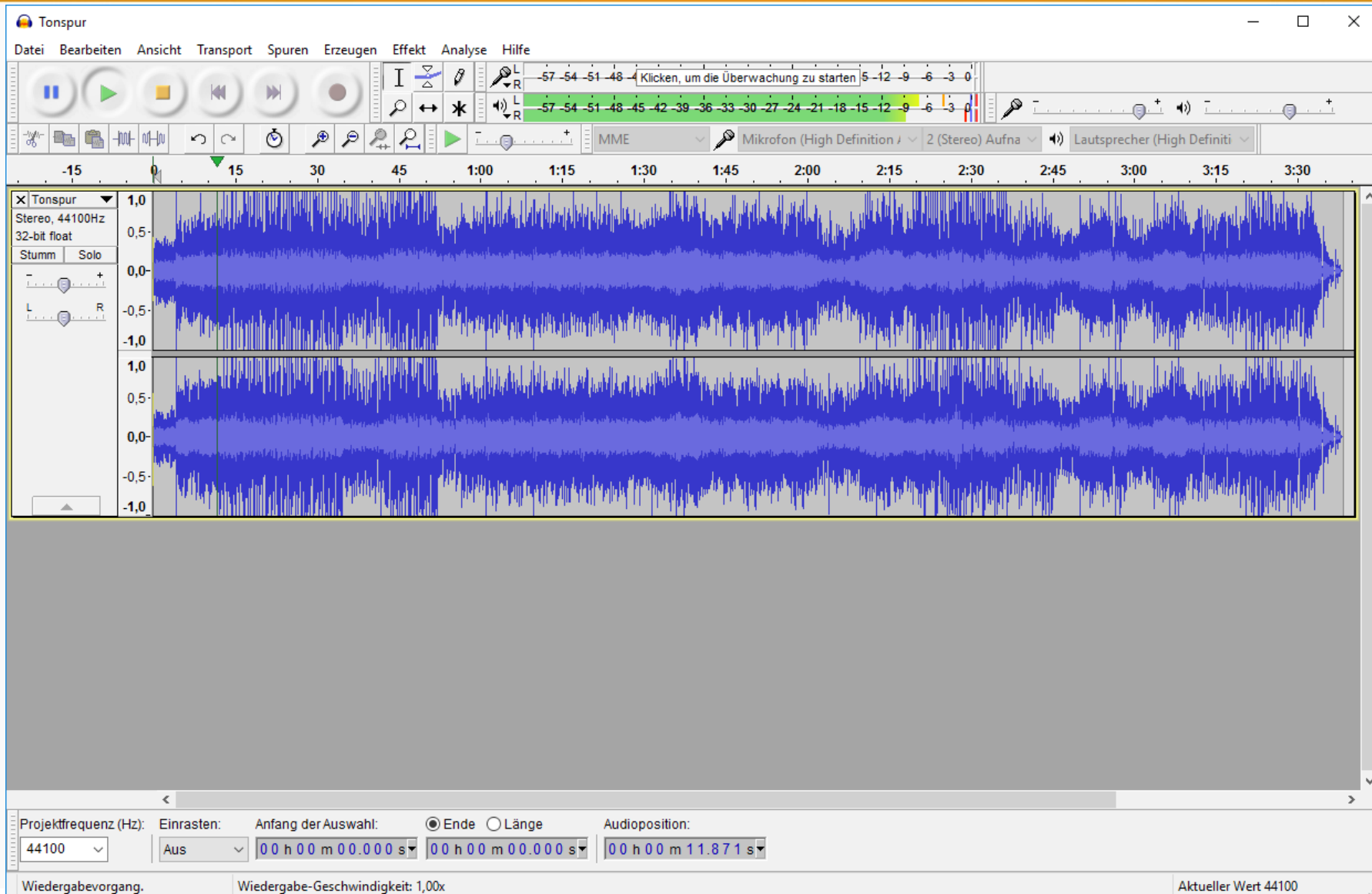


Bild:
The Audacity Team,
GPL

Audioproduktion mit OSS Audacity



Audioproduktion mit OSS

Linux Multimedia Studio (LMMS)

- Digital Audio Workstation (multi-platform)
- Synthesizer, Sequencer, Mixer, Beat-/Bassline-Editor,...
- Alternative zu Fruity Loops
- Integration von LADSPA- und VST-Plugins
- MIDI-fähig
- Als „portable App“ verfügbar
- Tutorials:https://lmms.io/wiki/index.php?title=Main_Page

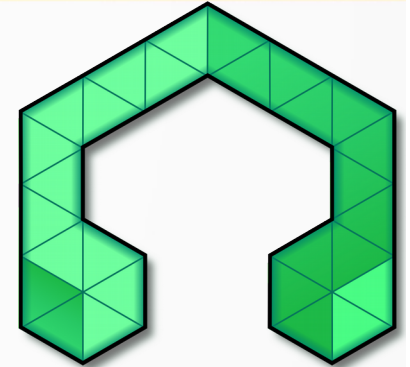


Bild: Tobias
Doerffel,
[CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Download: <https://lmms.io/download/>

Audioproduktion mit OSS LMMS



Audioproduktion mit OSS

MuseScore

- Notensatz
- Großer Funktionsumfang, professioneller Satz möglich
- WYSIWYG-Editor
- MIDI-fähig
- Als „portable App“ verfügbar
- Tutorials: <https://musescore.org/en/tutorials>
<https://musescore.org/de/handbuch>



Download: <https://musescore.org/de/download>

Audioproduktion mit OSS MuseScore

The screenshot displays the MuseScore software interface. The main window shows a piano score for "Praeludium 10 BWV 855". The score is written in G major and 4/4 time. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Add, Notes, Layout, Style, Plugins, Help), a toolbar with playback controls and editing tools, and a left-hand palette with various musical symbols. The right-hand inspector panel shows properties for the selected element, including visibility, color, horizontal and vertical offsets, segment spacing, chord properties, and note properties. A piano keyboard is visible at the bottom of the interface.

Inspector

Element

- Visible
- Color
- Horizontal offset 0.00sp
- Vertical offset 0.00sp

Segment

- Leading space 0.00sp
- Trailing space 0.00sp

Chord

- Horizontal offset 0.00sp
- Vertical offset 0.00sp
- Small
- Stemless
- Stem direction Auto

Note

- Small
- Head group Normal
- Head type Auto
- Mirror head Auto
- Dot position Auto
- Tuning 0.00
- Play
- Velocity type Offset
- Velocity 0
- Fix to line
- Line 0

Select

- Dot1
- Dot2
- Dot3
- Hook
- Stem
- Beam
- Tuplet

Note: Pitch: E5; Duration: Half; Voice: 1; Measure: 1; Beat: 1; Staff 1

1:01:00

Videoproduktion mit OSS

OpenShot

- Non-linearer Videoeditor
- Relativ einfach gehalten, intuitiv und mit flacher Lernkurve
- Funktionsumfang meist ausreichend (>Windows Movie Maker)
- Titelgenerator, Effekte
- Nicht als „portable App“ verfügbar
- Tutorials:<http://www.openshot.org/user-guide/>
<http://www.openshotusers.com/help/1.3/de/ar01s03.html>



OpenShot Video Editor, Jonathan Thomas et al.
GPLv3

Download: <http://www.openshot.org/download/>

Videoproduktion mit OSS OpenShot



Videoproduktion mit OSS

Kdenlive

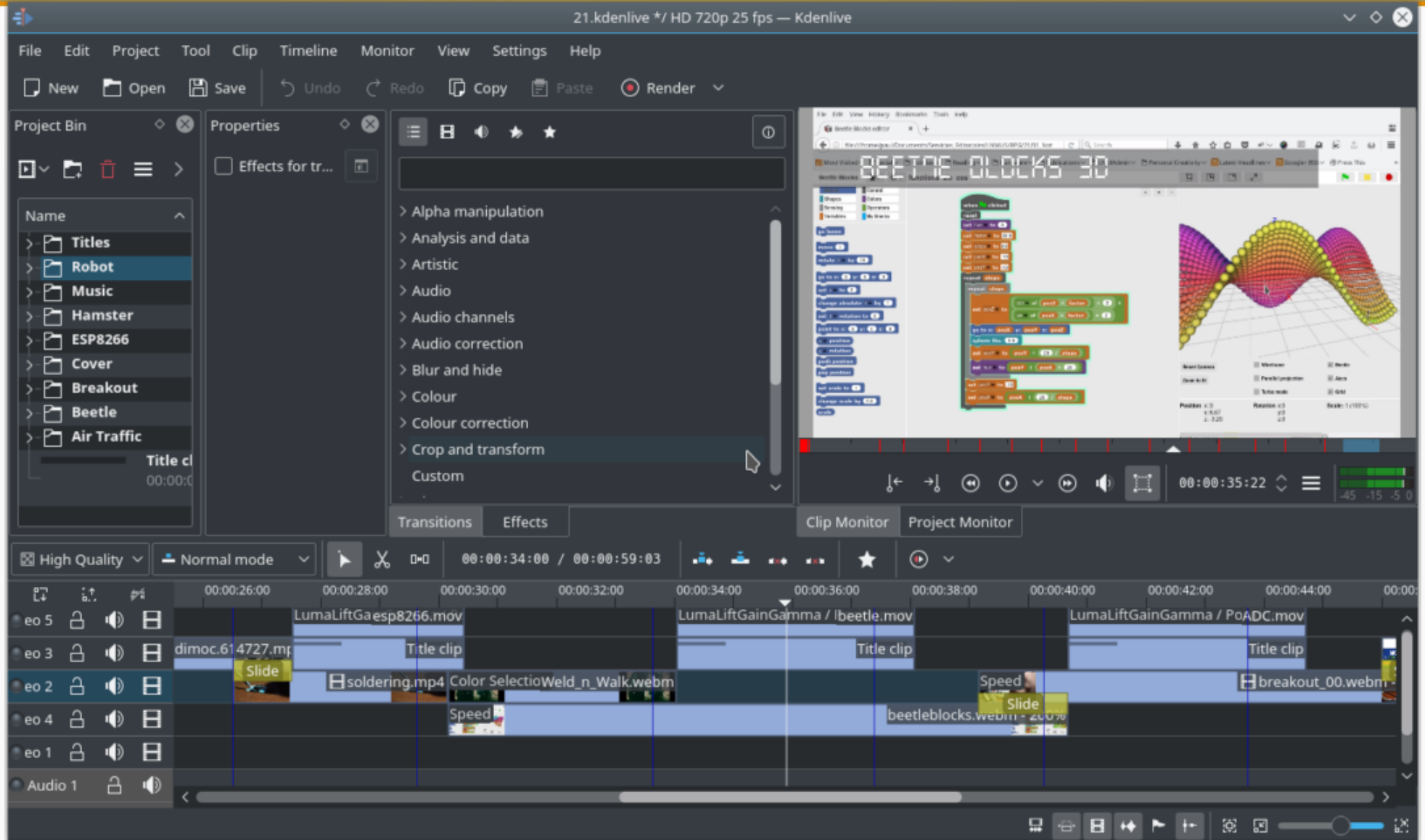
- Non-linearer Videoeditor
- Großer Funktionsumfang, professionellerer Ansatz
- Steilere Lernkurve
- Unterstützt Frei0r-, LADSPA- und andere Plugins
- Nicht als „portable App“ verfügbar
- Tutorials:<https://userbase.kde.org/Kdenlive/Manual/Tutorials>
<https://de.wikibooks.org/wiki/Kdenlive>
<https://kdenlive.org/category/tutorials/>



Bild:
<https://kdenlive.org/logo/>
GPL

Download: <https://kdenlive.org/download/>

Videoproduktion mit OSS Kdenlive



Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit

Open Source Software – Einsatz zur multimedialen Produktion

eEducation Fachtagung 2017, Salzburg

Zusätzliche Ressourcen Linksammlung

http://portableapps.com	PortableApps – OSS die ohne Installation läuft
https://linuxmint.com	Linux Mint – Benutzerfreundliche Linux-Distribution
https://ubuntustudio.org	Linux-Distribution mit Schwerpunkt auf Medienproduktion
http://wiki.laptop.org/go/Free_sound_samples	Freie Soundsamples des „One Laptop Per Child“ - Projekts
http://linux-sound.org/ladspa.html	Sammlung freier LADSPA-Plugins
https://www.pexels.com/de/	Freie Bilddatenbank
https://search.creativecommons.org/	Suchmaschine für Creative Commons-Inhalte
https://scratch.mit.edu/	Point&Click-Programmiersprache für Kinder
https://sourceforge.net/	Datenbank für Open Source Software
https://freesound.org/	Creative Commons Sounds Datenbank
http://freemusicarchive.org/	Gemeinfreie und Creative Commons -Musik
https://www.gnu.org/licenses/copyleft.de.html	Informationen über „Copyleft“
https://directory.fsf.org/wiki/Main_Page	Software-Datenbank der Free Software Foundation
https://www.blender.org/	Open Source 2D/3D - Studio
https://handbrake.fr/	Open Source Video Transcoder
https://www.dvdstyler.org/de/	Open Source DVD-Authoring-Software
https://de.libreoffice.org/	Open Source Office Suite