

FreieSoftwareOG –

Freie Animationstools -  
am Beispiel Synfig und Pencil2D



# Animationstools - Begriffserklärung

Animation ist jede Technik, bei der durch das Erstellen und Anzeigen von Einzelbildern für den Betrachter ein bewegtes Bild geschaffen wird.

Die Einzelbilder können gezeichnet, vom Computer berechnet oder fotografische Aufnahmen sein. Bei der Wiedergabe einer solchen Sequenz mit ca. 24 Bildern pro Sekunde entsteht beim Betrachter die Illusion einer annähernd flüssigen Bewegung.

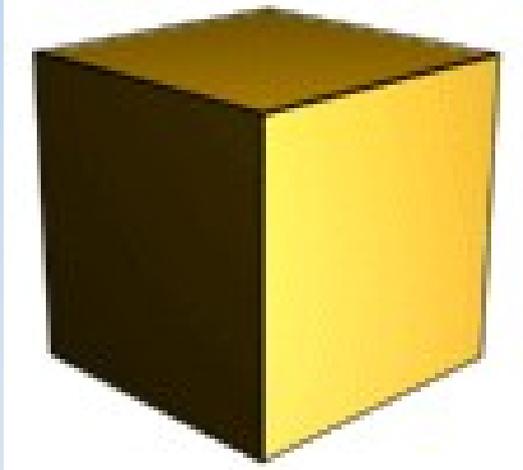
Dies hat aber auch zur Folge, dass ein 90 Minuten langer Film aus 129.600 Einzelbildern besteht und dementsprechend der Aufwand für die Erstellung hoch

# Animationstools - Begriffserklärung

Die Animation analysiert die in der Natur gefundenen Bewegungen, setzt sie aber nicht nur 1:1 in der Synthese um, sondern bietet auch die Möglichkeit, diese verzerrt oder mit verändertem Timing darzustellen, um dramatische oder komische Effekte zu erzielen.

Der größte Teil der weltweiten Animation wird für den Trickfilmbereich produziert, für Kino oder Fernsehen, zur Unterhaltung oder für die Werbung. Daneben existiert der Bereich der bewegten Visualisierung in Naturwissenschaft, Architektur, Design oder Lehre.

# Animationstools - Beispiele



Diese Animation entsteht durch eine Bildfolge eines galoppierenden Rennpferds.

Die Quelle für die Einzelbilder ist eine Serienfotografie von Eadweard Muybridge.

# Animationstools - Synfig

Synfig ist ein quelloffenes 2D-Vektorgrafik- und Animationsprogramm, das von Robert Quattlebaum ursprünglich als proprietäre Software entwickelt wurde. Es sollte das Hauptwerkzeug der von ihm gegründeten Voria Studios werden.

Da die Kunden allerdings ausblieben, wurde es nach dem Niedergang der Voria Studios im Jahre 2005 unter die GPL gestellt.

# Animationstools - Synfig

Das Ziel der Entwickler war es, ein Programm zu schreiben, mit dem man spielfilmreife Animationsfilme mit weniger Personalaufwand und Hilfsmitteln erzeugen kann.

Das Programm bietet hierzu eine Alternative zum manuellen Tweening, so dass der Animator nicht jedes Einzelbild eines Films zeichnen muss.

# Animationstools - Synfig

Synfig benutzt ein eigenes Dateiformat auf XML-Basis (SIF resp. gepackt als SIFz), das die Vektordaten und Referenzen auf externe Grafiken enthält.

Neben verschiedenen Videoformaten, wie zum Beispiel DV, Theora und MPEG, können die Animationen auch als Folge von Einzelbildern, wie zum Beispiel PNG, OpenEXR, BMP oder als animierte Grafik wie MNG und GIF, gespeichert werden.

# Animationstools - Synfig

Mit Hilfe externer Konvertierungsprogramme ist es möglich, SVG-Grafiken und Bilder aus dem Grafikprogramm GIMP mit Ebenen zu übernehmen.

# Animationstools - Synfig

The screenshot displays the Synfig Studio interface. The main workspace shows a cartoon character with a large nose, wearing a blue hat and overalls, on a checkerboard background. The timeline at the bottom indicates the current frame is 0f (0 seconds) and the rendering time is 0,121247 sec. The interface includes a menu bar (Datei, Hilfe), a toolbar with various drawing and editing tools, and a Navigator/Info/Toolbox panel on the right. The Navigator panel shows a preview of the character and a list of objects with their Z-depth values.

Icon	Name	Z Tiefe
<input checked="" type="checkbox"/>	Slider	0,000000
<input checked="" type="checkbox"/>	Menubar	1,000000
<input checked="" type="checkbox"/>	vierkant	0,000000
<input checked="" type="checkbox"/>	eye	0,000000
<input checked="" type="checkbox"/>	Circle057 Outline	0,000000
<input checked="" type="checkbox"/>	Circle057 Region	1,000000

Name	Wert	Typ
$\pi$ Z Tiefe	0,000000	real
$\pi$ Menge	1,000000	real
Blend Methode	Verbund	integer
Farbe		color
Ursprung	$\text{G0} -4,451946u, -1,686131u$	vector (Kc)
Umkehren	<input type="checkbox"/>	bool
Antialiasing	<input checked="" type="checkbox"/>	bool
$\pi$ Schleier	0,000000u	real
Art des Schleiers	Schnelle Gausssche Ur	integer
Kurvenreicher Stil	Nicht Null	integer

# Animationstools - Pencil2D

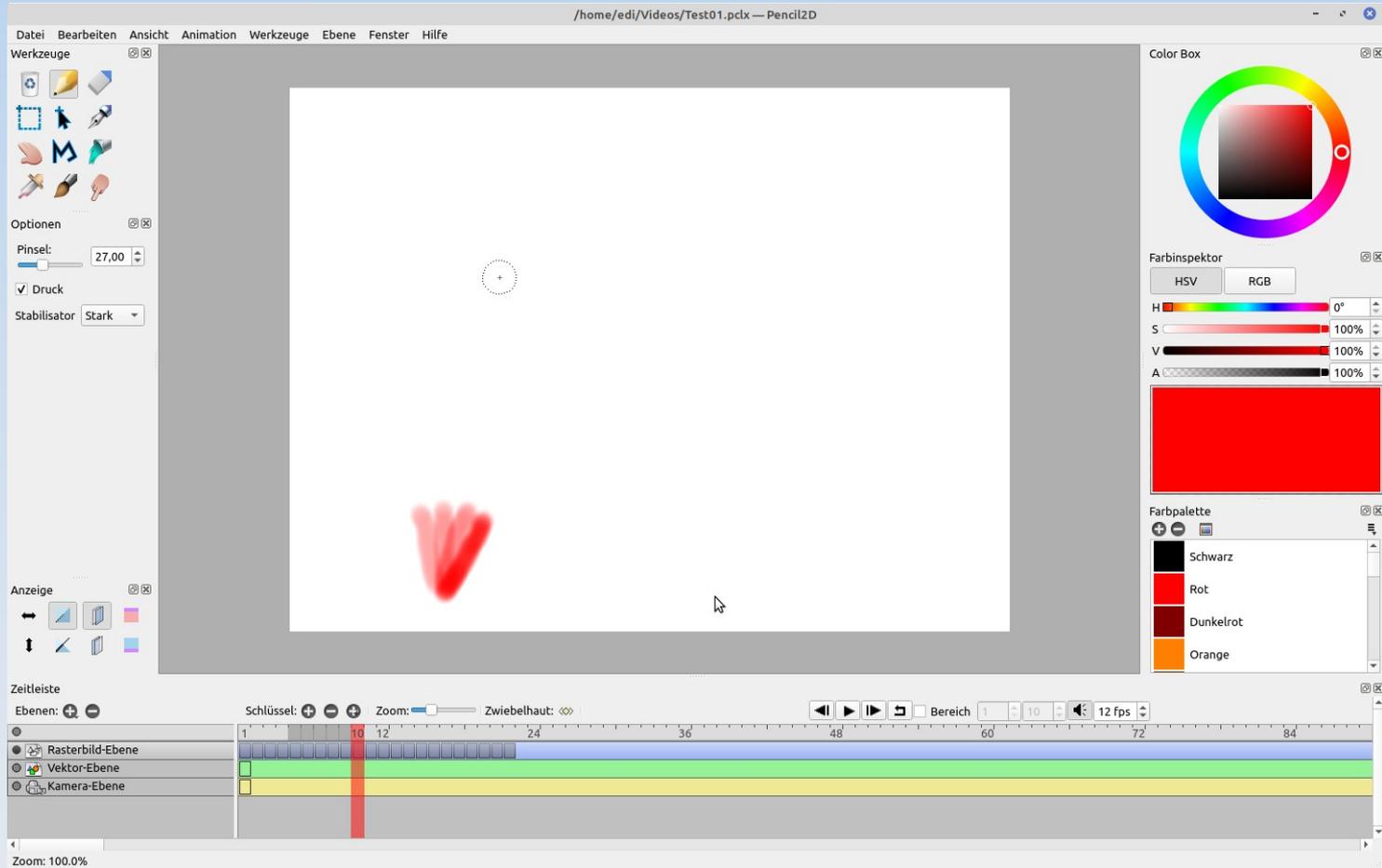
Pencil2D ist eine 2D Animationssoftware unter der GNU General Public License und verwendet das Qt framework. Man kann damit Cartoons unter zuhelfenahme traditioneller Methoden (tracing drawings, onionskin ...) erstellen. Auch Vector- und Bitmapzeichnungen.

# Animationstools - Pencil2D

Man kann die Animationen als XML oder SVG exportieren oder als Sequenz von Bildern (PNG, BMP oder GIF).

Exporte als Videodatei steht ebenfalls zur Verfügung (AVI, MP4, MOV, WMV und weitere)

# Animationstools - Pencil2D



# Bitte beachten

Auf der Homepage findet sich immer das aktuelle Datum, sowie das Thema des nächsten Treffens!

Wer möchte, darf sich gerne auf die “Infomail”-Liste setzen lassen.

# Weitergehende Informationen

[https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_von\\_2D-Animationsprogrammen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_2D-Animationsprogrammen)

[https://de.wikiversity.org/wiki/2D-Animation/Open\\_Source\\_Software](https://de.wikiversity.org/wiki/2D-Animation/Open_Source_Software)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Synfig>

<https://wiki.ubuntuusers.de/desktop/>

<https://www.pencil2d.org/>

<https://www.wikihow.com/Animate-with-Pencil2D>

<https://www.synfig.org/>

[https://www.youtube.com/channel/UCx-ljiKQcLSd8\\_4AFi\\_yalw](https://www.youtube.com/channel/UCx-ljiKQcLSd8_4AFi_yalw)

Weitere Informationen bekommen Sie hier:

<http://www.FreieSoftware0G.org>

und

[Kontakt@FreieSoftware0G.org](mailto:Kontakt@FreieSoftware0G.org)

oder kommen Sie doch einfach zu unserem regelmäßigen Treffen,  
jeden 1. Mittwoch im Monat ab 20:00 Uhr.

(Treffpunkt laut Webseite)

