

Wie Bilder Laufen lernen

Arbeiten mit dem Trickfilmkoffer



EIN PROJEKT VON:



Impressum

Herausgeber	Kinomobil Baden-Württemberg e.V. Lange Str. 51 70174 Stuttgart Telefon: 0711 / 2579208 Fax: 0711 / 2568996 E-mail: auskunft@kinomobil-bw.de Web: www.kinomobil-bw.de
Text	Julian Ehehalt Daniel Piechocki

Gestaltung und Satz

Daniel Piechocki



Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....1

Trickfilm.....2

Bestandteile der Trickfilmausrüstung....3

Der Trickfilmkoffer.....4

Schritt 1: Aufbau des Trickfilmkoffers	6
Schritt 2: Die Verkabelung und Anschluss des Laptops	7
Schritt 3: Die Webcam	9
Schritt 4: Ton aufnehmen	13



Vorwort

Geschichten anders erzählen - mit Trickfilm.

Liebe Trickfilmerin, lieber Trickfilmer,

mit Hilfe dieser Anleitung lernen Sie Stück für Stück die verschiedenen Bestandteile des Trickfilmkoffers und den Umgang mit der Technik kennen. Einmal aufgebaut, steht Ihnen mit dem Trickfilmkoffer ein kleines Studio zur Verfügung, in dem Sie Ihre eigenen Filme produzieren können.

Die Vermittlung von Medienkompetenz wird zunehmend wichtiger und erfordert entsprechenden Handlungsbedarf, neben dem Schulbereich vor allem auch von Institutionen im außerschulischen Bildungsbereich.

Die Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LFK) und der Kinomobil Ba.-Wü. e.V. fördern seit vielen Jahren medienpädagogische Projektarbeit mit dem Medium Trickfilm. Bei unterschiedlichen Projekten wurden von Kindern und Jugendlichen bereits eine Vielzahl spannender und bunter Filme produziert.

Um Institutionen wie Jugendhäuser, Bibliotheken oder Jugendkunstschulen bei der medienpädagogischen Arbeit mit Trickfilm zu unterstützen, haben die LFK und das Kinomobil Ende des Jahres 2013 das Projekt Trickfilmnetzwerk Baden-Württemberg gestartet.

Durch Multiplikatorenschulungen mit anschließenden Praxisprojekten, wollen wir die Institutionen bei der selbstständigen Trickfilmarbeit unterstützen. Trickfilme ermöglichen es, verschiedenste Inhalte in vielfältiger Weise zu erzählen. Der Kreativität, sowie den gestalterischen Möglichkeiten sind dabei praktisch keine Grenzen gesetzt. Bei der Produktion eigener Trickfilme werden Kinder und Jugendliche in die Rolle des Regisseurs versetzt und sind selbst aktiv und kreativ.

Trickfilm

Wie Bilder laufen lernen.

Im Trickfilmkoffer können Sie Filme mit der so genannten Stop-Motion-Technik produzieren. Hierbei werden viele aufeinander folgende Standbilder von einem Objekt aufgenommen, wobei die Objekte je Aufnahme nur minimal verschoben, beziehungsweise bewegt werden. Durch schnelles Abspielen der Standbilder scheint es, als ob sich das Objekt bewegt. Auf diese Weise lassen sich verschiedenste Objekte und Gegenstände animieren und wie von Geisterhand bewegen. Wie beim Daumenkino werden schnell abgespielte Einzelbilder zu einem Film.



So kommen Sie Bild für Bild zum Film:

Der Trickfilmkoffer ist Ihr Studio, in dem Sie alle für Ihren Film nötigen Gegenstände und Objekte positionieren und in Szene setzen können.

Bei der Arbeit mit dem Koffer besteht die Aufnahmesituation (das Setting) aus dem Studio, beziehungsweise der Kulisse, der Kamera und dem Computer. Die Kamera hängt vom Deckel des Trickfilmkoffers und filmt alles, was auf der Grundfläche passiert. Sie ist mit dem Computer verbunden, auf dem sich ein Animationsprogramm befindet. Mit Hilfe dieses Programms, nehmen Sie Bild für Bild Ihren Trickfilm auf. Alle Bilder Ihrer Stop-Motion-Animation werden in dem Programm gespeichert und können nachträglich bearbeitet und mit Ton unterlegt werden. Durch wenige einfache Handgriffe und ein Paar Klicks können Sie problemlos Bild und Ton als fertigen Film speichern.

In den folgenden Abschnitten lernen Sie Schritt für Schritt die verschiedenen Bereiche einer Trickfilmproduktion kennen. Vom Aufbau der Technik über die Bedienung des Programms werden Sie mit Tipps und Tricks bis hin zum fertigen Film geführt. Die Einrichtung der Aufnahmesituation wird hier beispielhalft an der Trickfilmausstattung des Kinomobils beschrieben.

Viel Spaß in der Welt der animierten Bilder!



Bestandteile der Trickfilmausrüstung

Mit nur wenig Aufwand zum eigenen Trickfilm.

Zur Produktion Ihres eigenen Trickfilms benötigen Sie folgende Bestandteile:



Die Ausstattung des Kinomobils ist darauf ausgelegt, schnell und unkompliziert einsatzfähig zu sein. Die hier verwendete Technik ist einfach zu bedienen und für Einsteiger gut geeignet. Natürlich ist es aber auch möglich, Trickfilme mit anderer Technik zu produzieren. Anregungen für den Bau eines eigenen Studios und nützliche Tipps zur Technik finden Sie auf: www.medianezz.de und www.kinomobil-bw.de/trickfilmnetzwerk-bw.



Der Trickfilmkoffer

Jedes Teil hat seinen Platz.

Der Trickfilmkoffer ermöglicht Ihnen die Produktion zwei verschiedener Arten von Stop-Motion-Filmen. Beim 2D-Legetrick wird die Kamera am Deckel des Koffers angebracht und Sie animieren Ihren Legetrick auf der Animationsfläche. Beim 3D-Legetrick stellen Sie die Kamera auf einem Stativ vor den Koffer und filmen hinein. Ob ausgeschnittene Figuren aus Papier oder etwa Legomännchen - suchen Sie sich ein Genre aus und trickfilmen Sie drauf los!

Als Studio ist der Koffer die Grundlage für Ihren Stop-Motion-Film. Hier können Sie alle Kulissen entsprechend Ihrer Vorstellung arrangieren. Zu Ihnen hin offen mit ausreichender Beleuchtung und der Möglichkeit, die Kamera direkt über der Animationsfläche anzubringen, bietet der Koffer optimale Bedingungen für die Aufnahme der Einzelbilder. Der Ton (Geräusche, Musik und Dialoge) kann mit einem Aufnahmegerät oder am PC aufgenommen werden. Die Verarbeitung von Bild und Ton geschieht mit Hilfe der Schnittsoftware am Computer.



Schritt 1: Aufbau des Trickfilmkoffers

Man nehme: 1x Trickfilmkoffer 1x Verlängerung für die Webcam

Kleiner Hinweis:

Der Koffer besteht aus vernieteten Sperrholzplatten mit Griffen und Rollen für den Transport, den Lampen mit Kabeln und der Halterung für die Kamera. Es ist leichter, den Koffer zu zweit aufzubauen, da alles zusammen circa 25 Kilogramm wiegt.

Bauen Sie den Trickfilmkoffer am besten immer in Räumen auf die Sie abdunkeln können! Die Produktion eines Trickfilms kann mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Wenn Tageslicht in den Koffer fällt, sind die sich verändernden Lichtverhältnisse später in Ihrem Film zu sehen.

1. Öffnen Sie den Koffer, haken Sie den Deckel aus und nehmen Sie alle Teile heraus. Das Unterteil des Koffers wird für die Trickfilmproduktion nicht benötigt und kann daher weggeräumt werden.

2. Falten Sie die Seitenwände auseinander und achten Sie darauf, dass die Öffnung in der Mitte nach oben zeigt. Setzen Sie nun die Seitenwände in die Führungsschienen der Grundplatte ein. Nehmen Sie den Deckel des Trickfilmkoffers, heben Sie ihn auf die Seitenwände und führen Sie diese ebenfalls in die dafür vorgesehenen Schienen ein.

3. Befestigen Sie mit den beiden Flügelmuttern die Verlängerung für die Webcam.









Schritt 2: Die Verkabelung und Anschluss des Laptops

Man nehme: 1x Mehrfachsteckdose 2x Stromkabel für die Lampen 1x Webcam + Verlängerung

1. Verbinden Sie die weißen Stromkabel mit den Anschlüssen an den Lampen im Deckel des Trickfilmkoffers.

2. Befestigen Sie die Webcam mit der Kameraschraube am untersten Loch der Verlängerung. Der Bildausschnitt, den die Kamera einfängt, ist nun genau so groß wie ein Blatt im Format DIN A3. Führen Sie alle Kabel durch die Öffnung in der Rückwand des Koffers und stecken Sie sie ein.

3. Zur Beleuchtung der Animationsfläche schalten Sie die beiden Neonröhren ein.

Achtung Stolperfallen!

Achten Sie darauf, alle Kabel hinter der Trickfilmbox und unter dem Tisch zu verlegen.









Man nehme: 1x Laptop 1x Laptop-Stromkabel 1x Maus + Mousepad 1x USB-Kabel Webcam

5. Stellen Sie das Laptop neben den Koffer und stecken Sie das Netzteil, sowie das USB-Kabel der Webcam ein. Klappen Sie das Laptop auf und starten es.

Jetzt ist alles bereit! Sie haben den Trickfilmkoffer komplett aufgebaut und angeschlossen. Jetzt geht es los!







Schritt 3: Die Webcam

Man nehme:

1x Logitech HD Pro Webcam C920

1. Die Verbindung zur Kamera einrichten:

Sollten Sie anstatt einer weißen Oberfläche (die Animationsfläche) sich selbst im Bildschirm sehen können, ist die Webcam des Laptops noch als Nutzer-Kamera eingestellt. Um das zu ändern wählen Sie in der Menüleiste bei "Settings" den Punkt "Capture Settings" aus.

2. Es öffnet sich nun das Fenster "Capture Settings". Hier stellen Sie die Kamera auf "Logitech HD Pro Webcam" um.

3. Bildauflösung wählen:

Um später eine gute Qualität Ihres Trickfilms zu bekommen, wählen Sie unter "Capture Frame Size" die Auflösung 1280x720 aus. Durch diese Auflösung erhalten Sie Bilder in einer guten Qualität.





Capture Settings Flip / Rotate Image Refresh	h Rate Capture Location	
Capture Frame Size. 1280 x 720	Properties Format Crossbar	Beep on frame capture

4. Wählen Sie jetzt den Menüpunkt "Properties", um die Kameraeinstellungen für Ihren Trickfilm im Kamera-Menü einzurichten.

5. Optional: Bildausschnitt wählen:

Sollte der Ausschnitt für Ihren Trickfilm nicht ideal sein, können Sie über die Richtungspfeile und den Zoom die von Ihnen gewünschte Einstellung anpassen.

Zwei kurze Hinweise:

1. Es empfiehlt sich, den Bildausschnitt nicht über den Zoom zu sehr zu vergrößern. Die Kamera verfügt lediglich über einen digitalen Zoom, der den Bildausschnitt vergrößert darstellt. Dabei kommt es zu Qualitätseinbußen!

2. Achten Sie immer darauf, dass Sie bei der Trickfilmproduktion innerhalb des von Ihnen gewählten Bildbereichs bleiben.

6. Fokus einstellen:

Um den "Fokus" einzustellen, wählen Sie das Häkchen für den Autofokus ab. Für ein optimales Trickfilmergebnis stellen Sie den Regler weit nach Links über das Bergsymbol. Kontrollieren Sie, ob das Bild die richtige Schärfe hat.

Warum muss der Fokus auf manuell stehen?

Bleibt die Einstellung des Fokus auf "Automatik", besteht die Gefahr, dass die Kamera zwischenzeitig die Schärfeeinstellungen ändert. Wenn, wie beim Trickfilm, viel an den Objekten vor der Kamera hantiert wird, können diese automatischen Veränderungen sich im Film unscharf bemerkbar machen.







7. Belichtung einstellen:

Um die "Belichtung" einstellen zu können, wechseln Sie im Kamera-Menü auf den Reiter "Erweiterte Einstellungen". Dort wählen Sie das Häkchen für automatische Belichtung ab.

Warum muss die Belichtung auf manuell stehen?

Bleibt die Einstellung der Belichtung auf "Automatik", besteht die Gefahr, dass die Kamera zwischenzeitig die Belichtungszeit ändert. Ähnlich wie beim Autofokus können sich solche Veränderungen als irritierende Ungleichmäßigkeiten bemerkbar machen.

8. Weißabgleich vornehmen:

Ebenfalls im Reiter "Erweiterte Einstellungen" finden Sie den Weißabgleich. Um den Weißabgleich vornehmen zu können, wählen Sie das Häkchen für "Automatisch" bei Weißabgleich ab und stellen einen Farbton ein, der Ihnen gefällt.

Warum muss der Weißabgleich gemacht werden?

Ein Weißabgleich hilft, die Farbtreue Ihres Trickfilms zu erhalten. Genauer gesagt gewährleistet der Weißabgleich, dass die Kamera an die Farben des Aufnahmeorts angepasst wird. Aus diesem Grund sollten Sie auch bei mehrtägigen Trickfilmprojekten darauf achten, stets die gleichen Kameraeinstellungen zu wählen.

Logitech 3-Webcam-Eigenschaften Logitech HD Pro Webcam C920 Webcam-Steuenung Erweiterte Einstellungen Geräte 3nto Bidqualität ReptLight Bekchtung Empfordlichket Heligket Kontrast Farbertenstät Weßabgiech Kontrast Bidquaritech Heligket Kontrast Bidquaritech Heligket Kontrast Bidquaritech Heligket Kontrast Gespiegelt PAL – 50 Hz Sundardeinstellungen Weiderhersteller Sundardeinstel

Logitech HD Pro Webcam C920

Bildqualität:	
RightLight	
Belichtung	0
Empfindlichkeit	Automatisch
Heligkez	
Kontrast	8
Farbintensität	0
Weißabgleich	Automatisch
Flimmerunterdrückung:	Bildausrichtung:
 Deaktiviert 	Normal
NTSC - 60 Hz	Gespiegelt
• PAL - 50 Hz	
lá.	

9. Haben Sie nun alle diese Schritte beachtet, können Sie auf den Kamerabildschirm zurückkehren. Dazu wählen Sie zunächst Speichern in den Detaileinstellungen.

10. Danach drücken Sie den "OK"-Button in den "Capture Settings" und kehren automatisch auf die Zu3D Programmoberfläche zurück.

Super! Jetzt haben Sie Ihre Kamera richtig voreingestellt!

Häufige Fehlerquellen:

1. Sollte es im Fenster "Capture Settings" nicht möglich sein, als "Capture Device" die Logitech HD Pro Webcam auszuwählen, muss die Webcam über die Systemsteuerung des Laptops als Gerät ausgewählt werden. Gehen Sie dazu auf das "Start"-Symbol auf Ihrem Desktop und klicken Sie auf "Systemsteuerung". Unter "Hardware und Sound" können Sie jetzt "Geräte und Drucker" auswählen. Sollte die Logitech Webcam hier nicht aufgeführt sein, müssen Sie sie über "Gerät hinzufügen" erfassen. Sollte immer noch die im Laptop integrierte Webcam ausgewählt sein, so können Sie dafür die Logitech Webcam auswählen.

2. Es ist möglich, dass das in dieser Anleitung abgebildete Kamera-Menü anders aussieht als auf Ihrem Laptop. Dies hat mit dem Betriebssystem des Laptops, dem Programm und der Webcam zu tun. Lassen Sie sich nicht verunsichern, Sie finden trotzdem alle nötigen Einstellungen in den entsprechenden Menüs.



 Logitech®-Webcam-Eigenschafte 	n
Logitech HD Pro	Nebcam C920
Webcam-Steuerung Erweite	rte Einstellungen Geräte-Info
Bildqualität:	
RightLight	
Belichtung	
Empfindlichkeit	Automatisch
Heligkeit	0
Kontrast	
Farbintensität	
Weißabgleich	Automatisch
Flimmerunterdrückung:	Bildausrichtung:
 Deaktiviert 	Normal
O NTSC - 60 Hz	Gespiegelt
• PAL - 50 Hz	
G gitech	gen wiedernerstellen Speichern Abbrechen
5	
Contra Sotiona Er (D	forth Data Construction

Capture Settings Flip / Rotate Image Refresh Rat	e Capture Location	
Capture Frame Size: 1280 x 720 •	Properties Format	Beep on frame capture
Update project aspect ratio to match	Crossbar	ⓐ⊘
10		

Schritt 4: Ton aufnehmen

Man nehme: 1x Mikrofon 1x Zoom H2 Aufnahmegerät

Bei dem **Mikrofon** handelt es sich um ein Handmikrofon, welches mit Hilfe des USB-Anschlusses mit dem Computer verbunden wird. Dank dieses Mikrofons haben Sie die Möglichkeit, Tonaufnahmen in guter Qualität direkt zu Ihrem Trickfilm zu produzieren.



Das Zoom **H2 Aufnahmegerät** bietet den Vorteil, überall Geräusche, Musik und Dialoge aufnehmen und ganz einfach auf den Laptop übertragen zu können. Gleichzeitig kann dieses Gerät aber auch wie ein USB-Mikrofon an den Computer angeschlossen werden. Nachteil: Die gemachten Aufnahmen können nur über die angeschlossenen Kopfhörer oder nach dem Übertragen auf dem Laptop angehört werden, da das Aufnahmegerät über keinen eingebauten Lautsprecher verfügt.

1. Ton aufnehmen mit dem Mikrofon:

Um das Mikrofon zu verwenden, verbinden Sie es über den USB-Adapter mit dem Laptop.

2. Wichtig ist, dass Sie im Programm vor der Aufnahme das neue Mikrofon anwählen. Klicken Sie dazu das externe Mikrofon mit dem Namen "Mikrofon (Generic USB)" an.

3. Wählen Sie einen Namen für Ihre Aufnahme.

4. Danach starten Sie die Aufnahme über den roten Aufnahmeknopf in der Software und drücken erneut auf den Aufnahme-Knopf, um die Aufnahme zu stoppen.

Sie können die Aufnahme direkt danach über den grünen Play-Button anhören (siehe auch weiterführende Anleitung zu Zu3D von Jennifer Schatz).

Zwei kurze Hinweise:

Ein Kopfhörer ermöglicht die Kontrolle schon während der Aufnahme.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Aufnahmen in einer ruhigen Umgebung ohne Hintergrundgeräusche machen. Ebenfalls wichtig ist, dass das Mikrofon bei lauten Geräuschen nicht übersteuert. Damit Sie optimale Ergebnisse erzielen, können Sie den Pegel des H2-Aufnahmegerätes an der rechten Seite von "High" über "Mid" zu "Low" regulieren.

Achtung - Fehlerquelle:

Achten Sie beim Einschalten des Mikrofons darauf, ob die rote Diode am Schalter kurz aufblinkt. Ist dies nicht der Fall, ist die Batterie leer. Schrauben Sie zum Wechseln der Batterie das Drehgewinde am Kabelausgang auf und ziehen Sie das Batteriegehäuse heraus.









5. Ton aufnehmen mit dem Zoom H2:

Mit dem Zoom H2 können Sie ganz einfach Geräusche an jedem beliebigen Ort aufnehmen. Schrauben Sie dazu zunächst die Halterung an das Gerät und stülpen den Windschutz über. Stellen Sie dann das Zoom H2 an der linken Seite auf "On" und stecken Sie ihre Kopfhörer auch an der linken Seite in den "Phones/Line out" Ausgang.

6. Mit einem Druck auf den roten Knopf in der Mitte, fängt die rote Diode unter dem Display an zu blinken. In dieser Einstellung können Sie die Sensibilität des Geräts testen. Starten Sie die Aufnahme mit einem weiteren Druck auf den roten Aufnahmeknopf. Drücken Sie noch einmal auf den Aufnahmeknopf, um die Aufnahme wieder zu beenden. Sie können anschließend ihre Aufnahme mit dem Play Button des Geräts mit Kopfhörern kontrollieren.

7. Wenn Ihnen eine Aufnahme gefällt, schalten Sie das Gerät aus und verbinden es mit dem Computer. Sobald Sie es über das USB-Kabel verbunden haben, geht es an und Sie wählen die Funktion "Storage" aus.

8. Sie können dann ganz einfach die Datei Speichern und in der Software die Aufnahme importieren. Dazu klicken Sie auf den "Import Sound"-Knopf und wählen die Sounddatei im Ordner des Zoom H2 aus.

Statt das ganze Gerät mit dem Computer zu verbinden können Sie natürlich auch nur die SD-Karte entnehmen, in den Kartenslot ihres Computers stecken und die Aufnahmen von dort importieren.

(Für weiterführende Informationen und einer detaillierteren Beschreibung dieses Themas siehe Material von Jennifer Schatz, Link auf S.16).









Achtung - weitere Fehlerquelle:

Ähnlich wie bei der Webcam, kann es auch bei dem externen Mikrofon und dem Handrecorder zu Problemen kommen, was die Geräteauswahl bei der Tonaufnahme angeht. Sollte das gewünschte Gerät nicht angezeigt werden, müssen Sie auch in diesem Fall über den "Start"-Button die "Systemsteuerung" öffnen und den Menüpunkt "Hardware und Sound" aufrufen. Klicken Sie nun auf "Sound" und Sie können über den Reiter "Aufnahme" die gewünschte Aufnahmequelle als primäre Aufnahmequelle auswählen.

Achtung! Es ist ebenfalls möglich, dass das Laptop das von Ihnen angeschlossene Mikrofon oder den Handyrecorder als Lautsprecher erkannt hat. In diesem Fall müssen Sie ebenfalls die richtigen Lautsprecher benennen und eventuell die falsche Auswahl deaktivieren.



Super! Sie haben alles richtig aufgebaut und eingesellt. Jetzt steht Ihrem ersten Trickfilm nichts mehr im Weg!



Arbeiten mit Zu3D

Für das Arbeiten mit Zu3D empfehlen wir:

"SO FUNKTIONIERT DAS! - Die Animationssoftware Zu3D" von Jennifer Schatz, gefördert von der Stiftung MedienKompetenz Forum Südwest.

Dieses Material diente auch als Inspiration für diese Broschüre. Wir bedanken uns für die freundliche Unterstützung bei der Stiftung Medienkompetenz Forum Südwest, die uns das Material zur Verfügung gestellt hat.

Diese kann hier kostenlos bezogen werden: www.kinomobil-bw.de/materialien Weitere Informationen zur Trickfilmproduktion finden Sie auch unter www.medianezz.de/trickfilm



