

# Multimedia-Projekt

**S**chnelle Rechner und Internetleitungen bescherten Multimedia eine stürmische Entwicklung. Laut Wikipedia bedeutet Multimedia die Verbindung digitaler Daten und zwar vor allem Bild, Video, Audio. Begünstigt wird Multimedia durch Interaktivität, z. B. das Internet. Durch die

Kombination der genannten Datentypen werden Informationen schneller und nachhaltiger aufgenommen, durch hören, sehen, handeln.

Und Multimedia macht Spaß! Besonders dann, wenn man versteht, was dahinter steckt.

## EINGABE

## ERGEBNIS

### 1. SCHRITT

#### Digitale Kamera oder Camcorder

Die digitale Kamera und der Camcorder sind die Werkzeuge am vorderen Ende von Multimedia (Frontend). Je besser das Bild und Videomaterial, desto besser das Ergebnis nach dem Schnitt. (Backend).

Für unser Projekt benötigen wir Fotos und Videos von einem Ausflug bzw. einem Ort. Schließlich möchten wir eine Videodatei erstellen, die auf Youtube überstellt und für eine Website verwendet wird.

### 2. SCHRITT

#### Fotos und Videos auf den PC überspielen

Das Überspielen der Fotos von der Kamera zum PC erfolgt durch Kopieren über den Explorer oder den Scanner- und Kamera-Assistenten. Der Vorgang ist im Prinzip selbsterklärend. Die Erläuterungen auf der nächsten Seite haben nur Vollständigkeitscharakter.

**GRUNDSÄTZLICHES:** *Technisch gesehen gibt es drei Systeme:*

1. USB: Damit werden die Daten von Fotoapparaten überspielt. Alle modernen PCs sind mit USB-Schnittstelle ausgestattet.
2. Firewire: Zum Überspielen von digitalem Videos (DV). Die Schnittstelle ist nicht auf allen PCs vorhanden.
3. Speicherkarte. Die Speicherkarte kann direkt in den PC gesteckt werden um die Fotos herunter zu laden. Kleine High-definition-Cameras (HD) speichern die Filme auf Speicherkarte. Ein Herunterladen funktioniert meistens nur über die mitgelieferte Software.

## 3. SCHRITT

## Digitale Kamera oder Camcorder

In der Regel wird die Kamera über USB an den PC angeschlossen. Sobald die Kamera eingeschaltet ist, viele Kameras verlangen die Einstellung Betrachtungsmodus auf dem Apparat, öffnet sich das Fenster Wechseldatenträger.

Zum Herunterladen der Fotos wählt man den Befehl *Bilder in einen Ordner ...* (s. Abb.)

Nun werden die Bilder ausgewählt. Hier stellt der Assistent die Optionen "Alle löschen" bzw. "Alle Auswählen" zur Verfügung. Dabei werden die Bilder nicht gelöscht, sondern nur abgewählt. Heruntergeladen werden nur jene, die ein Häkchen haben (s. Abb.).

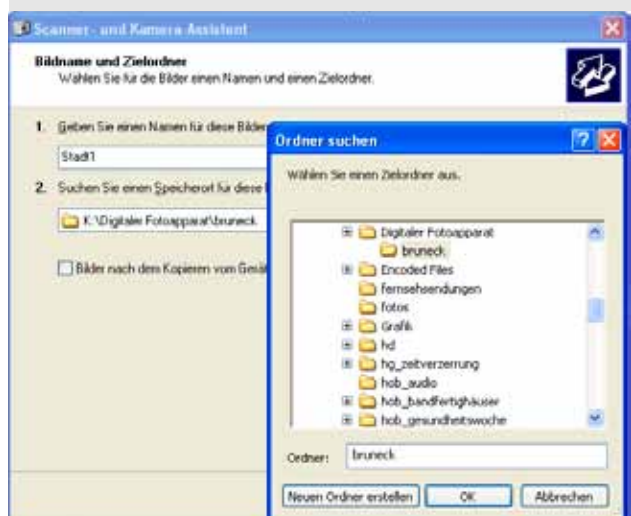
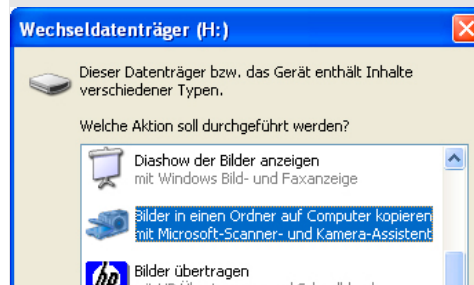
Mit Weiter gehts zum nächsten Schritt.

Für die digitalen Fotos empfehle ich einen eigenen Ordner, der z. B. **Digitaler Fotoapparat** heißen könnte. Dort können mit "Durchsuchen" und "Neuer Ordner erstellen" Unterverzeichnisse angelegt werden.

Der Bildergruppe wird ein Name gegeben.

Schließlich kann man überlegen, die Bilder gleichzeitig mit dem Herunterladen von der Kamera zu löschen.

Die letzte Frage des Assistenten: "Was möchten Sie nun tun?" beantworten Sie am besten mit "Nichts".



## 4. SCHRITT

### Fotos vorbereiten - Photoshop

Unser Video hat am Ende eine Auflösung von 640 x 480 Pixel. Damit der Moviemaker glatt läuft, verkleinern wir die Fotos mit Photoshop auf diese Größe.

Öffne in Photoshop ein Foto aus dem Bruneck-Ordner. Die folgenden Aktionen zeichnen wir auf, sodass sie auf alle Fotos in diesem Ordner angewandt werden können.

Klicke im Fenster Aktionen auf den kleinen Pfeil und wähle **Neue Aktion ...**. Gib den Namen **Videogröße** und klicke auf **Aktion**.

Gib den Befehl *Bild/Anpassen* und *Tiefen/Lichter*. Dort stellen wir für die Tiefen den Wert **15%** ein. Das Foto wird dadurch in den dunklen Bereichen etwas heller.

Jetzt die Größe: *Bild/Bildgröße ...* und die Werte **640 und Proportionen erhalten**.

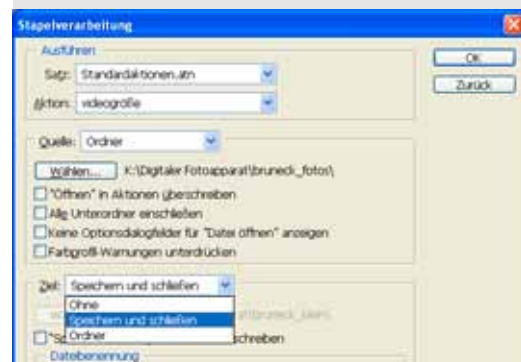
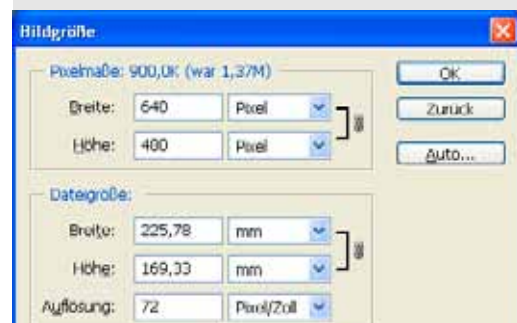
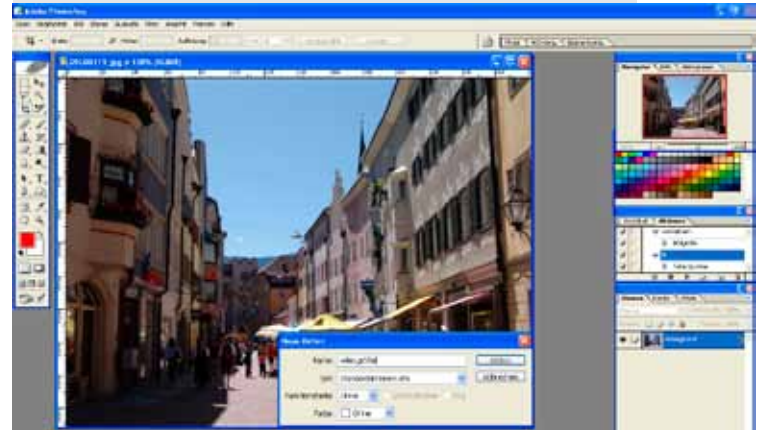
Klicke im Fenster **Aktionen** auf die Schaltfläche für **Aufzeichnung beenden**.

Damit diese beiden Befehle auf alle Fotos angewandt werden, schließen wir das Foto ohne zu speichern. Der Befehl lautet: *Datei/Automatisieren/Stapelverarbeitung*.

Die Einstellungen in der Dialogbox (Abb. links) **Aktion: Videogröße**

Für Quelle muss der Ordner mit den Fotos gewählt werden.

**Ziel:** Speichern und Schließen



## 5. SCHRITT

### Audiospur vorbereiten - Audacity


Viele Videoprofis, besonders im Doku-Bereich starten mit der Audiospur und setzen dann die Fotos auf die Amplitude. Das ergibt einen optimalen Schnitt zum Rhythmus.


Starte Audacity und öffne "der Herbst ... mp3" von Vivaldi. Wir verwenden nur die ersten 30 Sekunden des Stückes. Markiere den Rest und drücke die <Entf>-Taste.

Drücke <Strg>+a. Mit dem Befehl *Effekt/Amplifier/Normalisieren* wird optimale Lautstärke eingestellt; mit *Ansicht/In Fenster einpassen* wird der Rest auf die Bildschirmgröße gezoomt.

Drücke <Pos1>. Wir nehmen einen kurzen Kommentar auf. Damit man beim Aufnehmen nicht gleichzeitig die Musik noch einmal aufnimmt, schaltet man diese Spur auf Stumm (s. Abb. blau)

***Bruneck ist zu jeder Jahreszeit einen Ausflug Wert, wie die Aufnahmen aus der Zeit des Hochsommers zeigen.***

Nachdem die Aufnahme geglückt ist, wird der Kommentar markiert und Normalisiert. Anlauf und Abspannzeiten werden mit dem Symbol  entfernt.

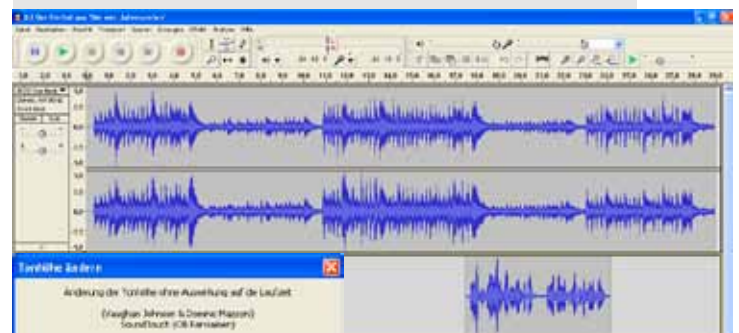
Mit dem Zeitverschiebungswerkzeug verschieben wir den Kommentar nun auf die gewünschte Position 

Nur wenige hören gern die eigene Stimme. Daher verfremden wir den Kommentar leicht. Hierfür bietet das Menü Effekte viele Möglichkeiten.


Ich ändere die Tonhöhe um 10 % nach unten (s. Abb.)



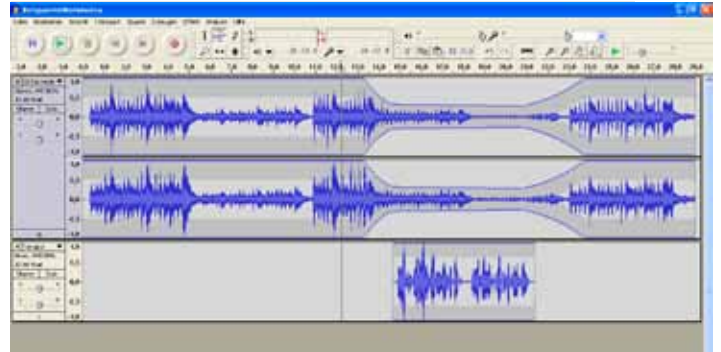
Die Aufnahme ist etwas leise. Klicke auf das X (s. Abb. rot) und wiederhole die Aufnahme. Halte das Micro etwas näher.



## EINGABE

Mit dem Hüllkurvenwerkzeug kann man sichtbar die Lautstärke durch verändern der Wellenform anpassen. 

## ERGEBNIS



### 6. SCHRITT

#### Audacity-Dateien speichern

Zunächst speichert man das Projekt. Dadurch bleiben die Spuren erhalten und man kann später Änderungen vornehmen.

*Datei/Projekt speichern unter*

Mit *Datei/Als Wav speichern* oder *Datei/Exportieren* (von der Audacity-Version abhängig) speichert man das vom Movie-Maker geliebte Audioformat.

Zum Speichern als mp3 braucht man die Datei lame\_enc.dll (problemlos im Internet zu finden). Beim ersten Exportieren ins mp3 fragt Audacity nach dieser Datei. Nachdem man den Pfad definiert hat, funktioniert der Export für alle Zeiten.

### 7. SCHRITT

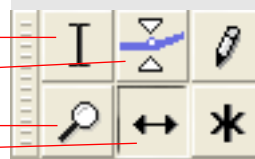
#### Zusammenfassung Audacity

Auswahlwerkzeug

Hüllkurvenwerkzeug

Zoomwerkzeug

Verschiebenwerkzeug



Steuertasten und Aufnahmetaste. Drückt man die Pusetaste bleibt die Cursorposition erhalten.

Wichtige Befehle sind *Bearbeiten/Kopieren* und *Einfügen* und die Befehle im *Effektemenü*



## 8. SCHRITT

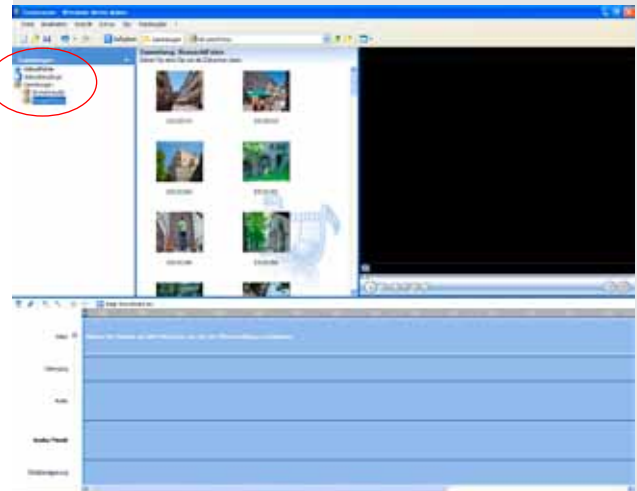
## Movie Maker - Daten importieren

Starte Movie-Maker und klicke auf die Schaltfläche **Zeigt Zeitachse an**

Wähle Sammlungen in der Symbolleiste. Klicke mit der rechten Maustaste auf **Sammlungen** und wähle *Neue Sammlung*. Gib der Sammlung den Namen **BruneckAudio** (s. Abb.). Mit dem Befehl *Datei/In Sammlung importieren* suchen wir die Audio und Musikdateien.

Klicke erneut mit rechts auf **Sammlungen** und *Neue Sammlung*. Gib den Namen **BruneckFoto** und importiere die Fotos.

Die Videoclips können nicht in eine Sammlung importiert werden. Jeder Clip ist eine eigene Sammlung. Importiere auch die Videoclips. Klicke aber zuerst auf Sammlungen, damit sie nicht in die Fotosammlung kommen.



Speichere das Projekt: *Datei/Projekt speichern unter*. **BruneckProjekt**

## 9. SCHRITT

## Video schneiden

Dem kreativen Prozess sind keine Grenzen gesetzt.

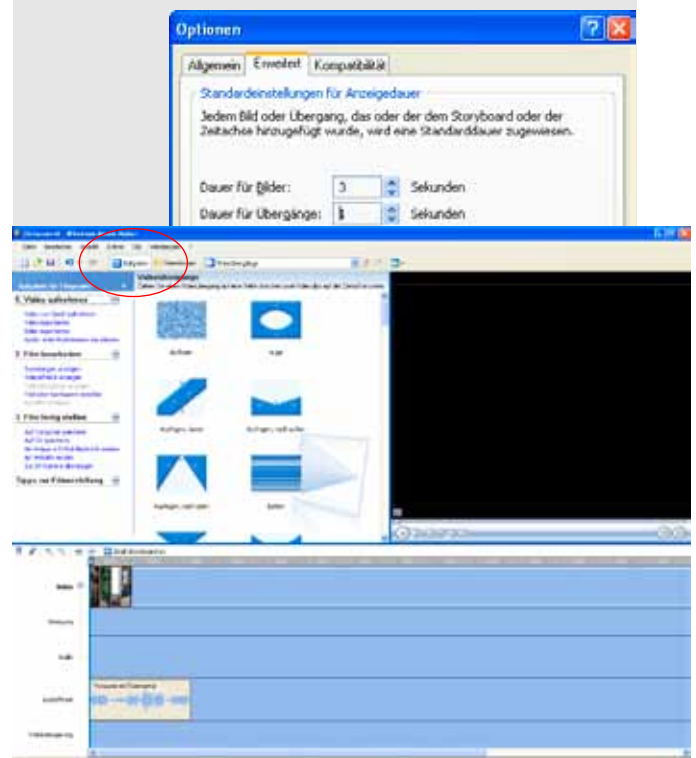
Ziehe zunächst die Audacity-Datei an den Anfang der Audio/Musik-Spur.

Die ersten Fotos sollen eine Dauer von 3 Sekunden haben und Übergänge von 1 Sekunde. Das stellt man über den Befehl *Extras/Optionen* ein. (s. obere Abb.)

Ziehe vier Fotos auf die Videospur.

Klicke in der Symbolleiste auf *Aufgaben* (s. Abb.) und wähle Videoübergänge anzeigen. Für unser Projekt verwenden ich nur die *Übergänge: Verblassen, Wischen* und die *Videoeffekte Abschwächen und Beruhigen*

Videoübergänge werden mit <Entf>-Taste gelöscht, Videoeffekte mit Rechtsklick.



## 10. SCHRITT

## Grobschnitt

Ziehen wir beim ersten Foto den Videoeffekt **Beruhigen** auf das Foto in der Zeitleiste. Zwischen die anderen Fotos ziehen wir einen Übergang.

Vielleicht ist 3 Sekunden pro Foto etwas kurz. Verlängere die Dauer, indem du in der Zeitleiste am Ende des Fotos klickst und ziehst.

Ziehe zwei Videoclip aus der Sammlung hinter die vier Fotos. Dazwischen stellen wir Übergänge.

Clips haben einen Originalton, den wir mit Rechtsklick und *Ton aus* wegschalten bzw. *langsam ein- und ausblenden* und mit *Lautstärke* regulieren kann.

Noch ein Foto hat Platz. Ich schlage wieder den Effekt **Beruhigen** vor.

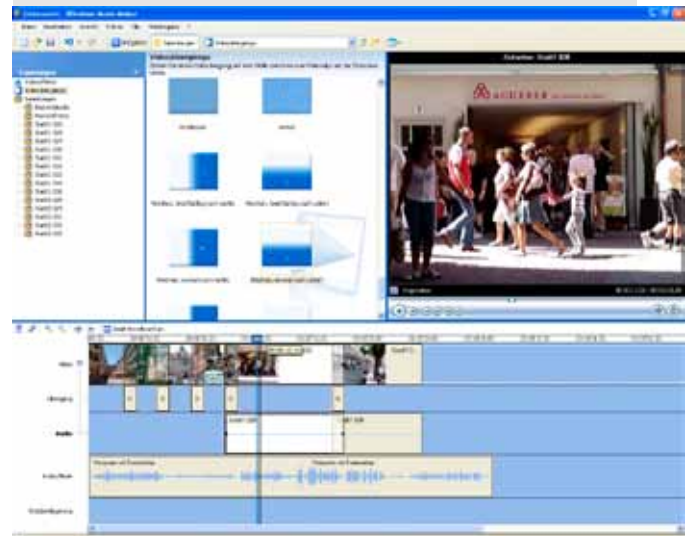
Ziehe die Musikdatei **ok go** in die Audio/Musik-Spur hinter die erste Audiodatei. Schiebe sie anschließend etwas nach links. So entsteht ein Übergang.

Die nächsten zehn Fotos sollen sehr kurz sein. Daher stellen wir über die Optionen die Zeit auf 0,5 Sekunden. Es geht aber nicht ohne manuelles Nachkorrigieren, will man im Rhythmus der Musik fortfahren. Ganz schnelle Bildfolgen können wie Übergänge wirken z. B. mit 0,250 Sek. Dauer.

Wenn Übergänge und die oben genannten Effekte eingesetzt werden, sollte die Bilddauer aber länger sein.

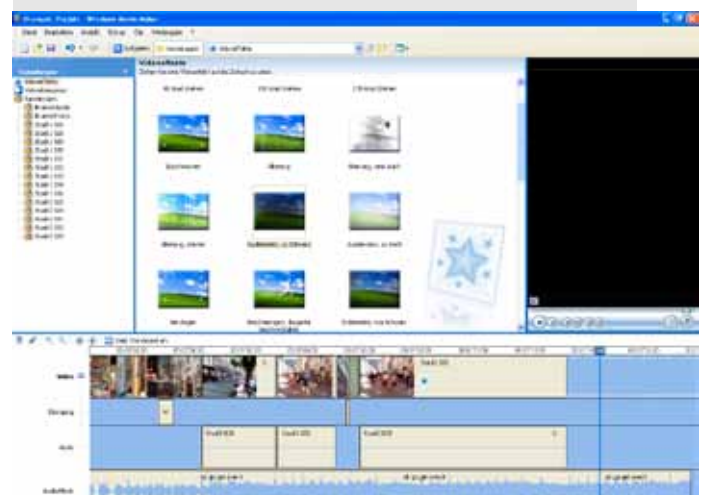
Der letzte Clip bekommt den Videoeffekt **Ausblenden zu Schwarz**.

**WICHTIG:** immer wieder speichern! Und, ein kleines Vorschaufenster lässt den Movie Maker besser laufen.



Wichtige Tastenkombinationen bzw. Befehle:

<Umsch><Strg>+i - Schneidet an der aktuellen Zeitmarke den vorderen Teil des Clips weg  
 <Umsch><Strg>+o - schneidet den hinteren Teil weg  
 <Strg>+I - teilt den Clip



## 11. SCHRITT

### Titel - Movie Maker

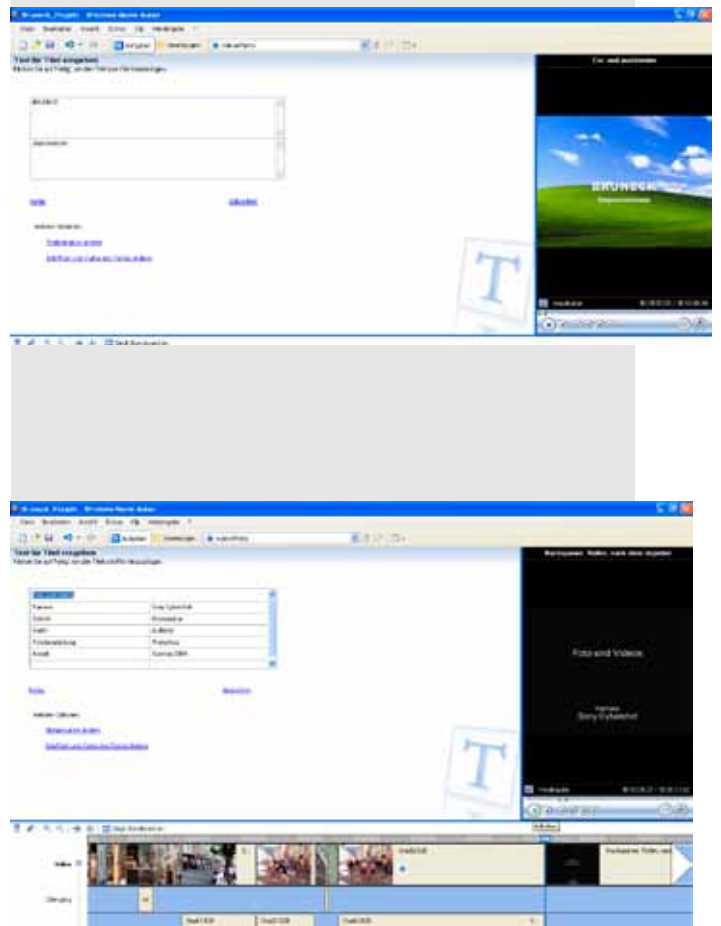
Wechseln wir in der Symbolleiste zum Aufgabenbereich. Klicke auf das erste Foto im Film. Wähle im Aufgabenbereich *Titel und Nachspann hinzufügen*. **Titel auf dem gewählten Clip**

Der Titel BRUNECK Impressionen. Die Befehle Titelanimation ändern und Schriftfarbe sind selbsterklärend.

Der Titel wird in der Zeitleiste ganz unten hinzugefügt und kann so wie jeder Clip verkürzt bzw. verlängert oder verschoben werden.

Klicke erneut auf *Titel und Nachspann hinzufügen*. Diesmal für den Nachspann

Jetzt sollte noch die Musik auf die Länge des gesamten Films gekürzt werden. Mit dem Befehl *Clip/Langsam ausblenden* wird die Musik am Ende leiser



## 12. SCHRITT

### Film exportieren

Der 3. Schritt im Aufgabenbereich betrifft das Fertig stellen. Wir speichern *auf den Computer*. Dadurch werden die Spuren zu einer maschinenlesbaren Spur zusammengefügt.

Nachdem man Name (**Bruneck**) und Speicherort festgelegt hat, kommt man mit **Weiter** und **Weitere Einstellungen** zur Auswahl des Formates. Es gibt unzählige Formate, Codierungen und Komprimierungen, je nach Zweck. Unser Zweck ist das Internet. Daher wählen wir *Video hohe Qualität (groß)*.

Fertig. Schauen wir uns das Ergebnis im Media-player an.

