

## 7 Digitale Videos selber machen

Genauso wie die Kombination einer digitalen Kamera mit einem aktuellen Drucker Ihnen ein komplettes Fotostudio ersetzt, erlaubt Ihnen die Kombination einer digitalen Videokamera mit einer Firewire-Karte, in die Rolle des Filmregisseurs zu schlüpfen. Denn für den Schnitt und die Vertonung des aufgenommenen Materials hat das Betriebssystem bereits den Microsoft Movie Maker im Köcher, ein einfaches und übersichtliches Programm, das zudem direkt mit den E-Mail- und Web-Funktionen von Windows XP verknüpft ist. Fertige Filme lassen sich so gleich an E-Mail-Adressen verschicken oder in Ihre Homepage einfügen. Für die Filmvorführung bringt der Windows Media Player wiederum alles Nötige mit.

Je kleiner, besser und einfacher die zum Filmen benötigte Gerätschaft geworden ist, umso leichter ist es, auf Ideen zu kommen, was damit alles gemacht werden kann. Wer andere an seinen Reiseabenteuern, seinen Festen und Jubelfeiern und sonstigen Leidenschaften teilnehmen lassen will, hat so alles Nötige dafür in einer handlichen Form. Auch wenn ein neues Produkt im Web präsentiert werden soll, muss nicht mehr unbedingt auf teure Dienstleister zurückgegriffen werden. Für den Unterricht an Schulen oder anderen Bildungseinrichtungen ergeben sich ebenfalls ganz neue Möglichkeiten, spannende Angebote zu schaffen.

Wir verwenden hier die Version 1.2 des Movie Makers. Das Update sollten Sie sich über Windows Update herunterladen. Diese Version unterstützt den neuen Windows Media v8 Videocodec und erlaubt außerdem jetzt auch Videoaufnahmen mit einer Rahmengröße von 640 x 480.

Dieser Workshop wird Ihnen zeigen, wie Sie mit dem Windows Movie Maker einen Film aus aufgenommenem Videomaterial gestalten können. Der Movie Maker ist für den Einstieg in das digitale Filmen insbesondere aufgrund seiner Übersichtlichkeit durchaus zu empfehlen. Sind Sie auf den Geschmack gekommen, werden vielleicht Programme interessant, die einen größeren Funktionsumfang bereitstellen. Zwei davon werden wir im Anschluss kurz vorstellen: MovieXone von Aist und Video Studio 5 von Ulead.

### 7.1 Was wird benötigt?

Für den Movie Maker verlangt Microsoft mindestens einen 400 MHz-Prozessor, also etwas mehr als die Minimalvoraussetzung für Windows XP. Für die Datenaufzeichnung sollte mindestens ein zusammenhängender freier

Speicherplatz von 2 GB bereitgestellt werden, das reicht bei einer sehr hohen Aufnahmequalität gerade mal für 10 Minuten. Wenn Sie weniger strenge Anforderungen an die Bildqualität stellen, kommen die vom Programm verwendeten Komprimierungstechniken aber auch mit wesentlich weniger Platz aus; besonders günstig ist, für die Video-Daten ein eigenes Laufwerk (ein physikalisches oder wenigstens ein logisches Laufwerk) freizuhalten.

### Digitale oder analoge Videogeräte

Der Movie Maker kann Bildmaterial übernehmen, das vorher mit einem digitalen oder analogen Camcorder aufgezeichnet worden ist. Live-Aufzeichnungen sind mit Webcams möglich.

Das verwendete Gerät muss an der entsprechenden Schnittstelle des PCs angeschlossen sein, damit es als mögliches Aufnahmegerät erkannt und ausgewählt werden kann.

Die eleganteste Lösung bieten digitale Camcorder, weil sie die Videodaten gleich in der passenden, also digitalen Form zur digitalen Weiterverarbeitung bereitstellen. Dazu werden IEEE-1394-Schnittstellen verwendet, die auch „Firewire“, also „Feuerdraht“ genannt werden, um darauf anzuspielen, dass sie die riesigen Datenmenge entsprechend schnell von der digitalen Kamera in das System einschleusen und auf ein Plattenlaufwerk übertragen können. Während neuere Notebooks solche Firewire-Schnittstellen oft schon mitbringen, lassen sich PCs mit entsprechenden PCI-Karten nachrüsten. Windows XP unterstützt 1394-Controller von Texas Instruments oder Sony und einigen anderen Anbieter bzw. dazu kompatible Karten.

Bevor Sie eine Firewire-Karte kaufen, sollten Sie unbedingt prüfen, ob sie sowohl mit dem Camcorder als auch mit Windows XP voll kompatibel ist. Benutzen Sie den Windows-Katalog, um die Windows XP-Tauglichkeit zu prüfen.



Abbildung 7.1: DV-Camcorder im Gerätebaum

Das System verhält sich bei Geräten, die den IEEE-1394-Controller benutzen, ähnlich wie bei USB-Geräten. Wird eine digitale Kamera, die per Kabel an die Karte angeschlossen ist, eingeschaltet, wird das System bei laufendem Betrieb sofort aktualisiert. Die Kamera erscheint im Gerätebaum des Geräte-Managers unter den Bildverarbeitungsgeräten, die speziellen Gerätetreiber, die auch die Steuerung der Kamera vom PC aus erlauben,

werden aktiviert. Das Video-Gerät erscheint auch im Ordner **SCANNER UND KAMERAS**. Über **GERÄTEEIGENSCHAFTEN ANZEIGEN** wird der **EIGENSCHAFTEN**-Dialog der Kamera geöffnet. Über die Testschaltfläche kann ein kurzer Kameratest ausgeführt werden.

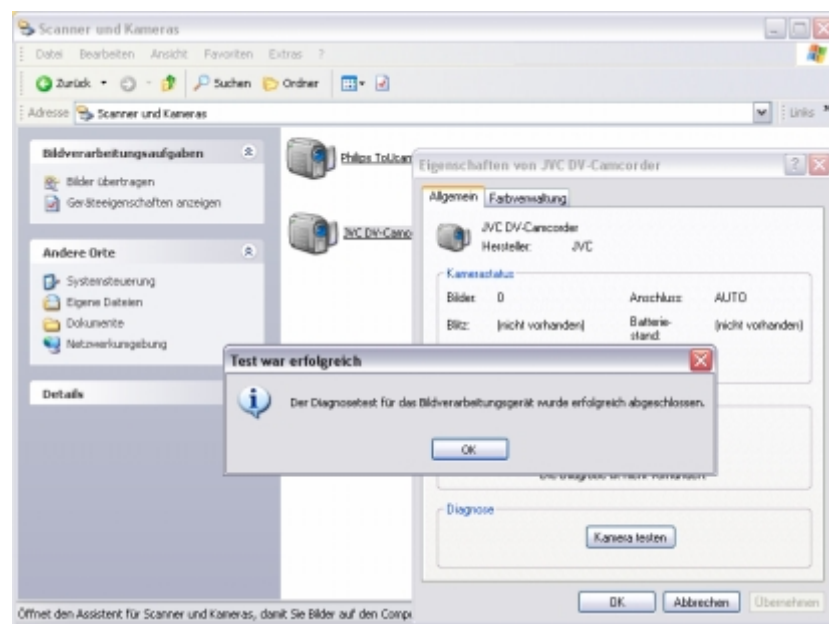


Abbildung 7.2: Kameratest über den Eigenschaftendialog

Sie können von hier aus auch die Videoaufnahme mit **BILDER ÜBERTRAGEN** starten. Windows XP öffnet bei hergestellter Verbindung den **AUTOPLAY**-Dialog, in dem Sie wählen können, ob gleich mit der Aufnahme begonnen werden soll oder nicht. Im ersten Fall startet Windows XP sofort den Movie Maker mit dem Dialog **AUFNAHME**.

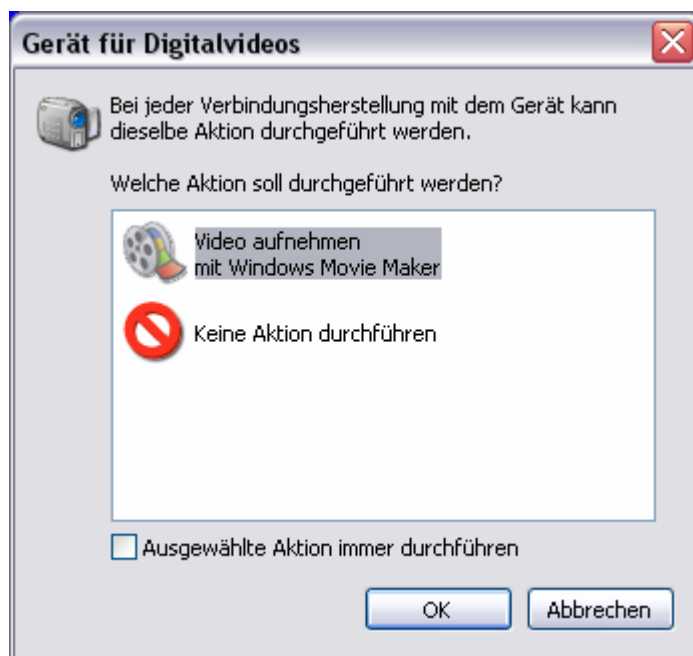


Abbildung 7.3: Autoplay-Dialog bei einer Videokamera

Kommen die Videos von analogen Geräten, kann für die Übernahme beispielsweise eine WinTV-Karte von Hauppauge verwendet werden, die einen VHS- oder SVHS-Eingang für das Kabel vom Rekorder anbietet. Auch Grafikkarten mit integriertem TV- und Videoanschluss sind mögliche Lösungen. Eine attraktive externe Capture-Lösung ist der Windows XP-kompatible Videobus 2 von Belkin, ein kleines Teil, das an den USB-Bus angeschlossen wird und am anderen Ende mit Kameras oder Videorekordern verbunden werden kann.

Wenn Sie keinen Firewire-Bus haben, lassen sich auch die Bilder von digitalen Camcordern mit Hilfe entsprechender AV- oder S-Video-Kabel über analoge Capture-Karten einlesen, allerdings muss dabei ein Qualitätsverlust in Kauf genommen werden.

### Die kleine Lösung - Webcams

Im Unterschied zu den bisher beschriebenen Geräten erlauben Webcams Live-Aufnahmen. Da die Webcam per Kabel mit dem PC verbunden sein muss, ist der Radius der Aufnahmemöglichkeiten allerdings eingeschränkt. Mit einer Webcam am Notebook sind Sie aber schon flexibler.

Webcams benutzen meist ebenfalls eine USB-Schnittstelle, seltener die parallele Schnittstelle. Die USB-Geräte sind vorzuziehen, weil sie sich im laufenden Betrieb an- und abhängen lassen, wobei die Treiber automatisch aktiviert und deaktiviert werden. Zusätzliche Video-Capturekarten sind in diesem Fall nicht notwendig. Gute Geräte liefern inzwischen 30 Bilder pro Sekunde bei einer Auflösung von 640x480 dpi.

Meist finden Sie neben den mitgelieferten Treibern auch eine Menge Software für die Bildbearbeitung und den Versand übers Web. Über den Dialog **EIGENSCHAFTEN** lässt sich die Kamera testen, die selbst meist nur einen Ring um das Objektiv mitbringt, mit dem der Focus justiert werden kann.

Wollen Sie Einzelbilder mit einer Webcam aufnehmen, brauchen Sie das Symbol des Geräts im Ordner **SCANNER UND KAMERAS** nur anzuklicken. Der Assistent für Scanner und Kameras erlaubt Ihnen sofort, Einzelbilder aufzunehmen. Sie brauchen die Webcam nur auf das gewünschte Objekt zu richten und im Dialog auf die Schaltfläche **BILD AUFNEHMEN** zu klicken.



Abbildung 7.4: Aufnahme von einzelnen Bildern mit einer Webcam

## 7.2 Von der Idee zum Film

Bei jedem Film, den Sie im Kino sehen, gibt es ein Drehbuch, und oft vergeht viel Zeit von der ersten Idee für einen Film bis zu dem Tag, wo die ersten Aufnahmen gemacht werden. Wenn Sie selbst eine Idee für einen Film haben, wird es – abgesehen vom Thema des Projekts – auch von der Art, wie Sie an solche Projekte herangehen, abhängen, ob Sie einen mehr oder weniger ausführlichen Plan oder ein Storyboard dafür anlegen. Die Notwendigkeit zu ausführlichen Planungen hat in dem Maß abgenommen, in dem es möglich geworden ist, mit digitalem Material frei herumzuspielen, ohne dass dabei etwas zerstört werden muss. Es werden ja keine Filmbänder mehr auseinander geschnitten und aneinander geklebt. Bei etwas anspruchsvolleren Projekten ist es aber meist sinnvoll, sich wenigstens einen groben Plan davon zu machen, was der Film zeigen soll und welche Mittel und Quellen dafür verwendet werden sollen. Eine Tabelle in Word oder Excel kann da z.B. eine Hilfe sein.

Bevor wir zum Kennen lernen ein kleines Filmprojekt starten, geben wir Ihnen zunächst einen kurzen Überblick über die Phasen, in die sich die Produktion eines Film mit dem Windows Movie Maker in der Regel einteilen lässt:

1. **Stoffsammlung:** In der ersten Phase werden zunächst das gesamte Film- und Standbildmaterial und die Audiodaten, aus denen der Film schließlich zusammen geschnitten werden soll, gesammelt. Dazu gibt es drei Wege. Der eine ist, Material aus bereits aufgenommenen Videobändern zu übernehmen – das wird im Programm „Aufnehmen“ genannt, faktisch wird aber bereits aufgenommenes Bandmaterial entweder aus analogen Daten in digitale Daten umgewandelt oder gleich von einem digitalen Camcorder übernommen. Der zweite Weg ist die Live-Aufnahme von laufenden Bildern über eine Webcam. In beiden Fällen können die Daten automatisch in Clips zerlegt werden, die als Bausteine zur Montage des Film verwendet werden. Der dritte Weg ist, bereits vorhandene Medien-Dateien vom Laufwerk in den Arbeitsbereich des Movie Makers zu importieren. Das Material wird dort in Clip-Sammlungen zusammengestellt, die als Basis für ganz verschiedene Filmprojekte verwendet werden können. (Der Windows Movie Maker kann deshalb auch als Videoschnittprogramm auf einem Gerät eingesetzt werden, das selbst keine Hardware für die Aufnahme oder das Überspielen von Videos hat.)
2. **Roh- und Feinschnitt:** Ein Filmprojekt wird aus den Bestandteilen einer oder auch mehrerer Sammlungen zusammengestellt. Der erste Schritt ist der Rohschnitt des Films, bei dem zunächst nur die Abfolge der Clips festgelegt wird. Dann kann eine feinere Bearbeitung folgen: exaktes Zuschneiden der einzelnen Clips, Einfügen von Überblendungen zwischen Clips, Einfügen von Titeln und Zwischentiteln. Im Vorschauenfenster lässt sich der aktuelle Stand des Film jederzeit prüfen. Auch die einzelnen Clips lassen sich in diesem Fenster prüfen und eventuell in kleinere Einheiten zerlegen. Der aktuelle Zustand des Filmprojekts kann jederzeit abgespeichert und wieder aufgerufen werden. Der Movie Maker speichert diese Daten in einer Datei vom Typ .MSWMM.
3. **Vertonung:** Ergänzend zu den Clips in der Videospur können Sprachaufzeichnungen per Mikrofon und Audioaufzeichnungen in einer eigenen Tonspur angeordnet werden.
4. **Filmproduktion:** Sind Sie mit dem erreichten Ergebnis zufrieden, kann der Film schließlich produziert werden. Dazu speichern Sie das in der Zeitachse zusammengestellte Material als Windows Media-Datei ab - die Dateierweiterung ist WMV - oder verschicken es als Anlage zu einer E-

Mail oder fügen es in eine Webseite auf einem Webserver ein. Wenn Sie den fertigen Film auf dem eigenen Gerät ansehen wollen, laden Sie die Datei in den Windows Media Player.

Die technische Qualität des Films hängt natürlich in erster Linie von der Qualität der Aufnahme ab. Trotz aller Verbesserungen bei den digitalen Kameras gibt es immer noch Einschränkungen bei Aufnahmen mit schnellen Bewegungen im Hintergrund. Insbesondere eine gute Ausleuchtung ist eine wichtige Voraussetzung für brauchbare Ergebnisse. Bei der Tonaufnahme sollten Sie darauf achten, dass möglichst wenig Hintergrundgeräusche mit aufgenommen werden. Mikrofone sollten nicht zu nahe zum Mund geführt werden.

### **Ein paar Voreinstellungen**

Zunächst sollten Sie prüfen, ob Sie die vorgegebenen Einstellungen übernehmen oder ändern wollen. Starten Sie dazu das Programm über das Startmenü und **ALLE PROGRAMME** aus dem Untermenü **ZUBEHÖR**. Wenn Sie den Dialog **ANSICHT/OPTIONEN** öffnen, finden Sie zunächst ein paar allgemeine Einstellungen wie **STANDARDDAUER IMPORTIERTER BILDER**, also von Standbildern, die beispielsweise als Titel und Zwischentitel verwendet werden, und die Option **CLIPS AUTOMATISCH ERSTELLEN**.

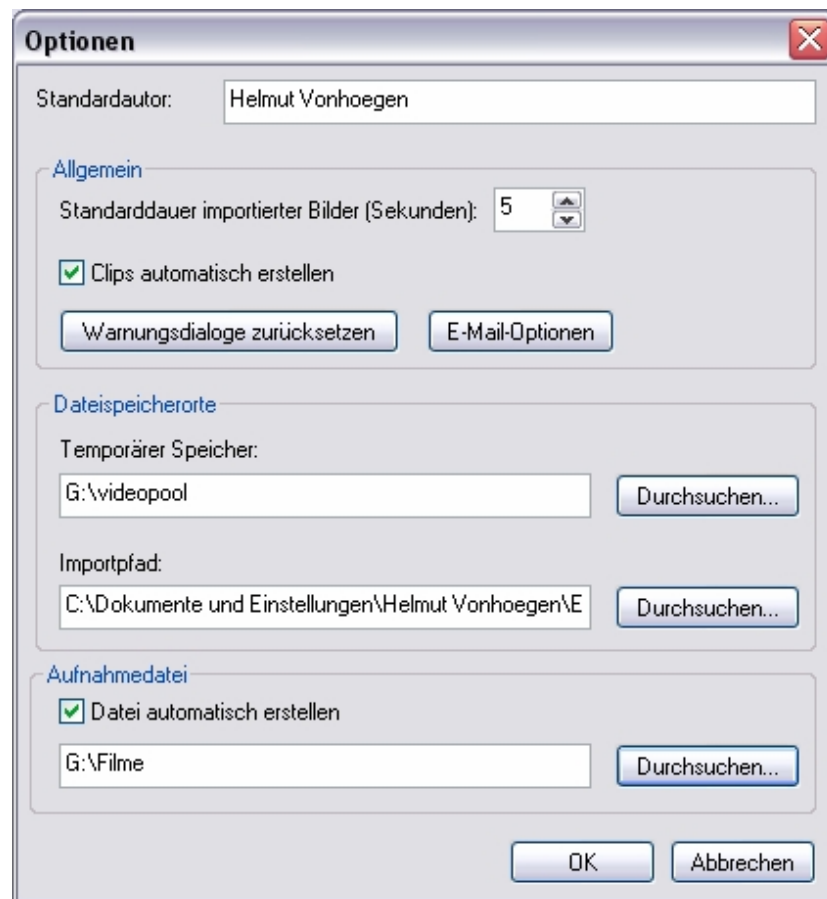


Abbildung 7.5: Allgemeine Einstellungen für den Movie Maker

Die automatische Clipeinstellung sollte möglichst beibehalten werden. Sie bewirkt, dass der Movie Maker beim Einlesen von Videomaterial immer dann einen separaten Clip erzeugt, wenn eine neue Einstellung beginnt, was das Programm daran erkennt, dass sich die Bilddaten abrupt ändern. Wenn diese Option abgeschaltet ist, wird die gesamte Aufnahme als ein einziger Clip behandelt, was für das Schneiden des Films normalerweise nicht praktisch ist. Der große Clip muss dann möglicherweise manuell in Teilclips zerschnitten werden.

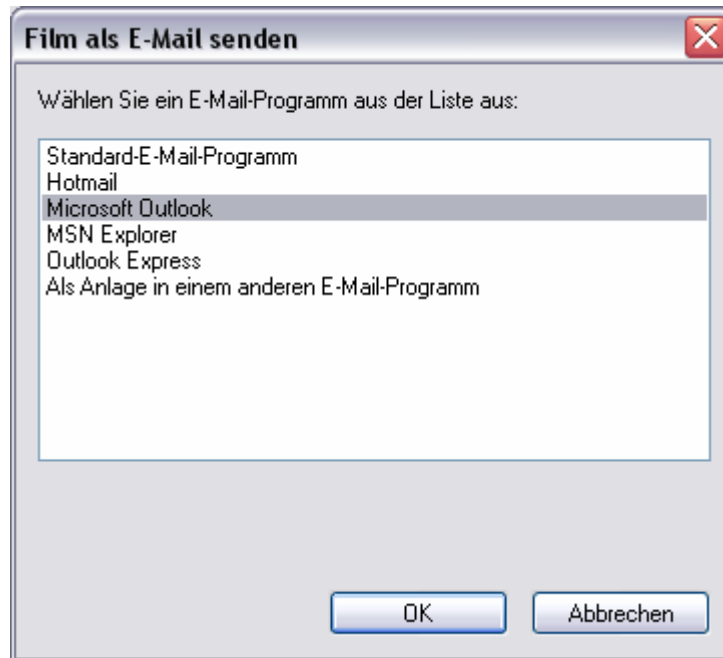


Abbildung 7.6: Wahl des E-Mail-Programms

Über **E-MAIL-OPTIONEN** können Sie noch auswählen, welches E-Mail-Programm normalerweise für den Versand von fertigen Filmen verwendet werden soll.

Für den Arbeitsfluss nicht unbedeutend ist die Auswahl der verschiedenen **DATEISPEICHERORTE**. Movie Maker benutzt für die Herstellung einer Filmdatei einen Zwischenspeicher, für den als Vorgabe der temporäre Windows-Speicher verwendet wird. Wenn Sie für die Videodateien ein eigenes Laufwerk reservieren können, sollten Sie auch den temporären Ordner dorthin verlegen, da häufig große Datenmengen umgewälzt werden müssen. Gleiches gilt für den **IMPORTPFAD**, in dem die Dateien abgelegt sind, die Sie in den Arbeitsbereich von Movie Maker importieren wollen. Windows XP gibt den Ordner **EIGENE VIDEOS** als Unterordner von **EIGENE DATEIEN** vor.

Auch hier ist eventuell die Verlagerung auf ein eigenes Laufwerk sinnvoll. Schließlich können Sie die Option **DATEI AUTOMATISCH ERSTELLEN** aktivieren und einen entsprechenden Pfad angeben. Dies betrifft die Dateien, in denen die aufgenommenen Clips gespeichert werden. Diese Dateien werden dann automatisch erstellt, wenn Sie im Aufnahmedialog mit der Option **AUFNAHMEZEITLIMIT** arbeiten. Nach Ablauf des Limits wird dann

jeweils eine Datei mit einem vorgegebenen Namen - **BAND 1, 2 ...** - im angegebenen Ordner abgelegt.

### 7.3 Sammeln des Filmmaterials

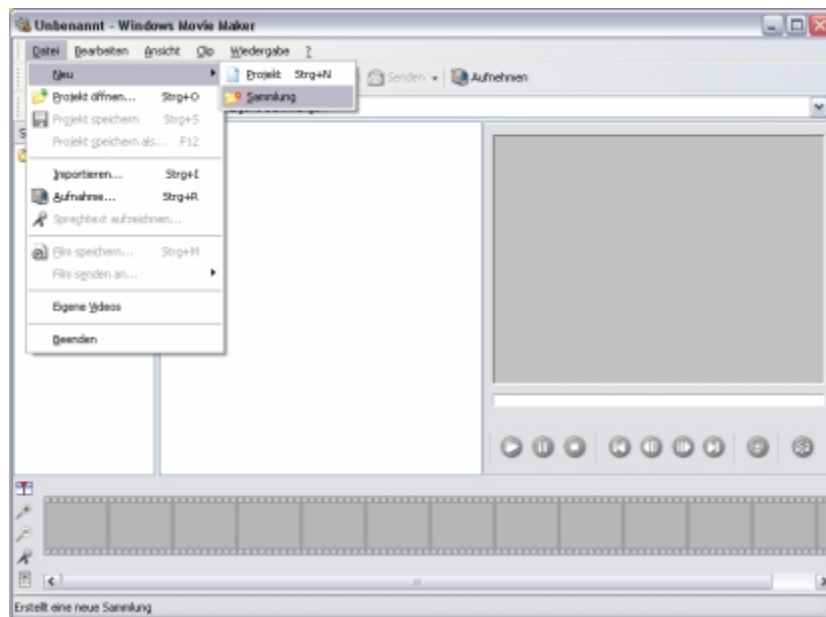


Abbildung 7.7: Start einer neuen Clip-Sammlung

Das ganze Material, aus dem der endgültige Film schließlich zusammengestellt werden soll, muss zunächst in einer oder auch mehreren Clip-Sammlungen innerhalb des Movie Makers bereitgestellt werden. Windows XP legt für jeden Benutzer auf dem Gerät eine Datenbank mit dem Namen **WINDOWS MOVIE MAKER.COL** an, über die Sammlungen verwaltet werden. Wenn Sie das Programm starten, finden Sie - sofern nicht über das **ANSICHT**-Menü ausgeblendet - eine Leiste mit dem Eintrag **EIGENE SAMMLUNGEN**.

Über den Befehl **DATEI/NEU/SAMMLUNG** oder die Schaltfläche **NEUE SAMMLUNG** können Sie unterhalb dieses Oberbegriffs einzelne Sammlungen anlegen, etwa zu verschiedenen Themen, Personen oder Ereignissen. Auch Untersammlungen sind möglich, wenn Sie die übergeordnete Sammlung markieren und die Schaltfläche **NEUE SAMMLUNG** erneut verwenden. Jede Sammlung kann ihrerseits Ausgangspunkt für verschiedene Filmprojekte

sein. Clips lassen sich auch zwischen den Sammlungen hin- und herkopieren oder verschieben.

Die Sammlungsdatei, die der Movie Maker erzeugt, enthält nur Verknüpfungen zu den einzelnen Dateien, die zur Sammlung gehören. Sie sollten deshalb darauf achten, dass diese Dateien später nicht verschoben, umbenannt oder gelöscht werden, weil dann die Verknüpfung abreißt. Wenn Sie einen Clip aus einer verschobenen Sammlung anklicken, stellt Ihnen Windows XP freundlicherweise seinen Suchassistenten zur Verfügung. Wird die Datei so gefunden, kann automatisch eine Anpassung der Verknüpfung vorgenommen werden.

### Wahl und Einstellung des Aufnahmeegeräts

Die digitale Videokamera oder der Videorekorder müssen eingeschaltet und auf Wiedergabe geschaltet sein. Die Wiedergabe darf aber noch nicht gestartet werden.

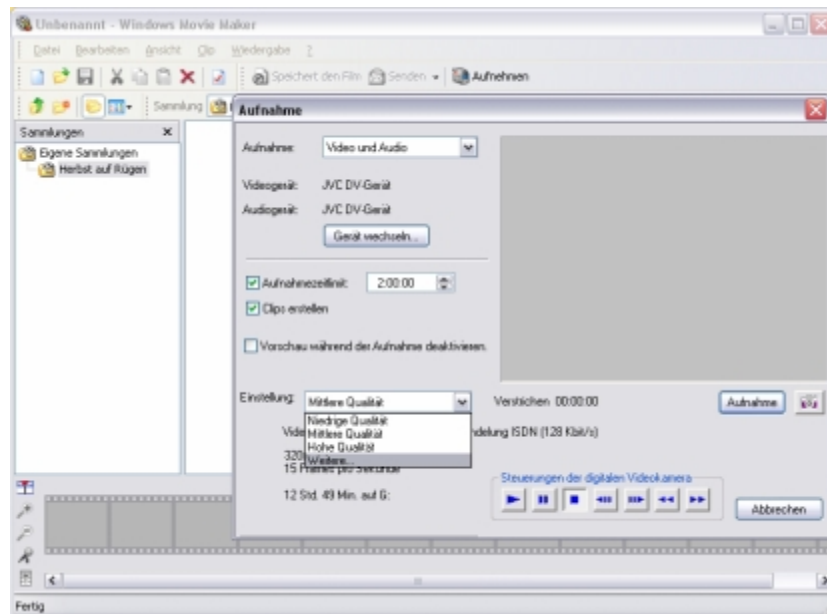


Abbildung 7.8: Aufnahmedialog

1. Benutzen Sie **DATEI/AUFNAHME** oder die Schaltfläche **AUFNEHMEN**. Wenn der Movie Maker eine digitale Videokamera an der Schnittstelle erkannt hat, kann das Programm die Steuerung des Geräts übernehmen.

(Eventuell erhalten Sie eine Warnung, wenn für das Gerät keine signierten Treiber vorhanden sind.)

2. Zunächst können Sie unter **AUFNAHME** entscheiden, ob Sie Video- und Audiodaten gleichzeitig aufnehmen wollen oder die Videodaten getrennt von den Audiodaten.



Abbildung 7.9: Dialog zum Wechseln zwischen verschiedenen Geräten

3. Wenn mehr als ein Gerät am System angeschlossen ist, etwa ein Camcorder und eine Webcam, kann über die Schaltfläche **GERÄT WECHSELN** umgeschaltet werden.



Abbildung 7.10: Ansteuern eines bestimmten Zeitcodes

4. Die Schaltfläche **KONFIGURIEREN** in diesem Dialog, gibt Ihnen bei einem Camcorder die Möglichkeit, exakt einen bestimmten Zeitcode oder eine Titelnummer vor der Aufnahme anzusteuern, falls Ihnen die Daten bekannt sind.

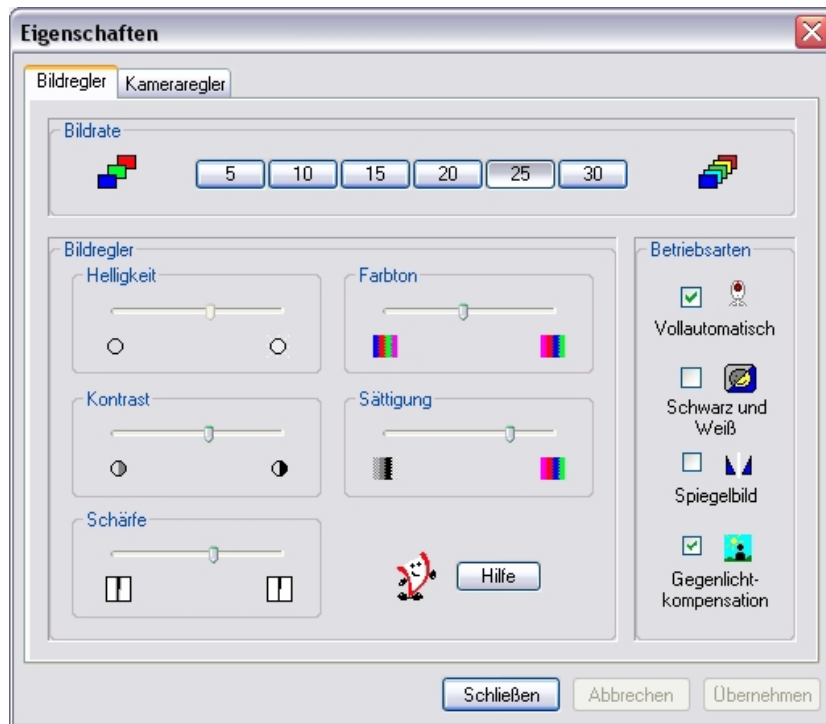


Abbildung 7.11: Bildeinstellungen bei einer Webcam

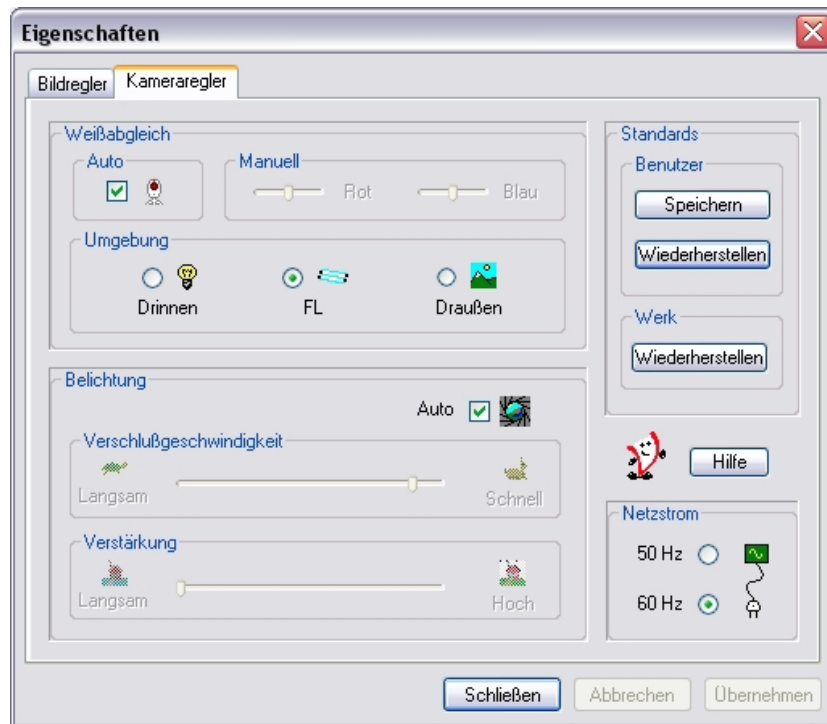


Abbildung 7.12: Kameraeinstellungen einer Webcam

- Bei einer Webcam öffnet die Schaltfläche den Eigenschaftendialog, wo Sie die Regler für die Kamera setzen und Einstellungen für das Bild wählen können wie Helligkeit, Kontrast etc. Was hier angeboten wird, hängt allerdings von den jeweiligen Treibern des Geräts ab.

### Einstellen der Aufnahmequalität

Nachdem das Gerät und die Art der Aufnahme bestimmt ist, lassen sich unter **EINSTELLUNG** unterschiedliche Aufnahmequalitäten vorweg einstellen, die aufgrund unterschiedlicher Bildauflösungen und Bildraten insbesondere den Platzbedarf wesentlich beeinflussen.

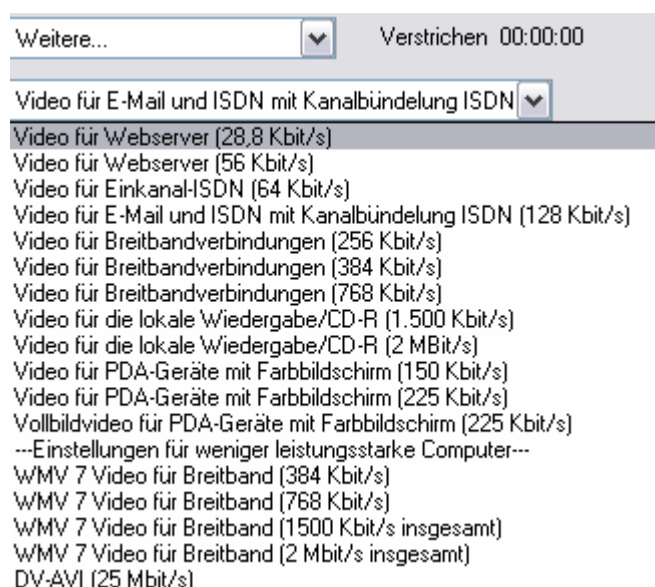


Abbildung 7.13: Liste der möglichen Einstellungen bei einem digitalen Camcorder

Welche Qualitätsstufe für ein Filmprojekt sinnvoll ist, hängt hauptsächlich von der vorgesehenen Verwendung ab. Wenn Sie einen Film per E-Mail verschicken wollen, sollte sich die Datenmenge in Grenzen halten, damit der Empfänger sich nicht über endlose Übertragungszeiten und hohe Übertragungskosten ärgern muss. Manche Empfänger beschränken die maximale Übertragungsmenge und können Ihr Angebot dann vielleicht gar nicht herunterladen.

Ähnliches gilt, wenn Sie Videos in eine Webseite einbinden. Die Besucher Ihrer Homepage haben selten die Geduld, lange zu warten, bis Ihre Seite geladen ist. Produzieren Sie den Film dagegen für den eigenen PC, können Sie, falls der Speicherplatz es hergibt, versuchen, möglichst viel Qualität zu ergattern.

Die Qualitätseinstellung, die in diesem Dialog vorgenommen wird, betrifft zunächst nur die Materialaufnahme. Beim Speichern des Films wird erneut eine Einstellung der Ausgabequalität vorgenommen. Sie können Ihre Clips also durchaus zunächst mit höchster Qualität aufnehmen, um sie lokal möglichst optimal ansehen zu können, bei der Filmerstellung dann aber mit geringerer Qualität arbeiten. Wenn Sie den Film im Vollbildmodus anschauen wollen, sollten Sie mit mindestens 768 Kbit/s, besser noch 2 Mbit/s arbeiten.

Im Feld **EINSTELLUNG** werden Ihnen zunächst drei Qualitätsstufen vorgegeben. Die anderen Stufen lassen sich aus dem dann eingeblendeten Listenfeld auswählen, wenn Sie die Option **WEITERE** nehmen. Für Webcams sind einige der aufgeführten Einstellungen nicht möglich. Die folgende Tabelle listet die Werte der verschiedenen Einstellungen auf.

Stufe	Name	Videogröße in Pixel	Video Bitrate in Kbit/s	Audio- Qualität in kHz	Audio Bitrate in Kbit/s
niedrig	56 Kbit/s Video für Webserver	176x144	30	11	10
mittel	128 Kbit/s Video für E-Mail + Zweikanal-ISDN	320x240	100	16	16
hoch	256 Kbit/s Video für Breitband	320x240	225	32	32
weitere:	28.8 Kbit/s Video für Webserver	160x120	20	8	8
	64 Kbit/s Video für Einzelkanal-ISDN	240x176	50	11	10
	384 Kbit/s Video für Breitband	320x240	350	32	32
	768 Kbit/s Video für Breitband	320x240	700	44	64
	1500 Kbit/s Video für lokale Wiedergabe/CD-R	640x480	1336	44	125
	2 Mbits/s Video für lokale Wiedergabe/CD-R	640x480	1824	44	125
	150 Kbit/s Video für PDA-Farbgeräte	208x160	149	22	32
	225 Kbit/s Video für PDA-Farbgeräte	208x160	225	22	32
	225 Kbit/s Vollbildvideo für PDA-Farbgeräte	320x240	193	22	20
	384 Kbit/s WMV 7 Video für Breitband	320x240	307	32	31
	768 Kbit/s WMV 7 Video für Breitband	320x240	617	44	63
	1500 Kbit/s WMV 7 Video für Breitband	640x480	1336	44	125
	2 Mbit/s WMV 7 Video für Breitband	640x480	1824	44	125
	25 Mbit/s DV-AVI	720x525	1411	88	16

*Tabelle 7.1: Übersicht über die Werte der verschiedenen Qualitätsstufen*

Dabei geben die Video- und die Audio-Bitrate jeweils die Übertragungsraten beim Abspielen durch den Benutzer an. Das DV-AVI-Format kann nur verwendet werden, wenn Sie mit einer digitalen Kamera oder einem Recorder über eine Firewire-Schnittstelle das Bildmaterial bereitstellen können. Die Qualität erreicht zwar den DVD-Standard, da es sich um ein unkomprimiertes AVI-Format handelt, fallen allerdings Unmengen von Daten an, 1 GB für nicht mal 5 Minuten. Außerdem muss der Prozessor

mindestens 800 MHz schnell sein und 256 RAM zur Verfügung stehen. Das aufgenommene Material kann auf Videobänder überspielt werden, allerdings müssen Sie dazu auf Programme anderer Anbieter zurückgreifen.

Mit Hilfe der PDA-Formate lassen sich Videoaufnahmen auch auf Pocket-PCs ausgeben; anstelle der Fotos von Frau und Kind kann der Mann sie dann auch in bewegter Form stolz mit sich herumtragen.

### Aufnahme eines Filmclips

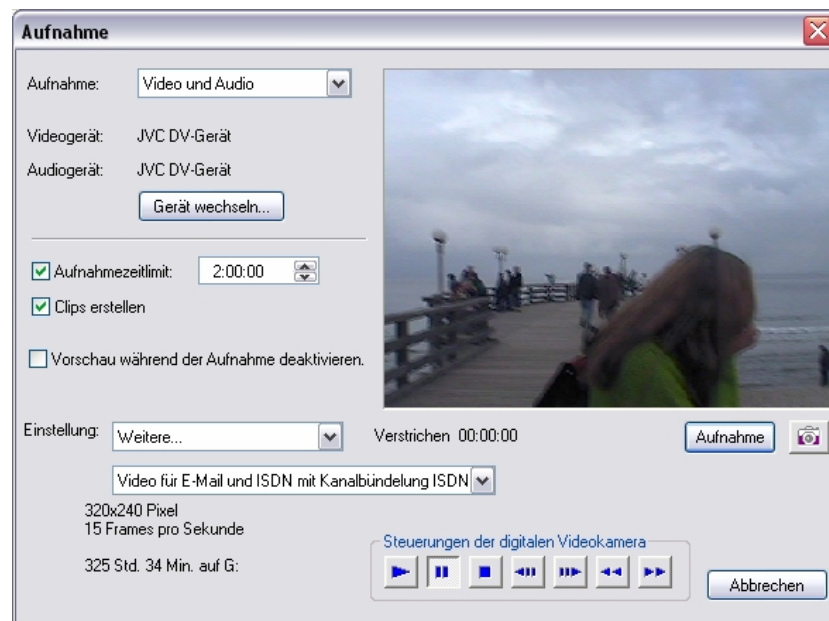


Abbildung 7.14: Das Aufnahmedialogfeld mit den Schaltflächen zur Steuerung des DV-Geräts

1. Bevor Sie die Datenübernahme starten, läßt sich im Aufnahmedialog noch ein **AUFNAHMEZEITLIMIT** setzen. Die Aufnahme stoppt dann automatisch, wenn das Limit erreicht wird.
2. Bei einer digitalen Kamera steuern Sie mit den eingeblendeten Steuerelementen zunächst die Startposition auf dem Band an.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **AUFNAHME**, um die Übernahme zu starten. Was Sie aufnehmen, wird zur Kontrolle im Dialogfeld angezeigt.

4. **BEENDEN** stoppt die Aufnahme, falls sie nicht über ein Zeitlimit gestoppt wurde.

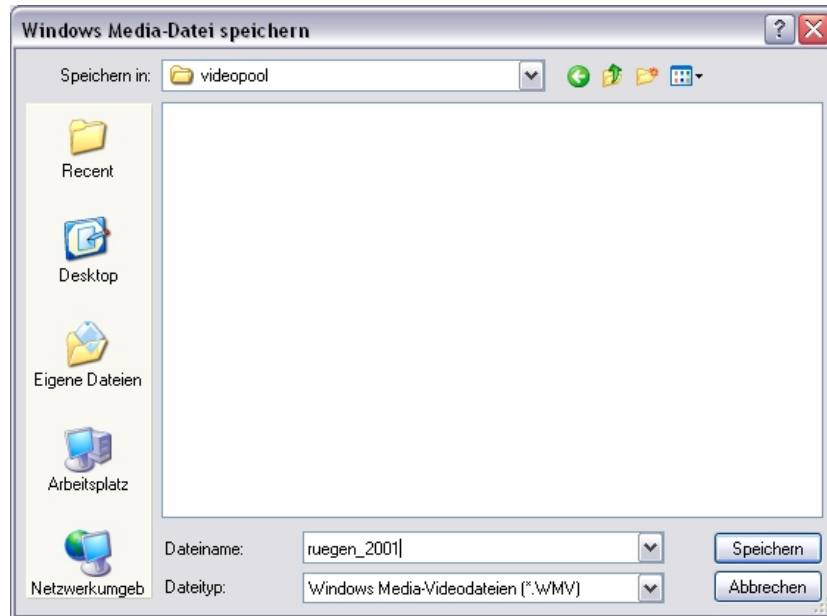


Abbildung 7.15: Der Dialog für das Speichern der Aufnahme

5. Automatisch erscheint das Dialogfeld **WINDOWS MEDIA-DATEI SPEICHERN**, falls Sie nicht die automatische Speicherung nach Ablauf des Zeitlimits vorgegeben haben, wie oben beschrieben. Vergeben Sie einen passenden Namen für die .WMV-Datei, die der Movie Maker erzeugt.

Wenn Ihr PC bei der Bildübernahme etwas ins Schnaufen kommt – diese Vorgänge verlangen dem System eine Menge ab – sollten Sie noch die Option **VORSCHAU WÄHREND DER AUFNAHME DEAKTIVIEREN** abhaken. Sie können zwar die aufgenommenen Bilder nicht am Bildschirm verfolgen, in der Regel kann das Bild aber auf dem Display der Kamera kontrolliert werden.

Bei analogen Camcordern oder Videorekordern müssen Sie die Wiedergabe am Gerät selbst in Gang setzen und beenden. Auch beim Einsatz einer Webcam fehlen die Steuerelemente im Dialog, wie die nächste Abbildung zeigt. Richten Sie einfach die Kamera auf das Objekt und beginnen die Aufnahme mit der Schaltfläche **AUFNAHME**.

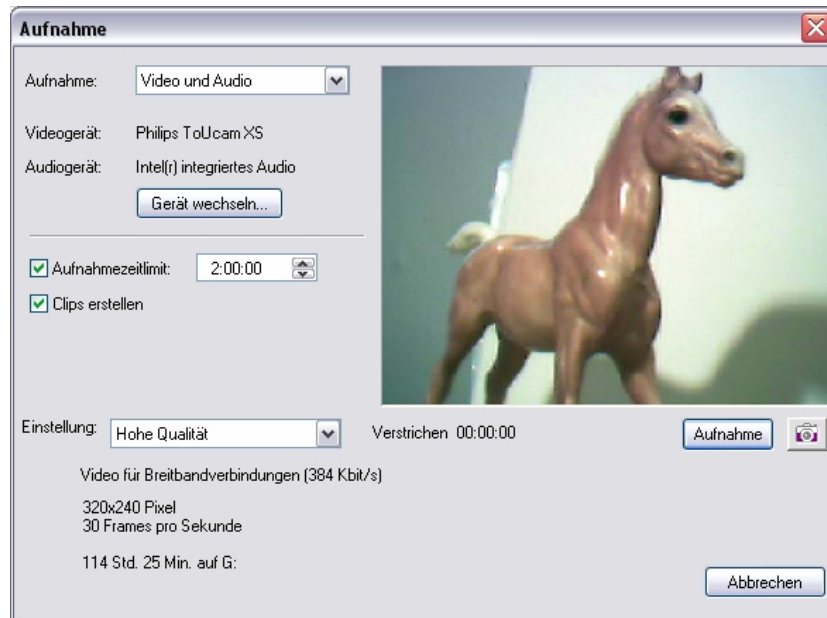


Abbildung 7.16: Aufnahmedialog bei einer Webcam

### Zerlegung der Aufnahme in einzelne Clips

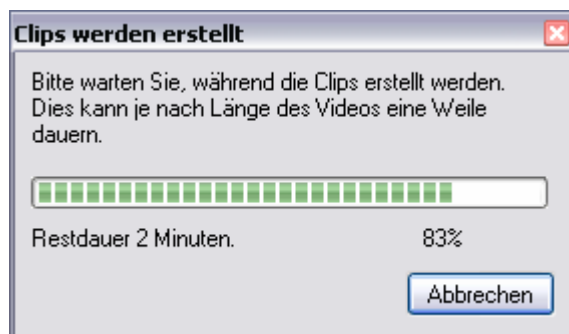


Abbildung 7.17: Das Zerlegen kann eine Weile dauern

Mit dem Abschluss der Aufnahme beginnt der Movie Maker, das aufgenommene Material in einzelne Clips zu zerlegen, es sei denn, Sie haben diese Option generell – im Dialogfeld **OPTIONEN** – oder speziell für dieses Band – im Dialogfeld **AUFNAHME** - abgeschaltet.

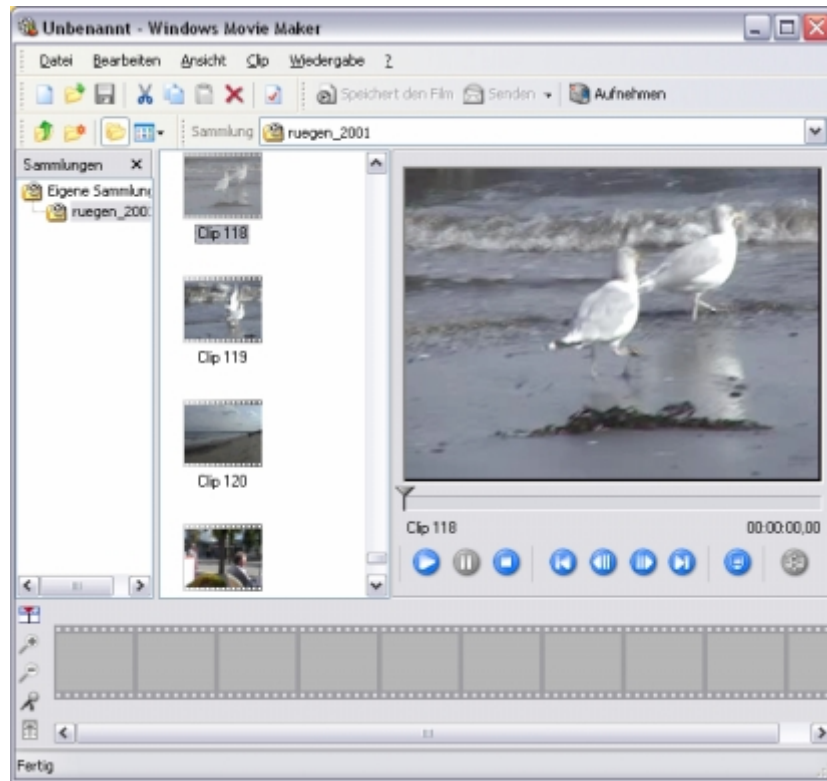


Abbildung 7.18: Das aufgenommene Material wurde in Clips zerlegt

Immer, wenn Sie mit der Kamera die Aufnahme gestoppt und das Motiv gewechselt haben, ist für den Movie Maker ein eigenständiger Clip zu Ende. Die getrennten Clips werden im Fensters aufgelistet, je nach der gewählten Ansicht als Daumennagelbildchen, als einfache Cliqueliste oder mit allen Detailinformationen.

Titel	Autor	Datum	Quellpfad	Länge	Start
Clip 1	Helmut...	26.01.2002 16:30	G:\videopool\uegen_2001.WMV	00:00:03	00:00:00
Clip 3	Helmut...	26.01.2002 16:30	G:\videopool\uegen_2001.WMV	00:00:20	00:00:47
Clip 5	Helmut...	26.01.2002 16:30	G:\videopool\uegen_2001.WMV	00:00:58	00:01:08
Clip 7	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 8	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 8 (1)	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 9	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 10	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 11	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 12	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 13	Helmut...	26.01.2002 16:31			
Clip 14	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 15	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 16	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 17	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 18	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 19	Helmut...	26.01.2002 16:32			
Clip 20	Helmut...	26.01.2002 16:32			

Eigenschaften	
Titel:	Clip 20
Autor:	Helmut Vorhoegen
Datum:	26.01.2002 Filter: Unbewertet
Beschreibung:	
Typ:	Video
Quelle:	G:\videopool\uegen_2001.WMV
Länge:	00:00:07
Startzeit:	00:06:11
Endzeit:	00:06:18

Abbildung 7.19: Die Detailansicht gibt die exakte Länge und die Quelldatei jedes Clips an

Die Clips werden automatisch benannt und durchnummeriert. Es kann durchaus sinnvoll sein, die vorgegebenen Namen durch sprechende Namen zu ersetzen, um die Clips besser zu kennzeichnen. Am schnellsten geht das mit **F2**. Sie können dann den Clipnamen sofort überschreiben.

### Import von Videomaterial

Vielleicht wollen Sie in dem geplanten Film neben dem Filmmaterial, das Sie aktuell von Ihrem Videogerät übernommen haben, auch bereits vorhandenes Material verwerten. Das können Video-, Audio- oder Bilddateien sein. Sie können dieses Material einfach in eine Ihrer Sammlungen importieren.

1. Wählen Sie eine bestimmte Sammlung in der Liste der Sammlungen aus oder legen Sie eine neue an.
2. Benutzen Sie den Befehl **DATEI/IMPORTIEREN**. Wählen Sie die Dateien aus, die in die Sammlung übernommen werden sollen. Sie können mehrere Dateien gleichzeitig markieren. Wenn es sich um Video-Dateien handelt, wird im Dialogfeld die Option **CLIPS FÜR VIDEODATEIEN ERSTELLEN** aktiviert.
3. Wird die Option übernommen, trennt der Movie Maker die Dateien automatisch in einzelne Clips auf, die er in einer Untersammlung mit dem Namen der Datei anordnet.

- Werden einzelne Bilder übernommen, wird das Bild eventuell auf einen Hintergrund gelegt, wenn die Proportionen dem Clipformat nicht entsprechen.

Beachtet werden muss, dass die Quelldatei beim Import unverändert an ihrem bisherigen Speicherplatz verbleibt. Die Datei wird also nicht kopiert und die erzeugten Clips verweisen auf die originale Quelldatei. Die Quelldateien dürfen also nicht nachträglich verschoben werden. Es kann deshalb sinnvoll sein, die Quelldatei vorher in einen Ordner zu kopieren, der generell als Pool für Importe verwendet werden soll.

Obwohl der Microsoft Movie Maker in dieser Version nur Filme im WMV-Format erzeugt, kann das Programm auch zahlreiche andere Formate importieren, wie die folgende Tabelle zeigt:

Kategorie	Dateiformate
Video-Dateien	.asf, .wm, .wmv, .avi, .mpg, .mlv, .mp2, .mpa, .mpe, .mpeg
Audio-Dateien	.wav, .wma, .aif, .aiff, .aifc, .snd, .mp3, .au
Standbild-Dateien	.bmp, .jpg, .jfif, .jpe, .jpeg, .bib, .gif, .dib

Tabelle 7.2: Formate, die in eine Sammlung importiert werden können

## 7.4 Roh- und Feinschnitt

Ist das nötige Material für den geplanten Film zusammen, kann der eigentliche Filmschnitt beginnen. Alles, was Sie nun tun, kann der Movie Maker in einer Projektdatei notieren. Wenn Sie das Programm öffnen, ist automatisch ein neues Projekt gestartet. Sobald Sie einiges an Ihrem Filmprojekt gemacht haben, sollten Sie die Projektdatei mit **DATEI/PROJEKT SPEICHERN ALS** sichern, damit der erreichte Stand nicht verloren geht, denn es kann gut sein, dass sich der komplette Film nicht so schnell fertig stellen lässt. Wenn Sie an einem bestehenden Projekt weiterarbeiten wollen, öffnen Sie es über **DATEI/PROJEKT ÖFFNEN**.

### Prüfung des Materials

Es ist sinnvoll, das gesammelte Clip-Material zunächst im Vorschaufenster zu überprüfen, um eventuelle Mängel der automatischen Cliptrennung zu korrigieren.

- Doppelklick auf einen Clip startet die Wiedergabe. Sie können die Vorschau mit den Steuerelementen kontrollieren oder gezielt bestimmte Stellen in der darüber liegenden Suchleiste anklicken. Wenn Sie

bildweise vorwärts oder rückwärts blättern, benutzen Sie die Schaltflächen mit dem doppelten Strich neben dem Pfeil.

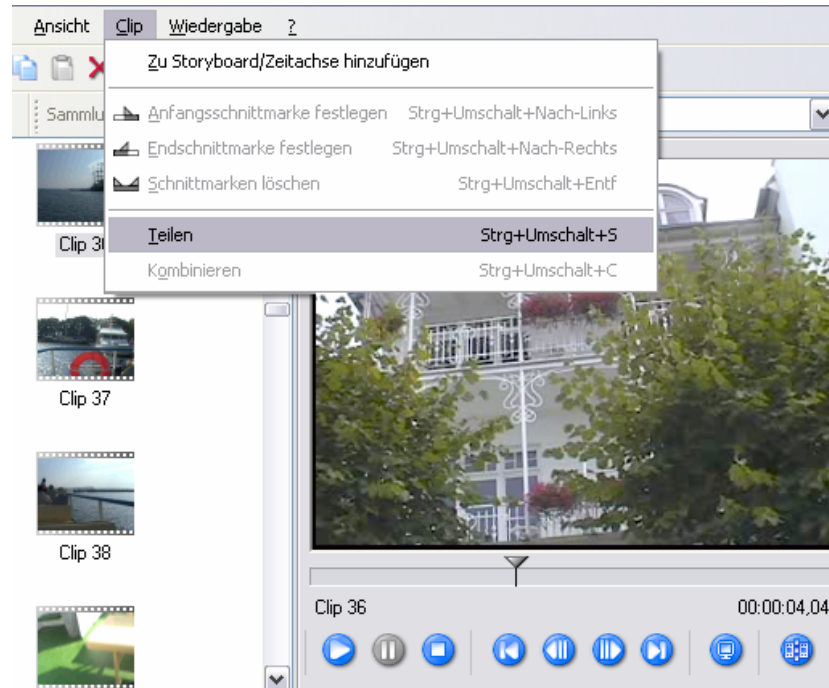


Abbildung 7.20: Teilen eines Clips

2. Möglicherweise wollen Sie einen Teil eines Clips an einer anderen Stelle in den Filmstreifen einfügen. Dazu ist es nötig, den ursprünglichen Clip zu zerlegen.
3. Fahren Sie im Vorschaufenster genau bis zu der Stelle, wo der Clip geteilt werden soll, und benutzen Sie den Befehl **CLIP/TEILEN** oder **Strg+Umschalt+S**. Der Clip wird geteilt und das neue Teil erhält ein eigenes Bildchen. Die Teile lassen sich nun separat in den Filmstreifen schieben.
4. Umgekehrt können Sie mehrere Clips nachträglich wieder zu einem Clip zusammenfassen, wenn die automatische Clipaflösung Zusammengehörendes getrennt hat. Wählen Sie die Clips per Mausclick mit gedrückter **Umschalt**- oder **Strg**-Taste aus und verwenden Sie den Befehl **CLIP/KOMBINIEREN**.

### Rohschnitt

Der Schnitt des Films besteht zunächst einfach darin, dass die verschiedenen Clips der Aufzeichnung in die gewünschte Reihenfolge gebracht werden.



Abbildung 7.21: Die Clips werden einfach per Maus in den Filmstreifen gezogen

1. Schalten Sie **ANSICHT/STORYBOARD** ein, falls sie nicht sowieso angezeigt wird. Statt des Befehls kann auch das kleine Symbol links oberhalb des Filmstreifens angeklickt werden.
2. Ziehen Sie die einzelnen Clips einfach nacheinander in den Filmstreifen im unteren Teil des Fensters. Sie können mit gedrückter **Umschalt-** oder **Strg-**Taste oder durch Aufziehen eines Rechtecks auch mehrere Clips gleichzeitig markieren und in einem Zug platzieren. Der Einfügebaum zeigt jeweils an, wo ein Clip eingefügt wird.
3. Um einen Clip zwischen vorhandene Clips einzufügen, ziehen Sie die weiße Einfügemarkierung vor den nachfolgenden Clip.
4. Die Reihenfolge lässt sich nachträglich durch Ziehen innerhalb des Filmstreifens korrigieren.



Abbildung 7.22: Das Storyboard zeigt die Abfolge der Einstellungen, die zusammen die Geschichte erzählen

Das Storyboard zeigt die Clips in einem Filmstreifen jeweils mit dem Anfangsbild. Auf diese Weise lässt sich der Ablauf der Geschichte sehr einfach festlegen.

## Feinschnitt

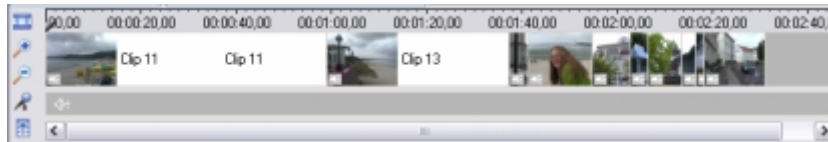


Abbildung 7.23: Die Clips in der Zeitachse

Für den Feinschnitt ist die Zeitachsenansicht wichtiger, weil Sie hier die Länge der einzelnen Clips genau kontrollieren können. Mit den beiden Lupensymbolen links lässt sich die Aufteilung der Zeitachse jeweils so verändern, dass die Längenverhältnisse der Clips zueinander sichtbar werden.

Die Zeitskala arbeitet mit Hundertstel Sekunden Genauigkeit, so dass ein sehr präziser Schnitt möglich ist. Wenn Sie die Zeitskala anklicken, erscheint eine Pfeil, mit dem Sie einzelne Bilder in der Vorschau ganz genau auswählen können.

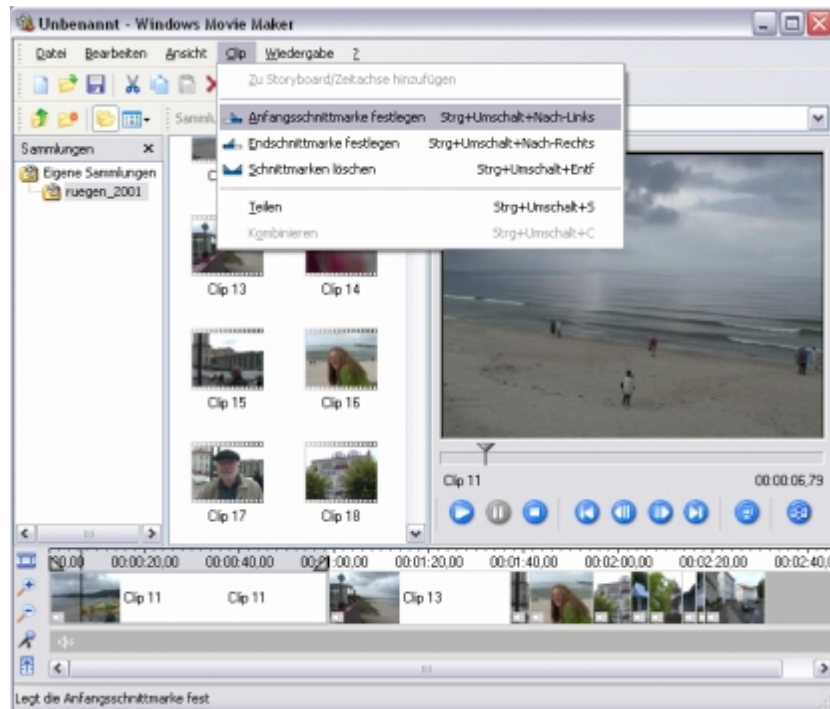


Abbildung 7.24: Setzen der Anfangsschnittmarke in einem Clip

1. Um bei einem einzelnen Clip am Anfang und am Ende etwas wegzunehmen, wählen Sie den Clip in der Zeitachse aus.
2. Sie lassen ihn im Vorschaufenster bis zum Ende des Teils laufen, der am Anfang abgeschnitten werden soll. Mit **Alt** und den beiden Pfeiltasten <- und -> lässt sich die Position jeweils um ein Bild verschieben.
3. Setzen Sie mit dem Befehl **CLIP/ANFANGSSCHNITTMARKE FESTLEGEN** den ersten Schnitt.
4. Lassen Sie den Clip weiter vorlaufen bis zu dem Punkt, wo gegen Ende ein Teil weggenommen werden soll.
5. Setzen Sie dort mit **CLIP/ENDSCHNITTMARKE FESTLEGEN** eine weitere Schnittmarke.

Wenn Sie sich verschnitten haben, können Sie mit **CLIP/SCHNITTMARKEN LÖSCHEN** die abgeschnittenen Teile wieder sichtbar machen.

Statt des beschriebenen Verfahrens können Sie auch in der Zeitachse bei einem ausgewählten Clip die kleinen Dreiecke für Schnittpunkt und Schnittende entsprechend verschieben. Aber dieses Verfahren ist nicht so exakt.

### Einfache Überblendungen

Neben dem harten Schnitt, bei dem eine Einstellung übergangslos einer anderen folgt, kennt der Movie Maker auch die Überblendung zwischen zwei Clips, bei der der zweite Clip schon angezeigt wird, während der erste noch sichtbar ist. Das kann z.B. sinnvoll sein, um einen bestimmten inhaltlichen Zusammenhang zwischen zwei Einstellungen deutlich werden zu lassen. Ein typischer Fall ist etwa eine Verknüpfung eines aktuellen Vorgangs mit einer Erinnerung aus der Vergangenheit.

Im Vergleich zu anderen Schnittprogrammen ist das Angebot des Movie Makers allerdings etwas mager. Es wird nur ein cross-fade-Übergang angeboten, bei dem die beiden Clips so überlagert werden, dass der eine Clip zunehmend verschwindet, während der andere zunehmend deutlich wird. Hier das Verfahren:

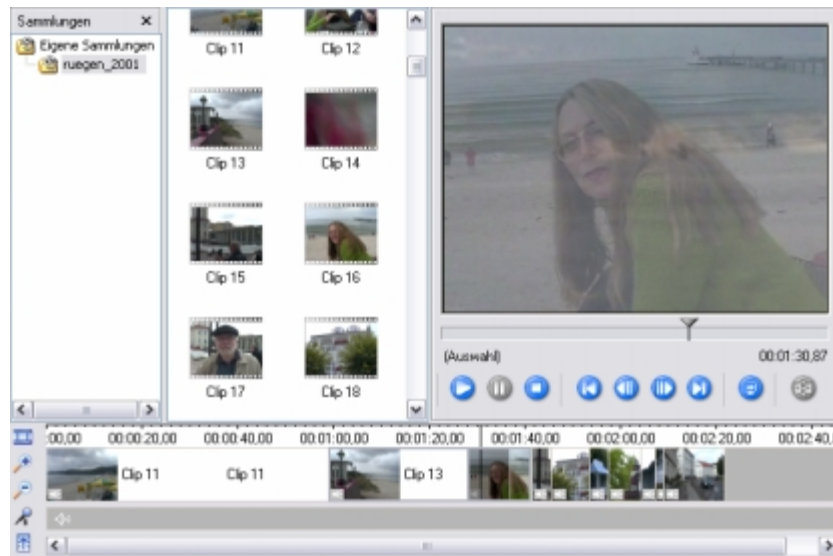


Abbildung 7.25: Überlagerung zweier Einstellungen

1. Aktivieren Sie die Ansicht **ZEITACHSE** und klicken Sie auf den Clip, der rechts von dem gewünschten Übergang erscheint.

2. Ziehen Sie den Cliprahmen nach links über den Rahmen des links benachbarten Clips.



Abbildung 7.26: Der Rahmen des zweiten Clips wird nach links in den Bereich des ersten Clips ausgeweitet

3. Durch das Ausmaß der Überlagerung können Sie die Dauer der Überblendung steuern.

Anstelle von zwei Videoclips kann auch ein Videoclip mit einem Standbild kombiniert werden, z.B. einer weißen oder schwarzen Seite. Soll eine Überblendung wieder entfernt werden, ziehen Sie den Rahmen des rechten Clips so weit nach rechts, bis die Überlappung aufgehoben ist.

## 7.5 Nachvertonung

Wenn Sie im Aufnahme-Dialog mit der Einstellung **VIDEO UND AUDIO** gearbeitet haben, wird das Videomaterial bereits Sprache, Geräusche und vielleicht auch Hintergrundmusik enthalten. Werden mit der Einstellung **NUR VIDEO** zunächst nur die Bilder übernommen, kann die Vertonung in einem separaten Schritt erfolgen. Natürlich können Sie auch im ersten Fall noch eine zusätzliche Tonaufzeichnung einbinden.

### Filmmusik und Geräuschkulisse

Für die Aufnahme von Tonmaterial kann ebenfalls der Dialog **AUFNAHME** verwendet werden, für Sprachaufnahmen per Mikro gibt es noch einen zweiten Weg, wie Sie gleich sehen werden. Angenommen, Sie wollen einen oder mehrere Clips mit etwas Musik unterlegen, dann können Sie so vorgehen:

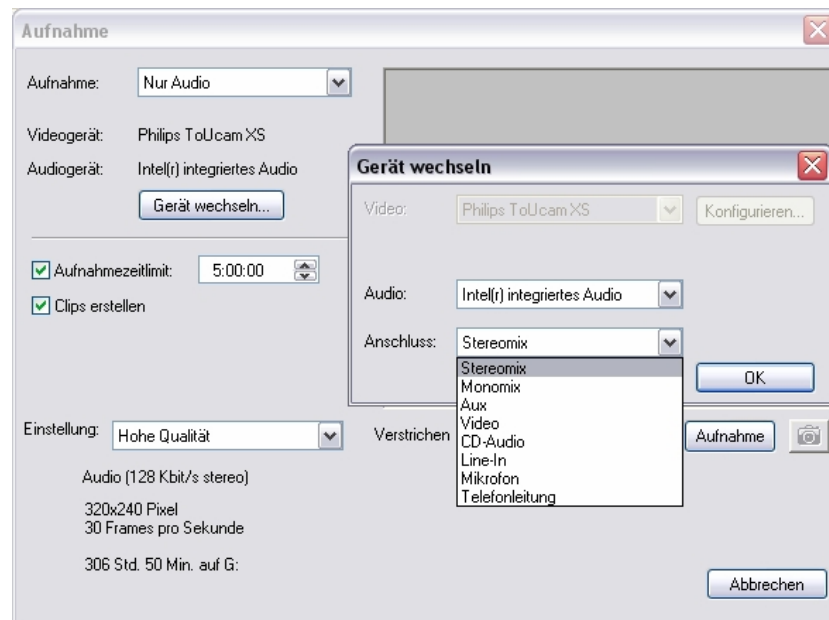


Abbildung 7.27: Audio-Aufnahme über die Soundkarte



Abbildung 7.28: Verteilung der Lautstärke zwischen Audio- und Videospur

1. Öffnen Sie den Aufnahmedialog über die Schaltfläche **AUFNEHMEN**. Ist die Kamera nicht eingeschaltet, ist dort automatisch unter **AUFNAHME NUR AUDIO** eingestellt, andernfalls wechseln Sie über das Listenfeld zu dieser Einstellung.
2. Über die Schaltfläche **GERÄT WECHSELN** lassen sich nun die zur Verfügung stehenden Audiogeräte und die zu verwendenden Anschlüsse auswählen, beispielsweise die Soundkarte mit dem Anschluss **STEREOMIX**, um Musik zu übernehmen, die vom Media Player abgespielt wird, oder **LINE-IN**, um Sounds von einer angeschlossenen Stereoanlage

einzufragen. Im zweiten Fall werden die analogen Audiodaten automatisch in das WMA-Format konvertiert. (Das ist übrigens nebenbei ein ganz brauchbares Verfahren, um Stücke von Bändern oder Schallplatten auf den PC zu kopieren, was der Windows Media Player selbst ja nicht anbietet.)

3. Wählen Sie wieder unter **EINSTELLUNG** die gewünschte Aufnahmequalität. Die möglichen Stunden sind in der Tabelle unten zusammengestellt. Der Auswahl entsprechend wird die verfügbare maximale Aufnahmezeit geschätzt, gemessen an dem gegebenen Speicherplatz.
4. Auch hier kann ein **AUFNAHMEZEITLIMIT** gesetzt werden. Die Aufzeichnung wird mit der Schaltfläche **AUFNAHME** gestartet und auch wieder beendet. Die Daten werden in eine .WMA-Datei gespeichert, die Verknüpfung dazu erscheint in der Clip-Sammlung.
5. Um die Audio-Datei in die dafür vorgesehene Tonspur einzufügen, wechseln Sie in die Ansicht **ZEITACHSE** und ziehen das Dateisymbol in dem Bereich unter der Videospur an die gewünschte Stelle. Benutzen Sie die Lupe, um die Dauer der Aufzeichnung besser kontrollieren zu können. Durch Ziehen mit der Maus lassen sich die Videoclips und die Audioaufnahmen exakt aufeinander abstimmen.

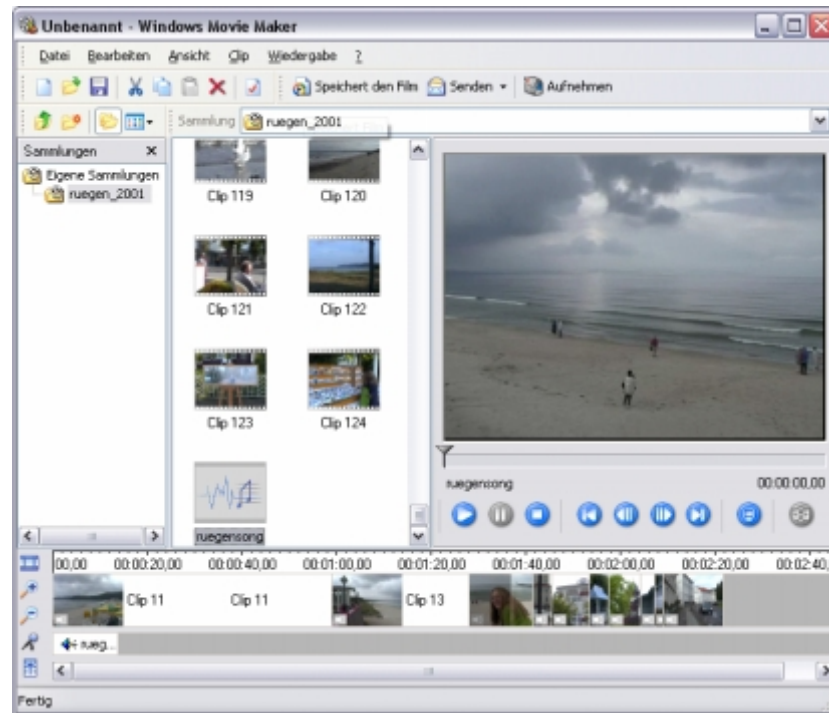


Abbildung 7.29: Ein aufgenommener Song in der Clip-Sammlung und im Audio-Streifen

6. Wenn Sie einen Audioclip in der Tonspur per Mausclick auswählen, können Sie die Aufnahme unabhängig von den Videoclips testen. Dazu reicht die Leertaste oder Klick auf die Schaltfläche **WIEDERGABE** im Vorschaufenster.
7. Über das Lautsprecher-Symbol unten links können Sie die Lautstärke der Wiedergabe regeln. Wenn auch der Videoclip Audiodaten enthält – was in der Zeitachse an dem kleinen Lautsprechersymbol zu erkennen ist, das in das erste Clip-Bild eingeblendet wird, verteilt der Movie Maker zunächst die Lautstärke 50/50 zwischen der Video- und der Tonspur. Über den kleinen Regler lässt sich diese Verteilung ändern.

Stufe	Name	Audio- Qualität in kHz	Audio Bitrate in Kbit/s
Niedrig	Audio in CD- Qualität (64	44 Stereo	63

	Kbit/s, Stereo)		
Mittel	Audio in CD-Qualität (96 Kbit/s, Stereo)	44 Stereo	94
Hoch	Audio in CD-Qualität (exakt, 128 Kbit/s, Stereo)	44 Stereo	125
Weitere	Audio für Sprachaufnahmen mit niedriger Bitrate (6,5 Kbit/s)	8 Mono	6,5
Weitere	Audio in UKW-Radioqualität für DFÜ-Modems (28,8 Kbit/s, Mono)	22 Mono	20
Weitere	Audio in UKW-Radioqualität für DFÜ-Modems (28,8 Kbit/s, Stereo)	22 Stereo	20
Weitere	Audio für DFÜ-Modems (56 Kbit/s)	32 Stereo	31
Weitere	Audio für Einzelkanal-ISDN (64 Kbit/s)	32 Stereo	47

Tabelle 7.3: Qualitätsstufen für Audioaufnahmen

Audioclips lassen sie auf die gleiche Weise teilen oder schneiden, wie es bereits für die Videoclips beschrieben worden ist.

Anstatt Audioclips aufzuzeichnen können Sie natürlich auch vorhandene Audiodateien in das Projekt importieren, so wie es oben bereits für Videoclips beschrieben worden ist. Wenn ein Ordner mit Audiodateien geöffnet ist, lassen sich die Sounds auch direkt in den Clipbereich der aktuellen Sammlung ziehen.

Microsoft liefert Ihnen für die Gestaltung Ihrer Filme eine ganze Reihe von Sounddateien und Geräuschkulissen als Bestandteil des Windows Media Bonus Packs, das im Workshop 2 bereits angesprochen worden ist. Wenn das

Pack installiert ist, finden Sie über das Start-Menü ein **MOVIE MAKER CREATIVITY KIT** mit einem Ordner **BACKGROUND MUSIK**, der eine ganze Reihe von WMA-Dateien enthält, und einem Ordner **SOUND EFFECTS** mit verschiedenen Unterordnern für Tiergeräusche, Aufnahmen von Autos und Flugzeugen und, und, und. Auch ein ganze Reihe von Titelbildern sind hier zu finden. Sie können diese Dateien, wie beschrieben, einzeln oder auch insgesamt aus dem Ordner **...\MOVIE MAKER KIT** in Ihre eigenen Sammlungen importieren.

### Die Erzählung zum Film – Sprachaufzeichnungen

Vielleicht wollen Sie zu den Clips noch einen begleitenden Kommentar aufnehmen und den späteren Zuschauern erzählen, was die Bilder nicht von selbst verraten. Auch dafür können Sie den eben beschriebenen Aufnahme-Dialog verwenden, wenn Sie als Anschluss die Einstellung **MIKROFON** verwenden. Es gibt aber auch noch ein vereinfachtes Verfahren:



Abbildung 7.30: Sprachaufzeichnung per Mikrofon

Sie wechseln in die Ansicht **ZEITACHSE** und klicken auf das Mikrofonsymbol oder benutzen im Menü **DATEI** den Befehl **SPRECHTEXT AUFZEICHNEN**. Sie können auch zunächst den Clip in der Zeitachse mit rechts anklicken und dann denselben Befehl verwenden. Das hat den Vorteil, dass der Sprechtext an derselben Stelle beginnt wie der ausgewählte Clip.

Ähnlich wie bei Videoclips können Sie auch Audioclips in der Tonspur so anordnen, dass sie sich überlappen. Das erzeugt aber keinen Überblendungseffekt wie bei den Videos. Beide Audioclips werden in dem Fall gleichzeitig abgespielt. Das erlaubt Ihnen beispielsweise, einen Sprechtext mit Musik zu unterlegen.

## 7.6 Titel und Standbilder

Der Movie Maker hat keinen eingebauten Titelgenerator. Sie können sich aber damit behelfen, Bilder mit entsprechenden Texten mit Paint oder einem anderen Grafikprogramm anzufertigen, in die jeweilige Sammlung zu importieren oder per Drag&Drop zu ziehen und an der passenden Stelle in die Zeitachse einzuschieben.

Beachtet werden muss dabei nur, dass die Größe der Bilder der Größe der Videos entspricht. Wenn Sie also beispielsweise Videos mit 320x240 Pixel verwenden, sollten die Bilder dieselbe Größe haben, weil der Movie Maker sonst den fehlenden Raum mit schwarzer Farbe auffüllt.

Das Programm ordnet den Standbildern als Vorgabe eine Dauer von 5 Sekunden zu. Soll der Titel oder ein sonstiges Standbild, das Sie einfügen, länger angezeigt werden, brauchen Sie nur das kleine Dreieck in der Zeitskala, das das Schnittende markiert, entsprechend nach rechts zu ziehen.

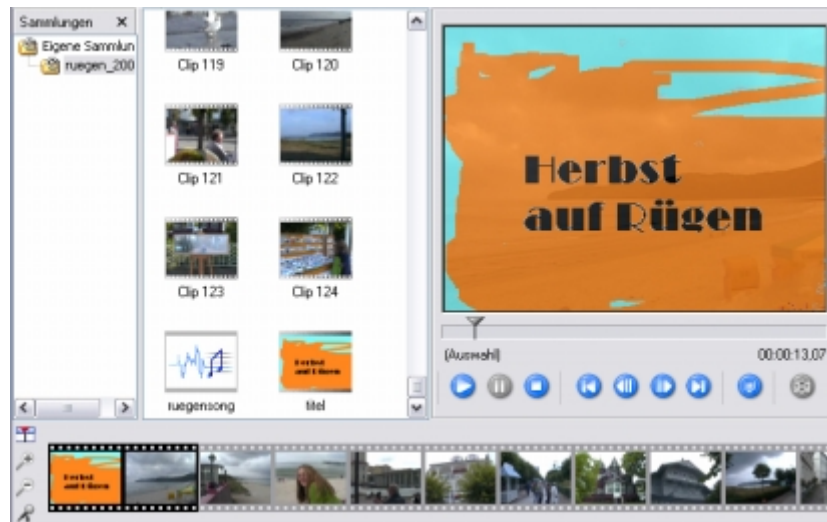


Abbildung 7.31: Überblendung zwischen Titel und erster Szene

Auch bei Standbildern lässt sich mit Überblendungen arbeiten, indem Sie den Rahmen der folgenden Szene nach links in den Bereich des Titels ziehen, wie es schon für die Überblendung von Videoclips beschrieben wurde.

### Standbilder aufnehmen

Neben dem Import von Standbildern, die sich bereits auf einem Laufwerk befinden, ist es auch möglich, von den angeschlossenen Videogeräten Einzelbilder zu ziehen.

1. Bei digitalen Videokameras können Sie die gewünschte Stelle mit den Steuerungstasten im Dialog **AUFNAHME** anfahren, auf **PAUSE** schalten und dann die Schaltfläche mit der Kamera anklicken. Das Bild wird gezogen.
2. Klicken Sie noch einmal auf **PAUSE** und geben Sie dann im Dialog einen Dateinamen an.
3. Wie die übrigen Clips erscheint das Bild im Sammelbereich und kann von dort in den Arbeitsbereich für den Filmstreifen gezogen werden. Die Bilder werden im JPEG-Format gespeichert. Klicken Sie auf **ABBRECHEN**, um den Aufnahmedialog zu schließen.

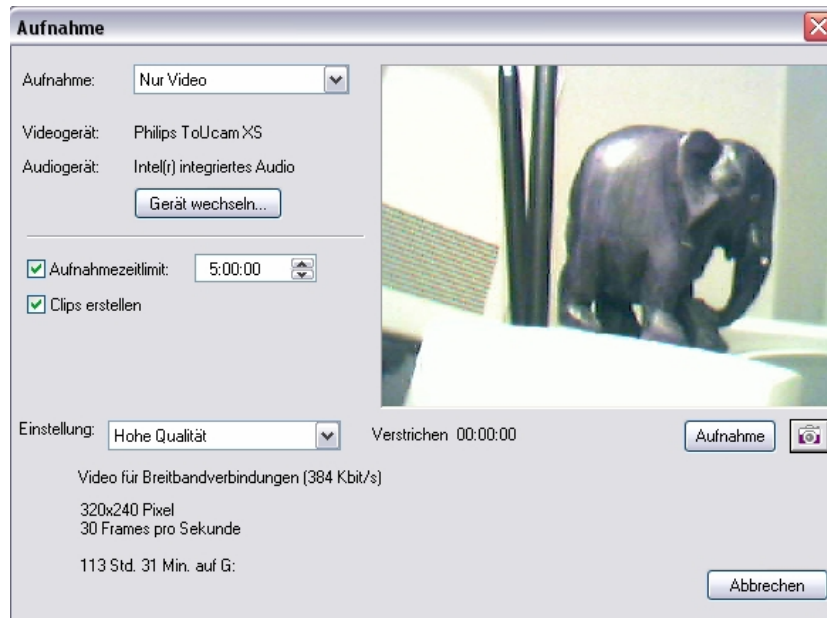


Abbildung 7.32: Aufnahme eines Standbildes mit einer Webcam

Um Bilder über eine Webcam zu ziehen, braucht die Kamera nur auf das entsprechende Objekt ausgerichtet zu werden. Klicken Sie dann im Dialog **AUFNAHME** auf das Kamerasymbol.

Bei analogen Geräten muss das Bild mit den Bedientasten des Geräts angesteuert werden.

## 7.7 Filmproduktion



Abbildung 7.33: Vorschaufenster mit Steuertasten und Zeitachse

Die ganze Arbeit am Filmschnitt kann in jedem Moment im Vorschaufenster überprüft werden. Klick in die Zeitachse unter dem Vorschaufenster gibt einzelne Bilder des Videos aus, wobei rechts immer die exakten Zeitangaben zu finden sind. Mit der Vollbildschaltfläche lässt sich das Bild auf Bildschirmgröße zoomen, <ESC> führt wieder ins normale Fenster zurück.

### Überprüfung in der Vorschau

Statt der Schaltflächen können auch die Befehle des Menüs **WIEDERGABE** bzw. die darin notierten Tastenkombinationen verwendet werden, z.B. um Bild für Bild vorzurücken. Wollen Sie den kompletten Filmstreifen ansehen, können Sie auch zunächst auf eine freie Stelle über oder unter dem Filmstreifen klicken und die Wiedergabe starten. Es lassen sich aber auch bestimmte Clipsequenzen im Film markieren, indem Sie den ersten und den letzten Clip innerhalb des Abschnitts mit gedrückter Umschalttaste auswählen.

### Den Film speichern

Wenn Sie mit den Ergebnissen schließlich zufrieden sind, sollten Sie zunächst noch einmal den erreichten Stand des Projekts speichern, wie es schon beschrieben wurde, und anschließend den Film produzieren. Das gesamte im Filmstreifen zusammengestellte Material wird dabei zu einer Mediendatei im WMV-Format zusammengefügt. Die Clips aus der zugrunde liegenden Sammlung, die Sie nicht in den Streifen übernommen haben, verbleiben in diesem Fall ungenutzt in der aktiven Sammlung.

Es bleibt Ihnen überlassen, ob Sie dieses Material für spätere Filmprojekte aufbewahren oder löschen. **CLIP AUSWÄHLEN** und <Entf> ist der schnellste Weg, um Clips los zu werden. Sie müssen das Löschen aber noch einmal bestätigen, da es nicht zurückgenommen werden kann. Gelöscht wird allerdings nur die Verknüpfung in der jeweiligen Sammlung, die Originaldateien bleiben davon unberührt. Um diese zu löschen, können Sie mit dem Windows-Explorer die verwendeten Ordner bearbeiten.

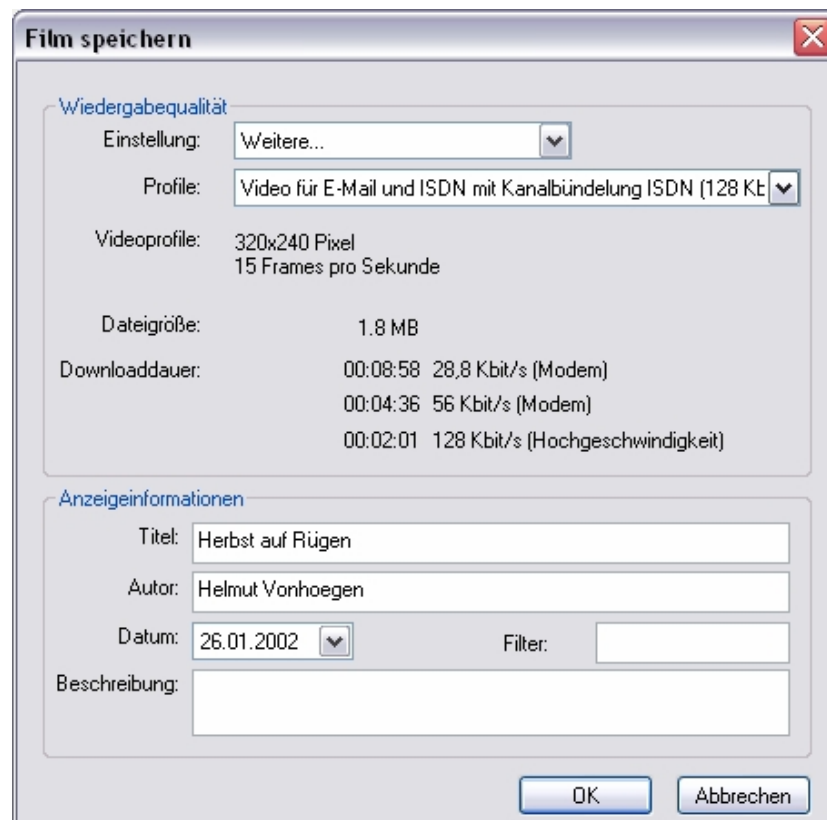


Abbildung 7.34: Einstellungen für die Speicherung des Films

Um die Produktion des Films zu starten, klicken Sie auf die Schaltfläche **SPEICHERT DEN FILM** oder verwenden **DATEI/FILM SPEICHERN**. Im Dialogfeld **FILM SPEICHERN** kann nun unabhängig von der vorher gewählten Aufnahmequalität die Wiedergabequalität in den beschriebenen Stufen eingestellt werden. Wenn Sie den Film auf dem PC im Vollbildmodus anschauen wollen, sollten Sie mit mindestens 768 Kbit/s, besser noch 2 Mbit/s arbeiten.

Die Wiedergabequalität kann geringer sein als die Aufnahmequalität, um die Datenmenge zu reduzieren, es bringt allerdings wenig, eine höhere Qualität zu wählen, als bei der Aufnahme verwendet worden ist. Außerdem lassen sich noch einige Informationen zum Film eintragen.

Je nach dem Umfang des Filmmaterials wird es einige Zeit dauern, bis der Film fertig gestellt ist, Sie sollten da nicht die Geduld verlieren. Es geht ja oft genug um beträchtliche Datenmengen.

### Vorführung im Media Player

Wenn der Film fertig ist, wird Ihnen sofort angeboten, den Film im Media Player anzusehen. Ist der letzte Projektstand noch nicht gespeichert, erhalten Sie noch eine Aufforderung, dies nachzuholen.

Die Datei erscheint auch sofort im Startmenü unter **ZULETZT VERWENDETE DOKUMENTE**. Wenn Sie den Eintrag auswählen, startet der Windows Media Player die Wiedergabe, wobei der vergebene Titel in der Wiedergabeliste erscheint, wenn sie über **ANSICHT/WIEDERGABE-TOOLS** eingeblendet wird.

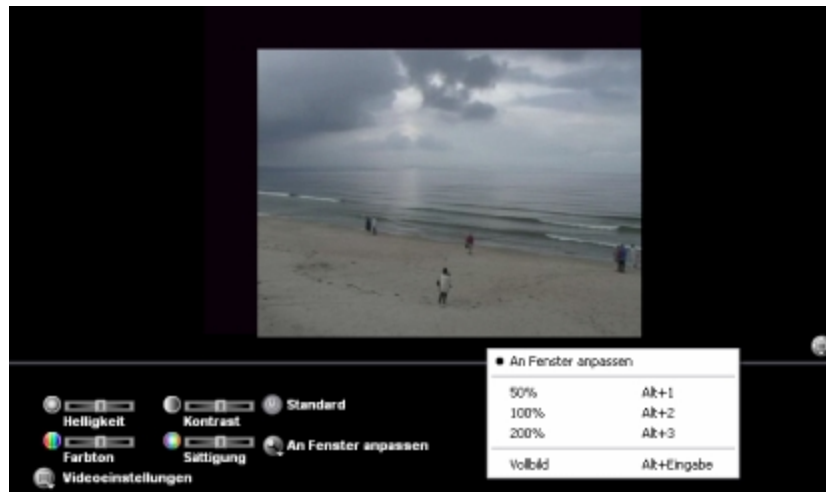


Abbildung 7.35: Der fertige Film im Media Player

Mit den Steuerelementen für Videoeinstellungen können Sie versuchen, die Anzeigequalität zu beeinflussen. Sie werden über **ANSICHT/WIEDERGABE-TOOLS** eingeblendet. Dazu brauchen Sie nur die kleinen Schieberegler bei **HELLIGKEIT**, **KONTRAST**, **FARBTON** und **SÄTTIGUNG** passend zu platzieren. Mit der Schaltfläche rechts unten lassen sich verschiedene Anzeigegrößen auswählen.



Abbildung 7.36: Der Film im Vollbildmodus mit eingeblendeten Steuerelementen

Wenn es die Qualität hergibt, können Sie das Video im Vollbildmodus anschauen und Ihren Film wie im Fernsehen genießen. Klicken Sie auf das Symbol mit den vier Pfeilen unten rechts oder benutzen Sie **Alt-Eingabe**. Wird im Vollbildmodus die Maus bewegt, werden vorübergehend die Steuerelemente eingeblendet. **Esc**, **Alt-Eingabe** oder das Symbol oben rechts beenden den Vollbildmodus.

## 7.8 MovieXone – die freie Alternative

Wem die Fähigkeiten des Movie Makers nicht reichen, findet in MovieXone eine interessante und durchaus professionelle Alternative, die trotz des erstaunlichen Leistungsumfangs von der Firma Aist MediaLab AG kostenlos zum Download über [www.aist.de](http://www.aist.de) angeboten wird, wohl in der Hoffnung, dass bei Gefallen Interesse für die dort angebotenen, noch mächtigeren Programme MoviePack und MovieDVsuite entsteht. Sie finden das Programm auf der CD.

Die Oberfläche wirkt auf den ersten Blick etwas barock. Da sich aber alle Fenster per Drag&Drop beliebig anordnen lassen, kann sich jeder seine passende Arbeitsumgebung einrichten.