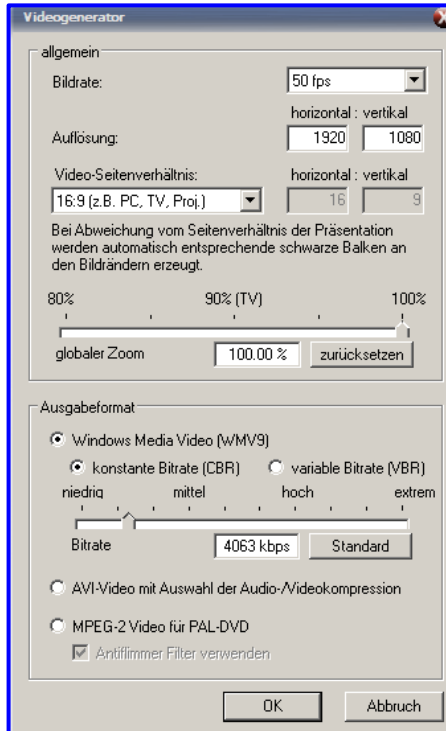


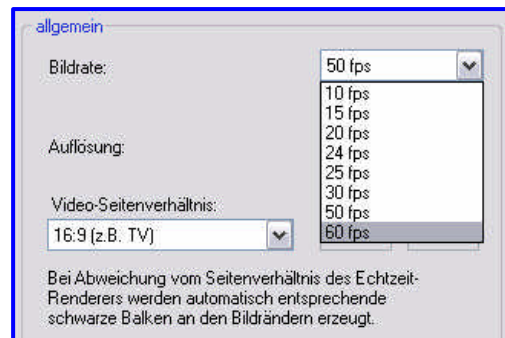


Aus dem Handbuch von m.objects entnommen

Neben der Erstellung einer exe-Datei für die Präsentation lässt sich eine AV Show aus m.objects heraus auch als Video in verschiedenen Formaten exportieren. Das kann sinnvoll sein, wenn für die spätere Wiedergabe kein geeigneter PC zur Verfügung steht oder wenn die Produktion auf einer Internetseite zur Betrachtung bereitgestellt werden soll. (Z.B. auf Facebook in MPEG2 bzw. für Smartphones in mp4 umgewandelt)



Wählen Sie für den Export im Programmmenü „Steuerung / Video generieren“, so dass sich der Videogenerator öffnet. Im oberen Bereich können Sie nun Werte für Bildrate, Auflösung und Seitenverhältnis vorgeben, wobei die jeweiligen Auswahlmöglichkeiten in Abhängigkeit zum Ausgabeformat stehen, das Sie im unteren Bereich des Videogenerators angeben. Dort wiederum stehen Ihnen die drei Videoformate Windows Media Video (WMV9), AVI-Video und MPEG-2 Video für PAL DVD zur Auswahl.



Der geeignete Wert für die Bildrate hängt von der Anwendung ab, für die Sie das Video erstellen, bzw. vom Ausgabeformat, auf dem Sie das Video ausführen. Die Abkürzung fps steht dabei für frames per

second, also Bilder pro Sekunde.

Die Werte 30 und 60 fps sind besonders für die Wiedergabe auf Computersystemen geeignet. Auf einem leistungsfähigen PC führen WMV Videos mit 60 fps zu einer völlig ruckelfreien Wiedergabe. Realistisch ist für die meisten auch weniger leistungsstarken PC-Systeme der Wert 30 fps die richtige Entscheidung für einen guten Kompromiss zwischen flüssigen Überblendungen und Bewegungsabläufen und benötigter Rechenleistung. 25 bzw. 50 fps entsprechen dem Standard bei europäischen TV-Geräten. Bei anderen Ausgabeformaten sollte die Information über die bevorzugte Bildrate in der Bedienungsanleitung zu finden sein.

Die erste Option bei den Ausgabeformaten ist **Windows Media Video**. Dieses Format bietet sich universell für zahlreiche Anwendungen an, da WMV zu einer Vielzahl von Ausgabeformaten kompatibel ist. Wenn Sie diese Option wählen, stehen Ihnen weitere Differenzierungsmöglichkeiten zur Verfügung.

So entscheiden Sie zunächst, ob das exportierte Video eine konstante oder variable Bitrate haben soll. Die konstante Bitrate (CBR) bietet sich vor allen Dingen für Stand Alone Mediaplayer, Online- und Netzwerkanwendungen und für die Wiedergabe auf Systemen an, deren genaue Konfiguration Ihnen nicht bekannt ist. Auch für die Wiedergabe auf leistungsschwächeren Computersystemen sollte CBR verwendet werden. Je nach gewünschter Ausgabequalität stellen Sie einen entsprechenden Wert mit dem Schieberegler ein bzw. geben einen numerischen Wert für die Bitrate ein. Je höher Sie die Qualität wählen, desto höher wird natürlich auch die Größe des exportierten Videos, wobei der Qualitätszuwachs zwischen den Werten „hoch“ und „extrem“ nur noch geringfügig wahrnehmbar ist, die Dateigröße und vor allem auch die Belastung der CPU während der Wiedergabe aber dennoch deutlich anwächst. In den meisten Fällen ist der vorgegebene Standardwert zu empfehlen, zu dem Sie jederzeit mit Klick auf den entsprechenden Button zurück gelangen.

Die variable Bitrate empfiehlt sich für die Ausgabe des Videos auf leistungsstarken Systemen und dabei grundsätzlich als lokale Anwendung direkt von der Festplatte, also nicht über ein Netzwerk. Mit der variablen Bitrate erzielen Sie eine gleichmäßigere Ausgabequalität des Videos als bei konstanter Bitrate. Dabei kann die resultierende Dateigröße sogar geringer sein als bei einem qualitativ vergleichbaren CBR-Video, während die CPU des Computers in einzelnen Sequenzen aber deutlich stärker gefordert sein kann. Auch die Qualitätsstufe können Sie noch variieren, und es gilt wiederum, dass der Qualitätszuwachs bei extremen Qualitätsvorgabe (> 90%) kaum mehr wahrnehmbar ist, die Systemlast zur Wiedergabe aber überproportional steigt. Auch hier ist der vorgegebene Standardwert für die meisten Anwendungen zu empfehlen.

Nachdem Sie die Angaben gemacht und das Fenster mit „OK“ bestätigt haben, erscheint auf dem Bildschirm das Fenster „Videodatei abmischen“.

Hier geben Sie einen Namen für das Video an und bestätigen mit „speichern“.

Nun können Sie die Erstellung des Videos auf der Leinwand verfolgen. Die Codierung von Videos im Format WMV nimmt im Vergleich zu anderen Kompressionstechniken relativ viel Zeit in Anspruch.

Wenn der Videogenerator mit seiner Arbeit begonnen hat, arbeitet er jedoch völlig autark, Sie können den PC also während der laufenden Erstellung von Videos für andere Aufgaben nutzen, inkl. der Fortführung Ihrer Arbeit mit m.objects. Sie können mit dem Videogenerator auch mehrere Videos gleichzeitig abmischen. Nachdem Sie eine Videoerstellung gestartet haben, rufen Sie dazu den Videogenerator erneut auf und starten den nächsten Vorgang. Das bietet sich vor allem bei großen Videodateien an. Sie starten alle Vorgänge direkt hintereinander und haben später alle Videos fertig zur Verfügung, ohne dass Sie sich zwischendurch darum kümmern müssen. Für die Weiterverarbeitung des Videos mit einem Schnittprogramm oder einer anderen Anwendung oder für eine unkomprimierte Ausgabe bietet sich das AVI-Format an. Hierfür wählen Sie im Videogenerator die entsprechende Option, machen die Angaben für die Bildrate und gelangen nach Bestätigung in das Fenster „Videodatei abmischen“. Wenn Sie auch das nach Angabe eines Namens für die Datei bestätigt haben, können Sie im folgenden Dialog die gewünschten Codecs für die Video- und Audiokompression auswählen oder aber die Option „unkomprimiert“ eingeben. Beachten Sie, dass in letzterem Fall extrem große Dateien entstehen können. Welche Codecs hier zur Verfügung stehen und welche Sie auswählen, hängt von der Softwareumgebung auf Ihrem Computersystem und von der späteren Verwendung des Videos ab. Weitere Informationen über Video-Codecs finden Sie im Kapitel „Video in m.objects“. Nach dieser Auswahl wird das Video durch den Videogenerator erstellt.

Die Option [MPEG-2 Video](#) für PAL-DVD enthält ihren Anwendungszweck schon im Namen. Hier erstellen Sie ein Video, das Sie anschließend mit einer geeigneten Authoring Software auf DVD brennen und mit einem DVD-Player wiedergeben. Die Option „Antiflimmer Filter verwenden“ ist für die Wiedergabe mit älteren TV-Geräten gedacht, bei denen ggf. Flimmereffekte in scharfen Bildpartien entstehen können. Für die Wiedergabe auf ausschließlich neueren TV-Geräten benötigen Sie diese Option in der Regel nicht. Die Verwendung des Antiflimmer Filters verlangsamt den Vorgang der Videoerstellung und führt zu einem gewissen, in diesem Fall bewusst herbeigeführten Verlust an vertikaler Auflösung und damit auch an Schärfe.

Weitere Angaben können und brauchen Sie hier nicht zu machen. Nach Bestätigung mit „OK“ erscheint wieder das Fenster „Videodatei abmischen“, wo Sie einen Namen für die Datei eingeben. Anschließend wird das Video erstellt.

Die Qualität eines solchen MPEG-2 Videos für DVD reicht allerdings bei weitem nicht an die Ausgabequalität direkt aus der m.objects Timeline oder die Wiedergabequalität einer exe-Datei heran. Grund dafür ist in erster Linie die Beschränkung der DVD-Player auf PAL-Auflösung. Mit WMV- oder AVI-Videos auf anderen Ausgabegeräten erzielen Sie in aller Regel eine deutlich bessere Qualität.

Alle Videos legt m.objects standardmäßig im Ordner „Mixdown“ ab, sofern Sie nicht beim Abspeichern einen anderen Pfad angeben.