

Liebe Freunde von m.objects,

## **Grafikkarten für m.objects** Tipp 75

### **Präsentationsdateien (EXE-Dateien) sowie für den Vollbildmodus**

Ein Beitrag von einem Mitglied unseres Dialogforums, Günter Willing.  
Er ist auch in unserem Kreis der erste, der öffentlich bereits über den Sanyo Beamer vorführt.

Günter Willing schreibt mir hierzu:

Gestern habe ich bei der VHS in Düsseldorf meinen von analog in digital umgearbeiteten Vortrag über den Südosten der USA präsentiert.  
Aufgrund der vorhandenen sehr großen Leinwand von 6 x 4 m hatte ich auf Wunsch des zuständigen Referatsleiters - entgegen der für meinen Beamer sinnvollen Bildbreite von 3 m eine Bildbreite von 4,5 m gewählt, d. h. die vorhandene Lichtleistung wurde auf eine mehr als doppelt so große Fläche projiziert.

Obwohl das Bild dadurch zwangsläufig dunkler wurde und die Farbbrillanz zurückging und damit nicht mehr meinen eigenen Qualitätsvorgaben entsprach, war die Reaktion nach dem Ende des Vortrages für mich mehr als überraschend. Der Beifall war so stark, wie ich ihn bisher selten bei analogen Präsentationen des gleichen Vortrages mit 4 Projektoren bekommen habe.

Nach dem Vortrag haben mich zudem über eine Stunde Besucher über Details dieser neuen Präsentationstechnik ausgefragt.  
Die ebenfalls ausgeteilten Bewertungsbögen zeigen wieder das gleiche Bild, d.h. alle haben die Bildqualität in der Bewertung mit einem Diaprojektor gleichgestellt, obwohl dies in der Realität nicht sein kann, da ich bei der bisherigen Doppelprojektion mit 2 Projektoren fast die doppelte Lichtleistung hatte und das Dia wenigstens 20 x mehr Pixel aufweist als der Beamer.

Die perfekte, pixelgenaue Überblendung bei der digitalen Präsentation sowie die Möglichkeiten der Bildbearbeitung kompensieren die etwas schlechtere Bildqualität so stark, dass fast alle Besucher der Überzeugung sind, einen besseren Vortrag gesehen zu haben. Zu diesem Urteil hat mit Sicherheit auch das beeindruckende 16 zu 9-Breitbildformat geführt.

Es hat sich wieder einmal gezeigt, dass das Gesamtkonzept eines Vortrages für den Erfolg entscheidend ist und nicht einzelne Details.

Für mich wurden nach diesem dritten Testlauf alle Restzweifel über die Akzeptanz dieser neuen Präsentationstechnik endgültig beseitigt.

Herzliche Grüße

*Günter Willing*

Der Bericht siehe nächste Seite

**Generelles:**

Da bei der Wiedergabe hochauflösender Bilder in m.objects die Datenmengen so groß sind, dass in der Überblendphase selbst die Rechenleistung der neuesten PCs nicht ausreicht, um perfekte, ruckfreie Überblendungen zu erzielen, muss die Grafikkarte mit einem Prozessor ausgerüstet sein, der in der Lage ist, einen Großteil der Rechenarbeit zu übernehmen.

Diese sog. 3D-beschleunigten Grafikkarten wurden für moderne Spiele entwickelt, die sehr hohe Anforderungen an die Grafikkarten stellen, insbesondere bzgl. Schnelligkeit.

Dieser Markt wird von zwei Chipherstellern beherrscht, nämlich NVidia und ATI. Es gibt jedoch unzählige Grafikkartenhersteller, die dieses „Herz“ in ihre Karten einbauen. Obwohl alle die gleichen Chips einsetzen, ergeben sich durch die Wahl der sonstigen Bauteile merkbare Unterschiede in der Performance der Karten sowie dem Geräuschpegel.

Ein Kernproblem der meisten schnellen Karten ist das sehr hohe Geräusch, hervorgerufen durch sehr hochtourig drehende aktive Lüfter, die den Prozessor kühlen. So sind sehr schnelle Karten serienmäßig nur mit aktiven Lüftern erhältlich.

Da man diese Karten vorrangig für schnelle, oft sehr laute Spiele entwickelte, wurde der Geräuschentwicklung anfänglich keine große Bedeutung geschenkt.

Inzwischen werden jedoch auch alle neueren PCs und Laptops mit diesen Karten ausgerüstet, wodurch eine geringe Geräuschentwicklung zu einem wichtigen Kriterium geworden ist.

**Anforderungen für m.objects:**

Wie eingangs erwähnt, benötigt m.objects bei der digitalen Vollbildwiedergabe und zur Erstellung sowie Wiedergabe von [Präsentationsdateien](#) eine 3D-beschleunigte Grafikkarte.

Aus den Ausführungen von m.objects, Herrn Richter, ist zu entnehmen, dass eine einwandfreie Wiedergabe ab 128 MB gesichert ist und damit zumindest für einige Zeit noch ausreichende Reserven vorhanden sind, um die neuen Features, wie Zoomen oder Kamerafahrten durchführen zu können.

Ich habe zwei gleichschnelle PCs, einen Arbeits -PC (Athlon 2600+, 512 MB Arbeitsspeicher) mit zwei Bildschirmen und einen Vorführ -PC (Intel Pentium IV, 2,66 GHz, 512 MB Arbeitsspeicher) mit einem kleineren Desktopgehäuse für mobile Beamerpräsentationen.

In den Arbeits -PC habe ich eine Karte mit einem passiven Lüfter eingebaut, da ich die Texte direkt über die Soundkarte in den PC spreche und Nebengeräusche damit auf ein Minimum gehalten werden müssen.

In den Vorführ -PC hingegen habe ich eine schnellere Karte installiert, da ich damit für einen längeren Zeitraum Programmentwicklungen von m.objects abdecken kann. Hinzu kommt, dass die Überblendungen bei einer öffentlichen Vorführung perfekt sein sollten, beim Erstellen einer Show auf dem heimischen PC dürften jedoch evtl. leichte Unregelmäßigkeiten akzeptabel sein.

Obwohl der Beamer bei voller Lichtleistung ein höheres Geräusch erzeugt als der PC, habe ich beim Kauf der Karte neben der Bildqualität ein geringes Geräusch als wichtiges Kriterium zugrunde gelegt.

**Gewählte Grafikkarten:****a) passive Kühlung**

Nach etlichen Recherchen im Internet und mehreren Telefongesprächen mit Kartenherstellern und PC-Fachhändlern habe ich für meinen Arbeits -PC die **MSI FX5200-TD128** gewählt.

Hierbei ist zu beachten, dass es diese Karte sowohl mit passivem als auch aktivem Lüfter gibt. Aus den vorstehend genannten Gründen habe ich die passive Variante gewählt. Ich habe diese Karte bei der Fa. ACOM PC, Berlin gekauft, da die Beratung sehr gut war und man ausdrücklich daraufhingewiesen hat, dass sie ohne aktiven Lüfter arbeitet.

Der Preis betrug bei Vorkasse **72,50 €** einschl. Versandkosten.

Die Homepage lautet: [www.acom-pc.de](http://www.acom-pc.de)

Ich kann diese Firma empfehlen, da sowohl die Beratung, als auch die Abwicklung sehr gut waren.

b) aktive Kühlung

Für den Vorführ-PC habe ich eine schnellere Karte gewählt. Auch hier habe ich mich für eine Karte der Fa. MSI entschieden und zwar die **MSI FX 5700 Ultra-TD128**.

Die Gründe waren, dass der neue NVIDIA-Chip FX 5700 Ultra mit dem diese Karte ausgerüstet ist, besser getestet wurde als eine vergleichbare ATI -Karte und zudem noch mit dem leisesten Lüfter dieser Kartenkategorie ausgerüstet ist.

Der Preis dieser Karte lag noch vor einigen Monaten beim 3-fachen der MSI FX5200-TD128. Inzwischen ist er jedoch auf unter 200,- € gefallen.

c) Vergleich zwischen a) und b)

Bei der von mir z. Zt. in m.objects genutzten Auflösung von **1280 x 720 Pixeln**, sind bei beiden Karten sowohl in der Bildqualität als auch in der Wiedergabe der Überblendmodi keinerlei Unterschiede festzustellen.

Beide Karten bieten sowohl einen digitalen DVI- als auch einen analogen Anschluss und sind damit auch für den gleichzeitigen Anschluss von 2 Bildschirmen geeignet. Dies ist bei der Arbeit mit m.objects sehr zu empfehlen, da man auf dem einen Bildschirm das Arbeitsmenü wiedergeben und auf dem anderen in voller Größe im Vollbildmodus das Ergebnis kontrollieren kann.

Der DVI-Anschluss ergibt insbesondere bei Flachbildschirmen, die über einen DVI-Eingang verfügen, ein gestochen scharfes, augenschonendes Bild, was insbesondere bei Arbeiten mit m.objects von großem Vorteil ist.

Beim Arbeiten im Dual-Head-Modus mit einem digital angesteuerten Flachbildschirm und einem analog verkabelten Standardmonitor ist der Unterschied in der Bildschärfe gravierend. Beim Anschluss von 2 hochwertigen TFT -Flachbildschirmen ist der Unterschied zwischen dem digital und analog angeschlossenen Bildschirm nicht mehr so stark, jedoch immer noch sichtbar.

Beide Grafikkarten besitzen zusätzlich noch einen Fernsehgeräteanschluss, d. h. man kann auch ein Fernsehgerät als 2. Monitor anschließen.

**Fazit:** Wer eine möglichst kostengünstige und absolut geräuschfreie Karte sucht, die mit großer Wahrscheinlichkeit auch noch zukünftige Features von m.objects bei akzeptabler Auflösung verarbeiten kann, ist mit der **MSI FX 5200-TD128** bestens bedient.

Wer jedoch beabsichtigt, in naher Zukunft auch erheblich höhere Auflösungen zu nutzen und gleichzeitig moderne Spiele auf seinem PC wiedergeben möchte, sollte die **MSI FX 5700 Ultra-TD128** wählen, da sie auch für schnelle Spiele geeignet ist und mit ca. **26 dB** extrem leise ist.

Ich hoffe, den Mitgliedern unseres Forums, die sich eine neue Grafikkarte zulegen wollen, um die Präsentationsdateien von m.objects erstellen und wiedergeben zu können sowie den Vollbildmodus zu ermöglichen - mit meinen Ausführungen eine Entscheidungshilfe gegeben zu haben.

Falls jemand „Berührungsängste“ hat, seinen PC zu öffnen, um die Grafikkarte einzubauen, so bin ich gerne bereit, eine detaillierte Anleitung zu erstellen, die es jedem ermöglicht, eine Grafikkarte einzubauen und den notwendigen Treiber korrekt zu installieren.

*Günter Willing*