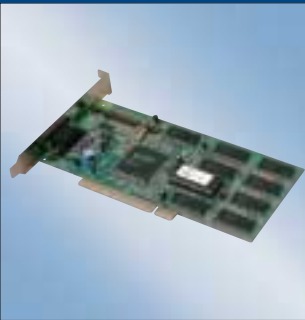
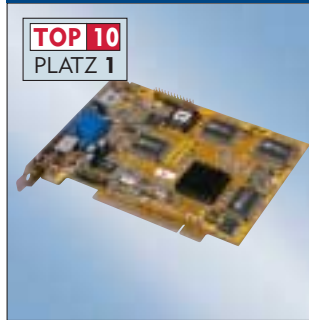


PCI-GRAFIKKARTE


Empa
Utopia S3 Virge/DX


Empa, München
 Tel. 089/5440900
 Fax 5380570
 Rund 150 Mark

PCI-GRAFIKKARTE


Miro
Magic Premium

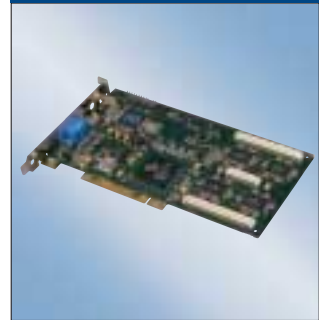

Miro Media, Braunschweig
 Tel. 0531/31920
<http://www.miro.de>
 Rund 360 Mark

PCI-GRAFIKKARTE


Number Nine Revo-
lution 3D SGRAM


Number Nine, Unterhaching
 Tel. 089/6144910
<http://www.nine.com>
 Rund 300 Mark

PCI-GRAFIKKARTE


Number Nine Revo-
lution 3D WRAM


Number Nine, Unterhaching
 Tel. 089/6144910
<http://www.nine.com>
 Rund 400 Mark

Die Karte (4 MB EDO-RAM) beruht auf einem betagten 3D-Grafikchip Virge/DX von S3. Entsprechend schwach war das Resultat unserer Tests. Im 2D-Bereich erzielte die Karte insgesamt lediglich 56 Tempopunkte, im 3D-Test kam sie nur auf magere 6,2 Bilder pro Sekunde. Zudem war die Bildqualität hier eher bescheiden. Die Karte beherrscht kein Alpha Blending (fehlende Transparenz) sowie Mip-Mapping (keine unterschiedlichen Texturen). Die maximalen Bildwiederholraten sind noch ergonomisch: 85 Hz bei 1024 x 768 Punkten und Truecolor. Die Karte wird über die Systemsteuerung von Windows 95 installiert. Weitere Konfigurationsroutinen gibt es nicht. Eine manuelle Veränderung der Bildwiederholraten ist also nicht möglich. Sie bekommen lediglich 12 Monate Garantie. Eine Hotline bietet Empa nicht.

Testurteil: Die Karte eignet sich nur für Einsteiger, für den Spiele-Freak ist sie zu langsam. Außerdem – für den Preis gibt es bessere Angebote. **PCI-Grafikkarten-Top-Liste Platz 24.** -bwk

Diese Karte mit 4 MB SGRAM ist baugleich mit der Asus 3DP-V3000, unserem bisherigen Spitzenreiter bei den PCI-Karten. Miro bietet aber besseren Support. Der Grafikchip Nvidia Riva 128 von SGS Thomson garantiert hohe Geschwindigkeit: 92 Tempopunkte (von 100 möglichen) in unseren 2D-Tests sind ein Spitzenwert. Mit 32,2 Bildern pro Sekunde in unserem 3D-Benchmark lag die Karte auch in diesem Bereich ganz vorne. Die Karte beherrscht alle wichtigen 3D-Funktionen, die Bildqualität war entsprechend gut. Die 1280er Auflösung schafft sie mit 120 Hz bei 65.536 Farben. Der Treiber bindet sich in den „Anzeige“-Kasten von Windows 95 ein und bietet die wichtigen Funktionen, auch die Änderung der Bildfrequenz. Miro gibt ordentliche 24 Monate Garantie. Die Hotline (01805/225452) war in Ordnung.

Testurteil: eine – im 2D- wie 3D-Modus – rasante Karte mit sehr hohen Bildfrequenzen. Der Preis ist attraktiv. **PCI-Grafikkarten-Top-Liste Platz 1.** -bwk

Basis dieser Karte (4MB SGRAM) ist der vom Hersteller Number Nine entwickelte 3D-Chip Ticket to Ride. In unseren Tests erzielte die Karte gute 80 Tempopunkte im 2D-Modus und ordentliche 19,9 Bilder pro Sekunde im 3D-Bereich. Die Bildqualität war nicht optimal, mit dem linearen Mip-Mapping hatte die Karte Probleme. Positiv bewerteten wir dagegen die sehr ergonomischen Bildwiederholraten: 1280 x 1024 Bildpunkte und 65.536 Farben stellt sie noch mit 107 Hz dar. Sehr gut gefallen hat uns das Konfigurations-Utility Hawkeye, das von der Bildfrequenz bis hin zur Farbkorrektur praktisch alle Manipulationsmöglichkeiten bietet. Number Nine gibt eine lange Garantie von 60 Monaten. Die Hotline (089/61449113) war in Ordnung.

Testurteil: eine gute Allround-Karte für den ambitionierten 2D-Anwender, der in den Arbeitspausen auch mal ein 3D-Spiel genießen möchte. Das Preis-Leistungs-Verhältnis des Produkts ist gut. **PCI-Grafikkarten-Top-Liste Platz 5.** -bwk

Die Karte (hauseigener Chip: Ticket to Ride) ist baugleich zur SGRAM-Version. Der einzige Unterschied: Der WRAM-Speicher (4 MB, erweiterbar auf 16 MB), der die Karte schneller machen soll. Die Verbesserungen in unseren 2D- und 3D-Tests rechtfertigten den Preisunterschied jedoch nicht unbedingt: gute 82 gegenüber 80 Tempopunkten und ordentliche 20,1 gegen 19,9 Bilder pro Sekunde (mit Problemen beim linearen Mip-Mapping). Die maximalen Bildfrequenzen liegen im grünen Bereich: Bei der 1024er Auflösung und Truecolor sind es beispielsweise 142 Hz. Per Treiber und mit dem Konfigurations-Programm Hawkeye können Sie praktisch alle Bildparameter verändern. Number Nine gibt eine lange Garantie von 60 Monaten und bietet eine ordentliche Hotline (089/61449113).

Testurteil: Die Karte ist im 2D-Bereich schnell, im 3D-Modus zeigt sie durchschnittliche Ergebnisse. Der Preis ist für das Gebotene noch gut. **PCI-Grafikkarten-Top-Liste Platz 9.** -bwk ►