

Test Monitor HP L1955 (s)

Garantie LCD/Backlight (Jahre):	3/3 incl. Vor-Ort-Austauschservice
max. Pixelfehler (nach ISO 13406-2):	Klasse II
Panelgröße:	19"
Pixelgröße [mm]:	0.294
Standardauflösung:	1.280 x 1.024
Sichtbare Bildgröße/-diagonale [mm]:	380 x 305 / 482.5
Videoeingang, Stecker:	Sub-D analog, DVI-I analog & digital
Bildfrequenz [Hz]:	56 - 75
max. Zeilenfrequenz Videobandbreite [kHz/MHz]:	30 - 82 / 140
Farbmodi Preset/User:	3 / 1
LCD drehbar / Portrait Modus:	Ja / Ja
LCD Display Arm Option:	Ja
Ausstattung:	Sub-D Kabel, DVI-D Kabel, DVI-A Kabel, USB-Kabel, Netzteil intern, USB-Hub
Monitormaße (B x H x T) [mm]:	404 x 427 - 566 x 211
Gewicht [kg]:	7,5
Prüfzeichen:	TCO03, TÜV/GS, ISO 13406-2, CE
Leistungsaufnahme On/Stand-by/Off [Watt]:	40 / - / -

Einleitung

Kein Thema beschäftigt unsere Redaktion so häufig wie die Frage nach dem optimalen TFT-Monitor, welcher neben einer exzellenten Farbdarstellung auch einen sehr schnellen Bildaufbau bieten sollte. Zum einen sollen DVDs und Multimediaanwendungen optimal wiedergegeben werden und zum anderen soll er als Gamer-Monitor auch zum Counter Strike spielen schnell genug sein.

Insbesondere die 19" Klasse hatte auf diesem Gebiet in den vergangenen Jahren nicht viel zu bieten. MVA und PVA Panel dominierten diese Größenklasse. Seit diesem Jahr ist es allerdings anders, denn neben Geräten mit S-IPS stehen neuerdings auch Geräte mit TN Panel zur Verfügung. Bei den Hardcore-Zockern liegt momentan die TN Paneltechnologie ganz vorne, da diese einen sehr schnellen Bildaufbau ermöglicht. Diese Panelgattung hat aber den entscheidenden Nachteil, dass die Geräte in der Regel lediglich 16,2 Mio. Farben wiedergeben und somit bei der Farbdarstellung deutlich hinter der VA Technologie liegt.

Noch offensichtlicher ist der nicht optimale Blickwinkel, wo ebenfalls die VA Panels die Nase deutlich vorne haben. Als beste Alternative zeichneten sich bisher die S-IPS Panel aus, die schlierenfreies Spielen und optimale Farbwiedergabe ermöglichen. Bei Kontrastwert und Farbdarstellung liegen die S-IPS dennoch knapp hinter den VA Modellen. Obwohl in der TFT-TV Technik schon längst schnellere MVA Panel verbaut werden, konnte bisher noch kein Modell bei den TFT-Monitoren mit einer Bildaufbauzeit kleiner 25 ms herausstechen. Erste Versuche der Hersteller Modelle mit 20 ms anzupreisen, entbehrten jeglicher Grundlage, denn diese Werte konnten in der Realität nicht erzielt werden. Kommentarlos wurden daraufhin die Datenblätter wieder abgeändert und man kehrte zu der Aussage einer Bildaufbauzeit von 25 ms zurück.



Der HP L1955 von vorne und hinten. Auf dem rechten Bild ist im unteren Bereich des Fußes die Kabelklemme erkennbar.

Nun stellt HP mit dem L1955 den wohl ersten 19" TFT mit S-MVA und einer Bildaufbauzeit von 16 ms vor. Diese Nachricht verfehlte natürlich nicht eine große Aufmerksamkeit und auch in unserem Forum ist das Interesse an diesem Monitor und an einem ausführlichen Testbericht riesig. Wir wollen überprüfen ob HP hier wirklich etwas ganz neues auf den Markt gebracht oder nur die Marketingabteilung etwas an der Zahlenschraube gedreht hat.

Alle in diesem Test veröffentlichten Ergebnisse wurden am digitalen Eingang ermittelt. Lediglich die analoge Bildqualität wurde am analogen Anschluss getestet. Alle Tests wurden mit einer Gainward 750 XP Geforce4 Titanium Grafikkarte ermittelt.

Lieferumfang

Geliefert wird neben dem Display ein Standfuß, ein D-Sub (analog) Kabel, ein DVI-D (digital) Kabel, eine DVI-I an D-Sub (analog) Kabel, USB-Kabel, ein Stromkabel, Garantiebedingungen und eine CD-Rom mit Treibern, Farbprofilen, Handbuch und Pivotsoftware. Somit kann die Ausstattung als vollständig und optimal angesehen werden. Lediglich ein Handbuch in Papierform fehlt. Zusätzlich kann man noch eine Soundleiste am unteren Rahmen befestigen, welche aber optional erhältlich ist und nicht zum Lieferumfang gehört. Diese Regelung ist sehr kundenorientiert, weil viele Nutzer die integrierten Boxen in der Regel nicht nutzen. Für die Kunden, die gerne Sound integrieren haben wollen, ist die Soundleiste eine sinnvolle Alternative. Diese gehört jedoch nicht zum Testumfang und deshalb kann zur Tonqualität keine Aussage getroffen werden.



Monitor unmontiert



Montageplatte

Schon beim Auspacken kam die erste Premiere, denn das Panel ist nicht mit dem Monitorfuß verbunden. Wir haben schon einige Geräte gesehen, wo der untere Teil des Fußes noch montiert werden musste. Allerdings der gesamte Fuß, das war auch für uns neu. Die Montage ist ganz einfach, Halterung einrasten lassen und alles ist fertig montiert. Nicht einmal Schrauben müssen nachgezogen werden, obwohl rein optisch welche vorhanden sind. Der Fuß sitzt absolut fest und bietet einen sicheren Halt.



Standfußmontage



VESA-Montagemöglichkeit

Der Fuß wird lediglich mit den oberen beiden Laschen in die Halterung gesteckt und nach unten gedrückt. Dabei muss die Verriegelung auf dem linken Bild links, nach unten gedrückt werden.

Optik

Der HP L1955 macht eine ausgesprochen gute Figur. Obwohl die gesamte Oberfläche des Monitors aus Kunststoff gefertigt ist, selbst die Tasten sind aus diesem Material, wirkt der Monitor dennoch elegant und frontal betrachtet auch grazil. Diese Wirkung wird erzielt durch einen ausgesprochen schmalen silbernen Rahmen. Dieser Rahmen besitzt eine Breite von 1,7 cm (unten) und 1,3 cm (seitlich und oben).



Bedientasten

Von der Seite wirkt der HP L1955 etwas kompakter, was den positiven optischen Akzenten keinen Abbruch tut. Die 5 Bedientasten befinden sich in der Mitte des unteren Rahmens und haben einen guten Druckpunkt. Rechts neben den Tasten befindet sich die Status-LED, die im Betrieb grün leuchtet und im Ruhemodus orange.



Der Fuß des HP L1955, dessen Mulde als Stiftablage dienen könnte

Der Fuß bietet dem Monitor einen ausgezeichneten Stand, lässt allerdings beim Design eine gewisse Raffinesse vermissen. Aber letztendlich kommt es auf einen sicheren Stand an und dies bewerkstelligt der schwarze Standfuß perfekt. Auch ein Antippen des Gehäuses führt zu keinem Wippen. Im vorderen Teil des Fußes ist eine Mulde eingelassen, die man als Stiftablage nutzen kann. Ebenfalls könnte dort die Center-Box eines Surround-Systems untergebracht werden.

Die Anschlüsse befinden sich fast ausschließlich auf der Geräteunterseite. Hier sind folgende Anschlüsse zu finden: DVI-I, D-Sub, Netzschalter, Stromanschluss, 1 USB-Upstream und 2 USB-Downstreams. Weitere 2 USB-Downstream Anschlüsse befinden sich auf der linken Seite des Panels. Es handelt sich bei den USB Anschlüssen um die Version 2.0. Auf der Rückseite des Fußes ist noch eine Kabelhalterung angebracht, damit auch die Kabel aufgeräumt wirken.



Seitliche Ansicht



Genügend Platz für Lautsprecher

Die gesamte Verarbeitungsqualität ist sehr gut und abschließend kann dem HP L1955 in dieser Kategorie nur ein ausgezeichneter Eindruck bescheinigt werden.

Mechanik

Der HP L1955 bietet eine seitliche Drehfunktion, lässt sich neigen und in der Höhe verstellen. Die Drehfunktion und die Höhenverstellung sind optimal gelungen, die Verstellung des Neigungswinkels ist etwas schwergängiger und kann als befriedigend angesehen werden. Die Pivotfunktion ist sehr einfach zu realisieren und funktioniert einwandfrei. Um das Bild zu drehen liegt die erforderliche Pivotsoftware bei. Im Landschaftsmodus und in der Portraitstellung gibt es einen Anschlagpunkt. An diesem Anschlagpunkt steht das Panel absolut waagrecht.

Der Abstand von Rahmenunterkante zum Schreibtisch beträgt in der untersten Stellung 10,2 cm und in der höchsten 22,7 cm. Um zu ermitteln in welcher Höhe das Bild beginnt, zählen Sie zu den genannten Werten einfach die untere Rahmenbreite von 1,7 cm hinzu.



Pivot



Pivot Rückseite

Die Signalquelle kann über die Taste + direkt am Gerät umgeschaltet werden, was ausgesprochen komfortabel ist. Neben der automatischen Feinabstimmung im Analogbetrieb, die ebenfalls direkt ausgewählt werden kann, sind keine weiteren direkten Einstellungen möglich. Selbst um Helligkeit und Kontrast anzupassen, ist ein Weg ins OSD unumgänglich.

Das Gerät ist im Betrieb fast geräuschlos. Erst wenn man das Ohr an die oberen Lüftungsöffnungen hält, ist ein

kaum hörbares Summen zu vernehmen. Im Vergleich zu einigen TFT Modellen die ein hochfrequentes Pfeifen im Betrieb abgeben, kann man beim HP von einem lautlosen Betrieb sprechen. Lediglich wenn die Auflösung sich ändert oder die Signalquelle gewechselt wird, folgt ein kurzes hochfrequentes Geräusch. Dies stört aber weder beim Arbeiten, noch kann der positive Eindruck des Gerätes dadurch irgendwie geschmälert werden.

Bildqualität

Das Gerät liefert auf den ersten Blick ein ausgezeichnetes Bild und kann neben dem Samsung 193P, welcher ebenfalls ein Panel mit ähnlichen Werten (1000:1 Kontrast, Helligkeit 250 cd/qm und 178° Blickwinkel) einsetzt, problemlos bestehen. Lediglich die Bildaufbauzeit ist beim Samsung mit angegebenen 25 ms deutlich höher. Das sehr ausgewogene und farbenprächtige Bild kann bei subjektiver Betrachtungsweise überzeugen.

Die Farbdarstellung ist ausgezeichnet und lässt keine Wünsche offen, eine Farbkalibrierung ist auch dann möglich, wenn das Gerät digital mit der Grafikkarte verbunden ist. Das schafft der Samsung 193P beispielsweise nicht, obwohl dieser subjektiv auch ein ausgezeichnetes Bild liefert. Die Wiedergabe von Farbverläufen ist ebenfalls als perfekt anzusehen.

Graustufen stellt das Gerät gut dar. Lediglich in den ganz dunklen Farbabstufungen könnte es noch geringfügig besser sein, allerdings ist auch hier die Leistung ansprechend. Die Ausleuchtung des Panels wird bei absoluter Dunkelheit getestet und diese ist perfekt. Selten hatten wir ein Modell auf dem Tisch, was so gleichmäßig ausgeleuchtet war. Selbst im Randbereich gibt es keinerlei Aufhellungen. Besser kann man es nicht machen.



Höchste Stellung



Schräge Ansicht

Der Schwarzwert wurde bei entsprechender Umgebungsbeleuchtung bewertet und ist ebenfalls als optimal einzustufen. Bei einem solch hohen Kontrastwert ist dies allerdings auch nicht verwunderlich. Der Weißwert steht dem Schwarzwert in nichts nach und kann ebenso überzeugen.

Beim Scrollen wird die Schrift deutlich unschärfer und ein großer Unterschied zum Samsung 193P ist dabei nicht auszumachen. Dies schaffen aber auch Geräte mit TN oder S-IPS nicht wesentlich besser. In diesem Punkt sind die TFTs den Röhrengeräten leider immer noch nicht ebenbürtig. Der Blickwinkel von 176° lässt dagegen keinen Unterschied zu einem CRT-Gerät mehr erkennen.

Der HP L1955 bietet bei der Helligkeitsregelung nicht viel Spielraum. Das Gerät kann weder sehr dunkel geregelt werden, noch bietet das Modell größere Helligkeitsreserven nach oben. Die Helligkeit ist aber für eine optimale Bildeinstellung absolut ausreichend.

Mit der Interpolation anderer Auflösungen kommt der HP L1955 gut zurecht, eine spezielle Optimierung der Schriftschärfe fehlt dem Gerät aber. Der L1955 interpoliert immer vollflächig, eine seitengerechte oder 1:1 Darstellung kann nur über entsprechende Optionen im Menü des Grafikkartentreibers erzielt werden.

Reaktionsverhalten

Ein VA Panel mit 16 ms Bildaufbauzeit lässt natürlich auf eine optimale Spieletauglichkeit hoffen. Nachdem wir das Gerät verkabelt und mit der Steckdose verbunden hatten, wurde als erstes der Prad.de Schlierentest gestartet. Bei dieser Flashanimation zeigen VA Panel in der Regel deutliche Schwächen und ziehen einen mehr als 1 cm langen Schlierenschweif hinter sich her. Durch höhere Kontrastwerte oder ein helleres Bild, kann das Schlierenverhalten positiv beeinflusst werden. Dies geht allerdings zu Lasten der Bildqualität. Alle in diesem Test gemachten Erfahrungen und getroffenen Aussagen beziehen sich auf ein optimal für den Alltagseinsatz eingestelltes Gerät.

Die ersten Bilder des Schlierentests waren ernüchternd. Kein Zweifel dass wir ein VA Panel vor uns haben. Das rote Quadrat zieht einen ca. 1 cm langen roten Schlierenschweif hinter sich her. Dieser ist nur minimal kürzer und schwächer ausgeprägt als im direkten Vergleich mit dem Samsung 193P.

Irgendwie war diese Vorstellung enttäuschend und die Vermutung dass hier anscheinend wieder mal mit der Bildaufbauzeit gemogelt wurde lag nahe. Allerdings wollen wir uns mit diesem Ergebnis nicht abfinden und haben den Test nach einer Aufwärmphase von 30 Minuten wiederholt. Auch ein TFT Monitor braucht zur optimalen Bildanzeige eine entsprechende Temperatur. HP selbst nennt im Handbuch eine Aufwärmzeit von 20 Minuten.

Nach erneutem Start der Animation trauten wir unseren Augen kaum. Die Schlieren waren tatsächlich verschwunden. Es gab absolut keinen roten Schlierenschweif mehr. Allerdings war ein etwa 2 mm breiter hellgrauer Schatten erkennbar. Man mag dies auch als Schlieren oder Nachziehen bezeichnen, dennoch war das Ergebnis erstaunlich. Im Verlauf der vergangenen 2 Jahre haben wir eine Vielzahl von 19" TFTs mit VA Panel getestet und zwischen dem HP und den bisher getesteten Geräten liegen, was das Schlierenverhalten bei diesem Test angeht, tatsächlich Welten.

Ob sich der HP L1955 nun auch tatsächlich zum Spielen eignet, wollen wir anhand verschiedener Demoversionen testen.

In diesem Fall trennt sich allerdings die Spreu vom Weizen und so gerne wir hier das erste Gerät mit S-MVA und absoluter Spieleauglichkeit präsentiert hätten, so zeigt der HP L1955 doch auch wo seine Grenzen sind. Der oben bereits erwähnte hellgraue Schatten ist nämlich auch in fast allen Anwendungen zu sehen, sobald es um sehr schnelle Bewegungen geht.

Schlieren sind in Sequenzen von Doom 3 sowohl beim HP L1955 als auch beim Samsung 193P erkennbar. Allerdings stellen beide Geräte diese Schlieren grundverschieden dar. Während der L1955 in hell nachzieht, schliert der 193P in der jeweiligen Farbe des Objekts nach. Bei der hier gewählten Farbkombination unterscheiden sich beide Geräte bezüglich der Schlierenlänge kaum.



Auf dem linken Bild ist das Ergebnis des HP L1955 zu sehen. Der helle Schatten ist deutlich zu erkennen und hebt sich vom dunklen Gegenstand stark ab. Auf dem rechten Bild ist das Schlierenverhalten des Samsung 193P zu besichtigen.

Auffällig ist, dass es nur bei bestimmten Farbkombinationen so deutlich erkennbar ist. Während es in UT 2003 nur sehr gering auffällt, so ist es in Doom 3 bei gewissen Farbkombinationen extrem störend. Auch bei Need for

Speed Underground 2 ist das Schlieren deutlich zu erkennen, wenn man horizontale Positionsänderungen durchführt. Ganz stark sichtbar ist das Nachziehen bei den Palmenblättern, die alle einen leuchtenden hellen Kranz bekommen, fast wie einen Heiligenschein.

Um dieses Nachleuchten zu demonstrieren, wurde eine ganz kurze Spielesequenz als AVI-File gespeichert und dann ein Screenshot eines Ausschnitts zur Veranschaulichung erstellt. Wir glauben dass Sie sich anhand dieser Bilder, auch wenn Sie qualitativ nicht optimal sind, ein besseres Bild vom Schlierenverhalten machen können. Das AVI-File des HP1955 und des Samsung 193P können Sie von unserem Server laden.

In dem von unserem Moderator Wilfried Welti entwickelten Test PixPerAn bestätigt der HP L1955 seine schnellere Bildaufbauzeit deutlich. Die 16 ms scheinen zumindest möglich, allerdings entsprechen alle im Test verwendeten Farbkombinationen nicht denen, mit dem der L1955 seine Probleme hat. Insofern ist hier eine konkrete Aussage kaum zu treffen. Im direkten Vergleich mit dem Samsung 193P schlägt er sich jedoch besser. Beim Lesbarkeitstest erreichen beide Geräte die Schnelligkeitsstufe 7 und lassen in der Kombination schwarze Schrift auf weißem Hintergrund keinen sichtbaren Unterschied erkennen.





Auf dem linken Bild sehen Sie den USB 2.0 Hub auf der linken Rahmenseite und auf dem rechten Bild die Anschlüsse auf der Gehäuseunterseite.

Obwohl der Bildaufbau des L1955 schneller ist als beim Samsung 193P, so kann dieser zumindest im Bereich Spiele diesen Vorteil nicht immer ausspielen. Die hellen Randbereiche ziehen zwar weniger nach als beim 193P, fallen aber trotzdem deutlich auf. Aus diesem Grund kann man den L1955 nicht als wirklich spieletauglich ansehen.

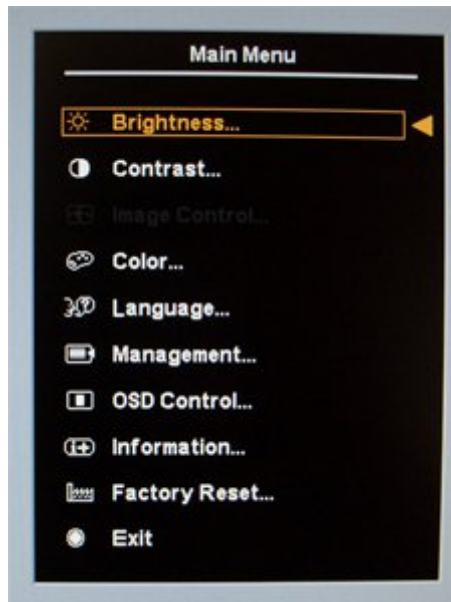
DVD

Insgesamt betrachtet kommt der L1955 auch mit der Wiedergabe von DVDs gut zurecht, hat hier aber ebenfalls mit der hellen Schattenbildung bei ganz bestimmten Farbkombinationen zu kämpfen. Insbesondere bei Nachtszenen wo überwiegend dunkle Farben dargestellt werden müssen, wie z.B. ein in Schwarz gekleideter Motorradfahrer fährt durch die Nacht, hier leuchten die Konturen des Motorradfahrers sichtbar nach. Anzumerken bleibt allerdings, dass man dieses Nachleuchten nur dann sieht, wenn man zum einen darauf achtet und zum anderen sehr dicht vor dem Bildschirm sitzt. Bei einem entsprechenden Abstand ist davon nichts mehr zu erkennen.

Die in unserem Forum kritisierte Darstellung insbesondere von Hauttönen konnten wir nicht nachvollziehen. Natürlich hängt die Darstellung von der Qualität der jeweiligen Bildquelle ab. Im direkten Vergleich mit dem 193P konnten wir jedoch in diesem Punkte keine Unterschiede ausmachen.

OSD

Das Bildschirmmenü ist intuitiv und einfach, mit lediglich 3 Tasten zu steuern. Besonders auffällig ist, dass sowohl die Gesamtbetriebsstunden des Gerätes, als auch die Betriebsstunden der Hintergrundbeleuchtung angezeigt werden. Schade ist dagegen, dass es keine Option gibt das OSD für den Portraitmodus auch hochkant zu stellen. Dies bieten heute eigentlich fast alle Hersteller von Geräten mit Pivotfunktion an. Die Einstellungen werden in Zahlenwerten von 0 bis 100 gespeichert und können so sehr einfach wieder hergestellt werden.



Sie sehen links das Hauptmenü des OSD und rechts die Farbeinstellung: Benutzerdefinierte Farben

Folgende Optionen werden im Menü angeboten:

Helligkeit

Kontrast

Bildsteuerung (nur analog)

Automatische Justierung

horizontale Position

vertikale Position

Takt und Taktrate

Farbe

9300 k, 6500 k, Benutzerdefinierte Farben und sRGB

Sprache

Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Japanisch und vereinfachtes Chinesisch

Steuerung

Energiesparfunktion (an und aus), Einschaltstatus (an und aus), Modusanzeige (an und aus), Statusinfo beim Start (an und aus), Ruhe-Timer (an und aus, aktuelle Zeit, Ruhemodus einstellen, Einschaltzeit einstellen und Ruhemodus aktivieren)

OSD Steuerung

horizontale Position, vertikale Position OSD-Zeit und OSD-Transparenz

Information

aktuelle Einstellung, empfohlene Einstellung, Seriennummer, Stunden gesamt und Stunden Hintergrundbeleuchtung

Werkseinstellungen

Ja und Nein

Bewertung

Bildstabilität:	5 (analog) 5 (digital)
Blickwinkelabhängigkeit:	5
Kontrasthöhe:	5
Farbraum:	5
Subjektiver Bildeindruck:	4
Graustufenauflösung:	4
Helligkeitsverteilung:	5
Interpoliertes Bild:	4
Gehäuseverarbeitung und Mechanik:	5
Bedienung/OSD:	4
Geeignet für Gelegenheitsspieler:	4
Geeignet für Hardcorespieler:	3
Geeignet für DVD/Video:	4
Preis [incl. MWSt. in Euro]:	Keine Angaben
Gesamtwertung:	4.4

Technische Spezifikation: [Hewlett Packard L1955](#)

Fazit

Der HP besticht durch eine ausgezeichnete Ausstattung, eine solide Verarbeitung und eine gelungene Optik. Auch bei der Bildqualität muss er sich nicht hinter den Top Modellen von Eizo oder NEC verstecken, auch wenn diese für Grafikanwendungen bei der Farbkalibrierung mehr Einstellmöglichkeiten bieten. In Verbindung mit

der angegebenen Bildaufbauzeit von 16 ms hätte er das Zeug zu einem absoluten Top Modell. Leider verhindert dies der sichtbare helle Schatten, der bei bestimmten Farbkombinationen sichtbar ist.

Für sehr schnelle Shooter ist das Gerät nur sehr bedingt geeignet. Ob das im HP verbaute S-MVA nun einem Premium MVA oder PVA vorzuziehen ist, muss jeder User selbst entscheiden. Auf das Schlierenverhalten sind wir in unserem Test ausführlich eingegangen, die Darstellung empfindet aber sicherlich jeder Nutzer unterschiedlich.

Sehr bedauerlich ist allerdings, dass das Nachleuchten auch bei der Wiedergabe von DVDs zu sehen ist. Zwar nur in Szenen mit gewissen Farbkombinationen aber dennoch sichtbar. Auch hier gilt, vorher am besten überprüfen, ob dieses Verhalten störend wirkt.

Unter Berücksichtigung aller Aspekte erhält der HP L1955 als Gesamtwertung ein gut und kann als Monitor für Office, Grafikbearbeitung, DVD und gelegentliches Spielen eingesetzt werden.

