

# Fünf Core-2-Mainboards im Vergleich

Mittlerweile gibt es zahlreiche ausgereifte Core-2-Mainboards. Wir testen fünf für Spieler besonders interessante Platinen quer durch das Ausstattungs- und Preis-Spektrum.

Bei unseren Sockel-775-Mainboard-Tests für Intels Core-2-CPUs konzentrieren wir uns hauptsächlich auf Ausstattungsmerkmale wie Schnittstellen, Steckplätze und das Kühlsystem. Die Spieleleistung haben wir zwar gemessen, allerdings arbeiten selbst das günstigste Mainboard für 60 Euro und die teuerste Platine für 180 Euro in den Standardeinstellungen praktisch gleich schnell (siehe Benchmarks). Außerdem unterstützen alle Boards das noch etwas günstigere DDR2-RAM. Erst wenn Sie die CPU übertakten, entstehen deutliche Unterschiede. Daher spielen die entsprechenden Optionen im Bios eine entscheidende Rolle bei der Wertung. Ob Sie sich eher für eine günstige Platine oder einen teureren Vertreter entscheiden, sollte daher von Ihren Vorlieben abhängen: Wenn Sie besonders viel Wert auf Schnittstellen- und

Zusatzausstattung legen, etwa für ein Crossfire-System mit viel Übertaktungspotential, rentiert sich ein teureres Board. Sonst sparen Sie sich lieber das Geld und investieren es in eine schnellere CPU oder Grafikkarte.

## 1. Platz Asus Maximus II Gene

Trotz Micro-ATX-Format bestens ausgestattete Core-2-Platine mit extremem Übertakterfokus.

Mit dem 160 Euro teuren **Maximus II Gene** verkauft Asus ein speziell für Übertakter gedachtes Mainboard im ungewöhnlichen Mikro-ATX-Format. So misst die Platine nur 28,4 mal 20,8 Zentimeter statt der 30,5 mal 24,4 Zentimeter gängiger ATX-Mainboards und passt auch in kleinere Gehäuse, die weniger Platz wegnehmen und sich einfacher transportieren lassen.

Trotzdem übertrifft die Ausstattung des **Maximus II Gene** die der anderen Mainboards im Test: Außer einem LC-Display zur Anzeige von Temperaturen und Lüfterdrehzahlen bringt Asus Ein-/Aus- sowie Reset-Schalter direkt auf der Platine an. Ein Clear-CMOS-Taster zum Zurücksetzen der Bios-Einstellungen liegt an der rückwärtigen Anschlussleiste. Die bietet mit einem eSATA-, sechs USB- sowie einem Firewire- und LAN-Port alle modernen Schnittstellen, den Sound liefert eine auf EAX 4.0 abgespeckte **Soundblaster X-Fi**.

Neben den auf dem Board angebrachten Tastern bietet das **Maximus II Gene** eine Fülle an Tuning-Möglichkeiten: Zusätzlich zu den farbigen LEDs zur Anzeige der Spannungssteigerungen gibt's eine Funktion zur Verbesserung der RAM-Kompatibilität sowie extrem umfangreiche Übertaktungseinstellungen inklusive Speicherfunktion in mehreren Profilen. Einziger Kritikpunkt: Zwei-Slot-Grafikkarten im ersten der beiden PCIe-16x-Steckplätze verdecken den einzigen PCIe-1x-Slot. Fazit: kleine, aber dick ausgestattete Core-2-Platine mit außergewöhnlich vielen praktischen Funktionen für Übertakter – klarer, aber teurer Testsieger!

sätzen vorbehalten (und dem X58-Chipsatz für den Core i7). Zwei PCIe-1x- sowie zwei PCI-Slots warten auf Erweiterungskarten. Sechs der acht SATA-Ports sowie der IDE-Anschluss liegen um 90 Grad gedreht parallel zum Board-Rand, so dass auch große Grafikkarten keinen Stecker blockieren. Für Bastler gibt's auf dem Board angebrachte Ein-/Aus-, Reset- sowie Clear-CMOS-Schalter, die Übertaktungsversuche am offenen PC vereinfachen. Die voluminöse Heatpipe-Konstruktion kühlt das Board dabei zuverlässig. Gut finden wir die Hilfetexte zu den einzelnen Optionen im Bios. Zwar sind diese teils in etwas fraglichem Englisch verfasst, bei der Konkurrenz gibt's diese Tipps aber gar nicht. Wer ein gut ausgestattetes Core-2-Mainboard mit vielen Übertakter-Einstellungen sucht, darf für faire 100 Euro zugreifen – Preis-Leistungs-Sieg!

## 3. Platz Evga Nforce 780i SLI FTW

Dank Nforce-780i-Chipsatz einzige SLI-Platine im Test, die den hohen Preis von 180 Euro mit viel Ausstattung rechtfertigen will.

Mit einem Preis von 180 Euro ist das **Nforce 780i SLI FTW** von Evga das teuerste Mainboard im Test. Dafür hat es gleich drei PCI-Express-16x-Slots für Grafikkarten, die bis zu drei Geforce-Platinen im Triple-SLI-Modus unterstützen. Die Ausstattung überzeugt mit zehn USB-, zwei GBit-LAN- sowie einem Firewire-Port. Ein moderner, externer SATA-Anschluss fehlt allerdings.

Übertakter freuen sich über die leistungsfähige Heatpipe-Kühlung, die ein mitgelieferter Mini-Lüfter auf Wunsch noch ver-

## Mainboard-Benchmarks

Relative Geschwindigkeit der Mainboards im Vergleich.

Modell	Geschwindigkeit
Asus Maximus II Gene	100 %
MSI P45 Platinum	99,6 %
Evga Nforce 780i SLI FTW	99,4 %
Gigabyte P43-ES3G	99,7 %
Gigabyte EP41-UD3L	99,1 %



Auf dem Mainboard angebrachte Ein-/Aus-, Reset- und Clear-CMOS-Schalter zum Zurücksetzen der Bios-Einstellungen erleichtern Übertaktern die Arbeit.

## 2. Platz MSI P45 Platinum

Gut ausgestattetes und durchdachtes Mainboard mit vielen Übertaktungsfunktionen.

Für 100 Euro bietet MSIs **P45 Platinum** viel Ausstattung: In den zwei PCIe-16x-Slots koppeln Sie auf Wunsch zwei Radeons im Crossfire-Modus. SLI funktioniert wie bei allen Core-2-Platinen mit Intel-Chipsatz nicht, da Nvidia die Technik den hauseigenen Chip-

stärkt. Der rotiert aber trotz Lüftersteuerung im Bios deutlich wahrnehmbar, falls er die Kühlleistung spürbar verbessern soll. Die ausgefeilte Regelung für CPU- und Gehäuselüfter gefällt uns beim **Nforce 780i SLI FTW** aber am besten von allen Kandidaten.

Ebenso umfangreich präsentiert sich das Bios hinsichtlich der vielen Übertaktungseinstellungen, die präzise Takt- und Spannungsveränderungen erlauben. Trotz allem lohnt die Platine wegen des üppigen Preises von 180 Euro nur für Spieler, die tatsächlich zwei oder drei Geforce-Karten im SLI-Modus betreiben wollen.

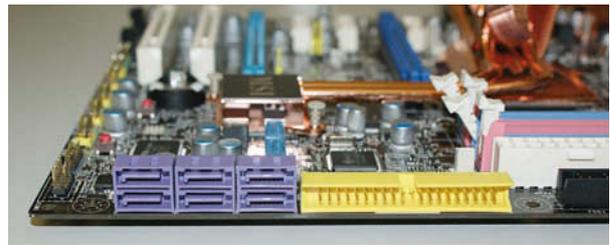
#### 4. Platz Gigabyte P43-ES3G

**Günstiger Core-2-Untersatz mit allen nötigen Anschlüssen, aber nur wenig Sonderausstattung.**

Wer einfach einen günstigen, aber stabilen, Untersatz für Core-

2-Prozessoren inklusive der aktuellen 45-Nanometer-Generation sucht, sollte sich das Gigabyte **P43-ES3G** für 65 Euro ansehen. Zwar unterstützt der P43-Chipsatz keine Virtualisierungsfunktionen (nützlich, falls Sie mehrere Betriebssysteme gleichzeitig auf einem PC laufen lassen wollen), für einen Spiele-PC sind diese aber irrelevant. Auch auf Crossfire müssen Sie verzichten, da das **P43-ES3G** nur einen Grafikkartensteckplatz besitzt. Dafür hat es fünf der älteren PCI- sowie einen PCI-Express-1x-Slot. An Schnittstellen spart Gigabyte ebenfalls, so dass Sie Firewire oder externes SATA vergeblich suchen.

Im Bios finden sich dagegen solide Übertaktungsfunktionen sowie eine Lüftersteuerung für den CPU- sowie einen Gehäuselüfter. Unterm Strich hat das **P43-ES3G** damit alles, was ein Mainboard für einen Spiele-PC ohne Crossfire- oder SLI-Ambitionen braucht: Es unterstützt alle aktu-



So angebrachte **SATA- und IDE-Ports** vermeiden lästige Blockaden durch 3D-Karten.

ellen Core-2-CPU und Grafikkarten, schluckt bis zu 16,0 GByte DDR2-RAM und bietet genügend Slots für zusätzliche Steckkarten – für 65 Euro ein faires Angebot.

#### 5. Platz Gigabyte EP41-UD3L

**Stabiles und schnelles Mainboard für günstige Spiele-PCs.**

Noch fünf Euro günstiger als das **P43-ES3G** von Gigabyte ist das **EP41-UD3L** vom gleichen Hersteller für 60 Euro. Dafür besitzt es anstatt fünf PCI- und einem

PCI-Express-1x-Slot jeweils drei PCI- sowie PCIe-1x-Steckplätze und eignet sich damit für künftige Erweiterungskarten mit PCI-Express-1x-Anschluss. Außerdem besitzt es nur vier statt sechs USB-Ports. Dank einem PCIe-16x-Slot für Grafikkarten, GBit-LAN sowie 7.1-Sound onboard eignet es sich trotzdem gut für Spiele-PCs mit einer Grafikkarte.

Wer seine CPU etwas übertakten will, kann das mit dem **EP41-UD3L** ebenfalls. Für starke Übertaktungen eignet sich das Board wegen der relativ schwachen Chipsatzkühlung aber nicht. **FK**

### Testergebnisse



1	2	3	4	5	
<b>Maximus II Gene</b>	<b>P45 Platinum</b>	<b>Nforce 780i SLI FTW</b>	<b>P43-ES3G</b>	<b>EP41-UD3L</b>	
Hersteller / Preis Asus / 160 Euro	MSI / 100 Euro	Evga / 180 Euro	Gigabyte / 65 Euro	Gigabyte / 60 Euro	
<b>Technische Angaben</b>					
Chipsatz / Sockel Intel P45 / Sockel 775	Intel P45 / Sockel 775	Nforce 780i / Sockel 775	Intel P43 / Sockel 775	Intel G41 / Sockel 775	
CPUs / max. Speicherausbau alle Sockel 775 / 16,0 GByte DDR2-1300	alle Sockel 775 / 16,0 GByte DDR2-1200	alle Sockel 775 / 8,0 GByte DDR2-1200	alle Sockel 775 / 16,0 GByte DDR2-1200	S. 775 bis FSB 1333 / 8,0 GByte DDR2-800	
PCIe 16x / 4x / 1x / PCI-Slots 2x / - / 1x / 1x	2x / - / 2x / 1x	3x / - / 1x / 2x	1x / - / 1x / 5x	1x / - / 3x / 3x	
SATA / IDE / USB / Firewire 7x / 1x / 6x / 1x	8x / 1x / 8x / 2x	6x / 1x / 10x / 1x	6x / 1x / 6x / -	4x / 1x / 4x / -	
Bios-Version / Extras 0504 / eSATA, Display, Taster, M-ATX	1.6 / eSATA, Taster	SZ17 / Display, Taster	F8 / -	F4 / -	
<b>Bewertung Technik 40%</b>	<b>35/40</b>	<b>36/40</b>	<b>33/40</b>	<b>33/40</b>	
Pro & Kontra	+ sehr stabil + zwei Grafik-Slots + Crossfire + gutes Layout - kein SLI - Grafikkarten verdecken Slot	+ sehr stabil + zwei Grafik-Slots + Crossfire + gutes Layout - kein SLI	+ sehr stabil + drei Grafik-Slots + SLI + gutes Layout - 2-Slot-Grafikkarte verdeckt PCIe-1x-Slot - kein Crossfire	+ sehr stabil + sehr gutes Layout + fünf PCI-Slots - nur ein PCIe-1x-Slot - kein Crossfire, SLI	+ sehr stabil + sehr gutes Layout + drei PCIe-1x-Slots + drei PCI-Slots - kein Crossfire, SLI
<b>Spielleistung 20%</b>	<b>19/20</b>	<b>19/20</b>	<b>19/20</b>	<b>19/20</b>	
Pro & Kontra	+ knapp schnellstes Board im Test	+ sehr schnell	+ sehr schnell	+ sehr schnell	
<b>Ausstattung 20%</b>	<b>20/20</b>	<b>18/20</b>	<b>18/20</b>	<b>14/20</b>	
Pro & Kontra	+ Ein/Aus-, Reset-, Clear-CMOS-Taster + externer SATA-Port + Firewire + Mini-Display + gute Soundkarte	+ Ein/Aus-, Reset-, Clear-CMOS-Taster + externer SATA-Port + 2x Firewire	+ Ein/Aus-, Reset-, Clear-CMOS-Taster + Diagnose-Display + Firewire + 2x LAN - kein externer SATA-Port	+ alles Nötige dabei + sechs USB-Ports - kein Firewire, eSATA - keine Sonderausstattung	
<b>Kühlsystem 10%</b>	<b>8/10</b>	<b>9/10</b>	<b>9/10</b>	<b>7/10</b>	
Pro & Kontra	+ lautlos + Heatpipe-Kühlung + Lüftersteuerung für CPU und 3x Gehäuse - teils hohe Chiptemperaturen	+ lautlos + Heatpipe-Kühlung + Lüftersteuerung für CPU und 2x Gehäuse - teils sehr hohe Bauelemente	+ lautlos + Heatpipe + ausgefeilte Lüftersteuerung + Zusatzlüfter + Zusatzlüfter laut + hohe Elemente	+ lautlos + Lüftersteuerung für CPU und 1x Gehäuse - nicht für hohe Übertaktungen geeignet	
<b>Bios 10%</b>	<b>10/10</b>	<b>8/10</b>	<b>8/10</b>	<b>7/10</b>	
Pro & Kontra	+ extreme Übertaktungseinstellungen + Profile + umfangreiche Automatik + deutsch	+ sehr gute Übertaktungseinstellungen + Übertaktungsprofile + Memory-Z + Hilfetexte - nur englisch	+ sehr gute Übertaktungseinstellungen + Übertaktungsprofile - nur Englisch	+ solide Übertaktungseinstellungen + Automatik - nicht so umfangreich wie Konkurrenz - nur englisch	
<b>Fazit</b>	Trotz kompaktem Micro-ATX-Format sehr umfangreich ausgestattete Core-2-Platine mit absolutem Übertakterfokus – verdienter, aber teurer Testsieger!	Ausgereiftes, stabiles und schnelles Mainboard mit guter Ausstattung und umfangreichem Übertakter-Bios. Für 100 Euro klarer Preis-Leistungs-Sieger!	Einzige Platine im Test mit Nforce-Chipsatz. Wer (Triple-)SLI nicht braucht, kauft bei den Intel-Modellen trotz ähnlich umfangreicher Ausstattung günstiger.	Sehr günstiges Core-2-Board mit allen nötigen Anschlüssen. Wer mehr PCI-Express-Slots will, greift besser zum noch günstigeren Gigabyte EP41-UD3L.	
<b>Preis/Leistung Befriedigend</b>	<b>92</b>	<b>Gut</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	
		<b>90</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Gut</b>	
				<b>78</b>	