

# Fünf Socket-775-Mainboards bis 100 Euro

Intels Core-2-Generation mit Penryn-Kern steht vor der Tür – wir testen fünf Platinen bis 100 Euro.

Mit Erscheinen dieser Ausgabe sollten bereits günstige Core-2-CPU's mit den brandneuen 45-Nanometer-Kernen der Penryn-Familie erhältlich sein. Die passenden Mainboards gibt es schon jetzt, allerdings basieren praktisch alle erschwinglichen Modelle unter der 100-Euro-Marke auf Intel-Chipsätzen der 3er-Serie. Vor allem der P35-Chipsatz eignet sich hervorragend für Aufrüster, da alle Penryn-CPU's damit problemlos zusammenarbeiten. Einzige Ausnahme ist der exorbitant teure High-End-Prozessor **Core 2 Extreme QX9770** für 1.400 Euro (Test in GS 02/08, S. 171). Daher finden sich unter den Testkandidaten ausschließlich P35-Mainboards, den abgespeckten und günstigeren P31-Chipsatz haben wir außen vor gelassen, da er offiziell keine Vierkern-Penryns unterstützt. Dasselbe gilt für Mainboards mit Nvidias Nforce 650i. Die Nachfolgeneration mit Nforce-750i-Chipsatz und Penryn-Unterstützung ist bislang nicht verfügbar.

Als Testsystem kam ein **Core 2 Extreme QX9650** der Penryn-Generation (vier Rechenkerne, 3,0 GHz, FSB1333) samt 2,0 GByte DDR2-1066-RAM, einer Geforce 8800 GTX und Windows XP zum Einsatz. In den Benchmark-Ergebnissen liegen die Kandidaten erwartungsgemäß sehr eng zusammen, sodass Ausstattung und technische Features die Sieger bestimmen. Spartipp: Wer möglichst günstig aufrüsten möchte, greift statt zum teureren DDR2-1066-Speicher zum etwa ein Drittel günstigeren DDR2-800-RAM. Den geringen Leistungsunterschied von nur etwa drei Prozent verdeutlichen die Benchmark-Ergebnisse des Abit **IP35**, das als einzige Platine im Test mit DDR2-800 rechnet, während alle anderen Kandidaten mit DDR2-1066 arbeiten. **FK**

## Benchmarks

	UT3 (1280x1024, hohe Details)	World in Conflict (1280x1024, hohe Details)
<b>MSI P35 Neo2-FIR</b>	196,7	68,0
<b>Gigabyte EP35-DS3</b>	196,3	69,0
<b>Asus P5K Pro</b>	195,8	67,0
<b>Foxconn P35 AX-S</b>	194,5	66,0
<b>Abit IP35</b>	190,3	65,0



Mit zwei PCI-Express-16x- und 1x-Slots sowie zwei externen SATA- und Firewire-Anschlüssen ist MSIs **P35 Neo2-FIR** das am umfangreichsten ausgestattete Mainboard im Test. Der auf der Platine angebrachte Ein/Aus-Schalter sowie eine Diagnose-LED helfen vor allem Übertaktern, erleichtern aber auch die Fehlersuche. Das BIOS bietet neben einer Übertaktungsautomatik auch zwei Profile zum Speichern der zahlreichen Einstellungen für CPU- und Speichertakt. Von den beiden Grafikkarten-Steckplätzen ist einer mit vollen sechzehn PCI-Express-Leistungen angebunden, der andere arbeitet maximal mit vier. Allerdings funktioniert nur ATIs Crossfire-Technik mit zwei Radeons auf dem P35-Chipsatz des **Neo2-FIR**, einen SLI-Verbund aus zwei Geforce-Karten erlaubt Nvidia nur auf den hauseigenen Nforce-Chipsätzen. Einziger Kritikpunkt: Eine große Grafikkarte wie die Geforce 8800 GTX blockiert zwei der fünf internen SATA-Anschlüsse.

Im Spieletest (siehe Benchmarks) setzt sich das **Neo2-FIR** mit minimalem Abstand an die Spitze, allerdings ist der Vorsprung in der Praxis nicht wahrnehmbar. Unterm Strich gewinnt die MSI-Platine dank toller Ausstattung und sinnvollen Features knapp – Aufrüster können bedenkenlos zuschlagen. **FK**

►gamestar.de-Quicklink: 4529

Das Gigabyte **EP35-DS3** reizt Intels P35-Chipsatz voll aus und unterstützt einen maximalen DDR2-Speichertakt von bis zu 1.200 MHz DDR. Zudem garantiert Gigabyte auch den FSB1600-Betrieb, was Intel eigentlich dem High-End-Chipsatz X48 vorbehalten wollte. Für die kommende Penryn-Generation ist das aber nicht nötig – die nutzt, bis auf wenige Extreme-Modelle, nur den für den P35-Chipsatz freigegebenen FSB1333. Feinjustierbare BIOS-Optionen und eine Diagnose-LED erleichtern die Übertaktung von CPU und Speicher, zudem gibt es eine Übertaktungsautomatik und eine Stromsparfunktion, die den Verbrauch um ein paar Watt senkt.

Die Ausstattung des **EP35-DS3** mit Schnittstellen ist üppig: acht USB-, sechs SATA-Ports sowie je drei PCI- und PCI-Express-1x-Slots warten auf Erweiterungen. Dazu ist das Gigabyte-Board die einzige Platine im Test mit Onboard-HD-Audio inklusive HDCP-Kopierschutz für Tonspuren von hochauflösenden HD-DVD- oder Blu-ray-Filmen. Einzig eine externe SATA-Schnittstelle sowie Firewire fehlen. Dafür schluckt das Board dank des sehr guten Layouts auch eine große Geforce 8800 GTX, ohne dass mehr als einer der drei PCI-Express-1x-Slots verdeckt wäre. **FK**

►gamestar.de-Quicklink: 4530

### Neo2-FIR

Ca. Preis 100 Euro Hersteller MSI

#### TECHNISCHE ANGABEN

<b>Chipsatz</b>	Intel P35	<b>Grafik</b>	2x PCI Express 16x
<b>CPUs</b>	Socket 775	<b>RAM</b>	8,0 GByte DDR2-1066
<b>FSB</b>	FSB 1333	<b>BIOS-Version</b>	1.6

#### BEWERTUNG

**Technik** + stabil + Crossfire  
- nur 4x-Crossfire - kein SLI

**Spielleistung** + sehr schnell

**Ausstattung** + Diagnose-LED + Ein/Aus-Schalter  
+ 2x externe Sata-Ports + Firewire

**Kühl-system** + lautlos + Heatpipe  
+ Lüftersteuerung für CPU & Gehäuse

**BIOS** + sehr gute Übertaktungsfunktionen  
+ 2 Profile - nur auf Englisch

**Fazit** Dick ausgestattete Penryn-Platine mit vielen Übertaktungsfunktionen, leistungsfähiger Heatpipe-Kühlung und Crossfire-Option. Knapper, aber verdienter Testsieger!

**PREIS/LEISTUNG Gut**

36/40

18/20

18/20

10/10

9/10

91

### EP35-DS3

Ca. Preis 100 Euro Hersteller Gigabyte

#### TECHNISCHE ANGABEN

<b>Chipsatz</b>	Intel P35	<b>Grafik</b>	1x PCI Express 16x
<b>CPUs</b>	Socket 775	<b>RAM</b>	8,0 GByte DDR2-1200
<b>FSB</b>	FSB 1333	<b>BIOS-Version</b>	F2

#### BEWERTUNG

**Technik** + stabil + DDR2-1200 und FSB1600  
+ spart Strom - kein Crossfire/SLI

**Spielleistung** + sehr schnell

**Ausstattung** + 8x USB + HD-Audio mit HDCP  
+ kein externes SATA - kein Firewire

**Kühl-system** + lautlos + Heatpipe-Kühlung  
+ Lüftersteuerung für CPU & Gehäuse

**BIOS** + sehr gute Übertaktungsfunktionen  
- nur auf Englisch

**Fazit** Übertakterfreundliche Platine mit sehr gutem Board-Layout inklusive Stromspar-Modus. Die im Vergleich zu MSIs P35 Neo2-FIR dünnere Ausstattung verhindert den Testsieg.

**PREIS/LEISTUNG Befriedigend**

36/40

18/20

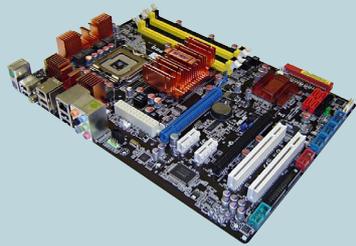
16/20

10/10

8/10

88

## Asus P5K Pro



Für das **P5K Pro** mit P35-Chipsatz verlangt Asus 100 Euro und kratzt damit an unserer Preisgrenze. Grafikkarten finden in zwei PCI-Express-16x-Slots Platz, die auf Wunsch ein Radeon-Duo im Crossfire-Modus aufnehmen. Eine große Karte wie etwa die HD 2900 XT blockiert im zweiten Slot allerdings vier der sechs internen SATA-Ports. Ungünstig positioniert ist auch der 24-polige Stromanschluss neben dem CPU-Sockel – bei kurzen oder sperrigen Netzteilkabeln kann es zu Kollisionen mit dem CPU-Lüfter kommen. Die weitere Schnittstellenausstattung des Mainboards ist mit sechs USB- und einem Firewire-Port sowie HD-Audio gut, externe SATA-Anschlüsse fehlen aber.

Die Spieleleistung des **P5K Pro** bewegt sich auf dem hohen Niveau der restlichen Kandidaten, die ausgefeilten Übertaktungsfunktionen im BIOS mit Speicherfunktion für zwei Profile inklusive allen Einstellungen helfen zudem bei weiteren Leistungssteigerungen. Wie das Gigabyte **EP35-DS3** spart auch das **P5K Pro** auf Wunsch einige Watt Strom ein, indem es die CPU-Spannung senkt. Unterm Strich ist das **P5K Pro** damit ein schnelles und solides Penryn-Board mit leichten Mängeln bei Ausstattung und Platinen-Layout, aber sehr umfangreichen Übertaktungsfunktionen. **FK**

► gamestar.de-Quicklink: 4531

## Abit IP35



Mit einem Preis von 95 Euro ist das **IP35** von Abit etwas günstiger als die Platinen von Asus, Gigabyte und MSI, aber sehr ähnlich ausgestattet. Die Crossfire-Option wie bei Asus, Foxconn und MSI fehlt mangels eines zweiten Grafikkartensteckplatzes, dafür gibt's zwei PCI-Express-1x- sowie drei PCI-Slots. Hinzu kommen sechs USB-, zwei Firewire- und sechs interne SATA2-Ports, allerdings keine Möglichkeit, externe SATA-Festplatten anzustecken. Die Soundausgabe übernimmt ein HD-Audio-Chip, der neben den analogen Ausgängen auch eine optische Variante bietet. Das Board-Design ist gut gelungen: Selbst eine große Geforce 8800 GTX verdeckt keinen Steckplatz oder internen Anschluss.

Im Gegensatz zum restlichen Testfeld unterstützt das **IP35** nur den DDR2-800-Betrieb, wie er von Intel für den P35-Chipsatz freigegeben ist. Allerdings legen alle anderen Kandidaten hier einen drauf und garantieren die Unterstützung für schnelleres DDR2-1066-RAM. In den Benchmarks ist das **IP35** trotz DDR2-800-Takt aber nur rund 3 Prozent langsamer als die DDR2-1066-Platinen, was Sie in der Spielepraxis nicht spüren. Zudem können Sie den Rückstand mit den umfangreichen Übertaktungseinstellungen ausgleichen. **FK**

► gamestar.de-Quicklink: 4532

## Foxconn P35 AX-S



Für den günstigen Preis von 80 Euro überascht Foxconnns **P35 AX-S** mit gleich zwei PCI-Express-x16-Slots für Grafikkarten, einem PCI-Express-1x-Steckplatz sowie einem externen SATA-Anschluss. Abstriche macht Foxconn allerdings bei den RAM-Slots: Statt vier gibt's beim **P35 AX-S** nur zwei – wer 4,0 GByte RAM will, muss zu zwei 2,0-GByte-Riegeln greifen. Das Board-Layout ist insgesamt gut, allerdings verdeckt eine Zwei-Slot-Grafikkarte den PCI-Express-1x-Steckplatz. Als einzige Platine im Test verfügt das **P35 AX-S** noch über einen seriellen und parallelen Anschluss, wie sie früher etwa zum Verbinden von Druckern genutzt wurden. Heute sind diese Anschlüsse veraltet, da mittlerweile USB beide Schnittstellen praktisch vollkommen verdrängt hat.

Trotz des günstigen Preises macht das **P35 AX-S** bei der Geschwindigkeit keine Kompromisse und rangiert auf dem hohen Niveau der Konkurrenz (siehe Benchmarks). Solide Übertaktungsfunktionen für CPU und Speicher kitzeln problemlos noch etwas Leistung heraus. Wer mit nur zwei RAM-Slots auskommt, erhält mit dem **P35 AX-S** ein im Vergleich zum restlichen Testfeld deutlich günstigeres und teils besser ausgestattetes Board – verdienter Preis-Leistungs-Sieger! **FK**

► gamestar.de-Quicklink: 4533

### P5K Pro

Ca. Preis 100 Euro Hersteller Asus

#### TECHNISCHE ANGABEN

**Chipsatz** Intel P35 **Grafik** 2x PCI Express 16x  
**CPUs** Sockel 775 **RAM** 8,0 GByte DDR2-1066  
**FSB** FSB 1333 **BIOS-Version** 0601

#### BEWERTUNG

**Technik** + stabil + Crossfire - nur 4x-Crossfire - Stromanschluss ungünstig **34/40**

**Spielleistung** + sehr schnell **18/20**

**Ausstattung** + Firewire + HD-Audio - kein externes SATA **14/20**

**Kühl-system** + lautlos + Lüftersteuerung für CPU & Gehäuse **10/10**

**BIOS** + sehr gute Übertaktungsfunktionen + 2 Profile - nur auf Englisch **9/10**

**Fazit** Penryn-Platine mit zwei Grafiksots und umfangreichen Übertaktungsfunktionen, aber ungünstig positioniertem Stromanschluss und ohne externe SATA-Schnittstelle.

**PREIS/LEISTUNG** Befriedigend

85

### IP35

Ca. Preis 95 Euro Hersteller Abit

#### TECHNISCHE ANGABEN

**Chipsatz** Intel P35 **Grafik** 1x PCI Express 16x  
**CPUs** Sockel 775 **RAM** 8,0 GByte DDR2-800  
**FSB** FSB 1333 **BIOS-Version** 14

#### BEWERTUNG

**Technik** + stabil + sehr gutes Layout - nur DDR2-800 - kein SLI/Crossfire **35/40**

**Spielleistung** + sehr schnell - mangels DDR2-1066 langsamer als Konkurrenz **17/20**

**Ausstattung** + 2x Firewire + HD-Audio - kein externes SATA **14/20**

**Kühl-system** + lautlos + Heatpipe + Lüftersteuerung für CPU & Gehäuse **10/10**

**BIOS** + gute Übertaktungsfunktionen - nur auf Englisch **8/10**

**Fazit** Solider Penryn-Untersatz mit sehr gutem Layout. Wer auf DDR2-1066-Unterstützung sowie externe SATA-Anschlüsse verzichtet, spart ein paar Euro gegenüber der Konkurrenz.

**PREIS/LEISTUNG** Befriedigend

84

### P35 AX-S

Ca. Preis 80 Euro Hersteller Foxconn

#### TECHNISCHE ANGABEN

**Chipsatz** Intel P35 **Grafik** 2x PCI Express 16x  
**CPUs** Sockel 775 **RAM** 8,0 GByte DDR2-1066  
**FSB** FSB 1333 **BIOS-Version** 1.6

#### BEWERTUNG

**Technik** + stabil + Crossfire - nur 4x-Crossfire - kein SLI **36/40**

**Spielleistung** + sehr schnell **18/20**

**Ausstattung** + 1x externer SATA-Port + HD-Audio - nur 2 RAM-Slots - kein Firewire **12/20**

**Kühl-system** + lautlos + Lüftersteuerung für CPU **10/10**

**BIOS** + solide Übertaktungsfunktionen - nur auf Englisch **7/10**

**Fazit** Dank guter Ausstattung für günstige 80 Euro klarer Preis-Leistungs-Sieger. Einziges Manko: nur zwei RAM-Slots, die mit 4,0 GByte Speicher bestückt aber noch lange ausreichen.

**PREIS/LEISTUNG** Gut

83