Dual Core preiswert

INTEL CORE 2 DUO E4300 IM TEST

Mit dem Core 2 Duo E4300 verkauft Intel einen leistungsstarken und modernen Dual-Core-Prozessor für günstige 165 Euro – wir verraten, was er in Spielen bringt.

Falls Sie über einen PC-Neukauf oder das Aufrüsten Ihres alten Systems nachdenken, sollten Sie heute auf jeden Fall zu einem Prozessor mit zwei Rechenkernen greifen. Nicht nur das parallele Arbeiten mit mehreren Anwendungen gelingt flüssiger, auch die meisten aktuellen Spiele laufen mit einer Dual-Core-CPU merklich flotter. Wollen Sie einen günstigen Komplett-PC bis maximal 1.000 Euro mit Zweikern-CPU, hilft ein Blick in unseren Schwerpunkt in dieser Ausgabe (ab Seite 136).

Aufrüstwillige interessieren sich für Intels neuesten Core 2 Duo, den 165 Euro preiswerten **E4300**. Wir vergleichen das Schnäppchen mit dem großen Bruder **E6300** (190 Euro) und der günstigsten Dual-Core-CPU, dem **Athlon 64 X2/3800+** für 120 Euro sowie dem **X2/4600+** (195 Euro).

Technik

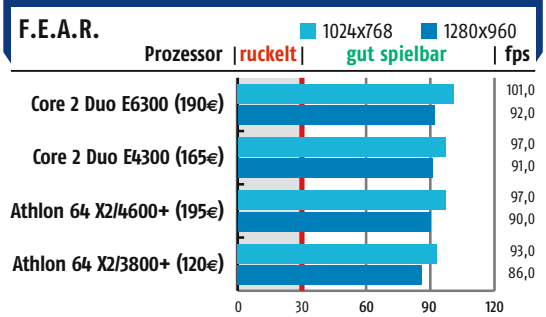
Mit 1,80 GHz Takt und 2,0 MByte Cache-Speicher entspricht der **Core 2 Duo E4300** fast dem nächstteureren Modell, dem **E6300** mit 1,86 GHz und ebenfalls 2,0 MByte Cache. Allerdings bremst Intel den Frontside Bus, über den die CPU mit allen anderen PC-Komponenten kommuniziert, von FSB1066 beim **E6300** auf FSB800 beim **E4300** (200 statt 266 MHz). Zudem hat der **E4300** keine Virtualisierungsfunktion – die ist aber nicht nötig, um virtuelle Betriebssysteme zu installieren und dürfte den meisten Spielern kaum fehlen. Ansonsten beherrscht der **E4300** alle Features der großen Core-2-Duo-CPUs wie etwa 64 Bit, XD-Bit (Schutz vor einigen Viren und Trojanern) sowie die Stromsparfunktion EIST, die den Takt in Ruhephasen auf 1,2 GHz senkt.

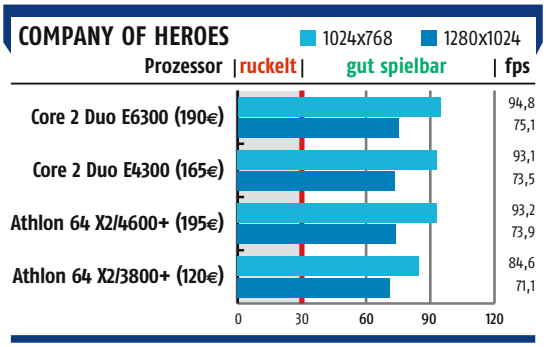
Benchmarks

Alle Benchmarks führen wir mit einer Geforce 7900 GTX sowie 2,0 GByte DDR2-667-RAM durch. Als Plattform kommt entweder ein Mainboard mit Intel-965-Chipsatz für die Core-2-CPUs oder ein Nforce-590-SLI-Board für die Athlons zum Einsatz. Sowohl **F.E.A.R.** als auch **Company of Heroes** liefen mit maximalen Details, aber ohne aktivierte Kantenglättung (AA) oder anisotrope Texturfilterung (AF), da sonst die Grafikkartenleistung als limitierender Faktor die CPU-Rechenkraft zu stark überdeckt.

Wie die Benchmarks zeigen, ist der **E4300** mit 97 Frames in **F.E.A.R.** (1024x768, kein AA/AF) nur wenig langsamer als der 25 Euro teurere **E6300** mit 101 fps. Auch in **Company of Heroes** und den gleichen Einstellungen fällt der Unterschied mit 93,1 (**E4300**) zu 94,8 fps (**E6300**) nur gering aus. Der **Athlon 64 X2/4600+** liegt in allen Benchmarks etwa gleichauf mit dem **E4300**, kostet aber 30 Euro mehr. Der deutlich günstigere **X2/3800+** für 120 Euro ist im Schnitt fünf Prozent langsamer als der **E4300**, kostet dafür aber satte 45 Euro weniger (alle CPU-Preise inklusive mitgeliefertem Boxed-Kühler). Kaufen Sie den Prozessor ohne Lüfter, sparen Sie bei Intel etwa 10 Euro, bei AMD gute 30 Euro und können diese in ein Kühlaggregat Ihrer Wahl investieren.

BENCHMARKS





Fazit

Der **E4300** bietet ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, da er für aktuelle und auch kommende Spiele genug Leistung liefert, alle wichtigen Technik-Features mitbringt und nur wenig langsamer rechnet als der **E6300** für 190 Euro. Aufrüstern empfehlen wir als Untersatz ein Mainboard mit Intel-965-Chipsatz (etwa 120 Euro). FK

➤ WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: 3445

FLORIAN KLEIN florian@gamestar.de

Der Core 2 Duo E4300 ist ein aktueller, leistungsstarker Zweikern-Prozessor zum günstigen Preis. Der Verzicht auf das Virtualisierungs-Feature stört mich beim Spielen gar nicht, lieber geb ich ein paar Scheine weniger für die CPU aus. AMD hält mit den X2-Athlons aber gut dagegen und liefert ebenfalls ausreichend Dual-Core-Leistung für schmale Geldbeutel – Käufer profitieren derzeit vom Preiskampf.

»Idealer Dual-Core-Einstieg«

CORE 2 DUO E4300

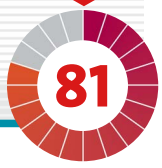
CA. PREIS 165 Euro | HERSTELLER Intel

TECHNISCHE ANGABEN

KERN	Allendale	CACHES (L1/L2)	16/2.048
FERTIGUNG	65 nm	FSB	800
TAKTFREQUENZ	1,80 GHz	STECKPLATZ	Sockel 775

BEWERTUNG

		PUNKTE
SPIELE-LEISTUNG	⊕ flotter Spieleprozessor ⊕ viel Leistung fürs Geld	34/40
ARBEITS-LEISTUNG	⊕ auch bei parallelen Anwendungen gute Performance	15/20
MULTIMEDIA-LEISTUNG	⊕ gute Multimedia-Leistung ⊕ komprimiert flott	15/20
TECHNIK	⊕ 64 Bit ⊕ gemeinsamer Cache ⊖ keine Virtualisierung	9/10
ENERGIE-EFFIZIENZ	⊕ sparsam ⊕ senkt Takt in Ruhephasen ⊖ nur bis 1,2 GHz	8/10

FAZIT Der 165 Euro günstige E4300 hat mehr als genug Leistung für alle aktuellen Spiele. Dank moderner Features und fairem Preis ideal für Sparfüchse.

PREIS/LEIST. SEHR GUT