

X99-Mainboard mit vielen SATA-Anschlüssen

Mainboards für LGA2011-v3-Prozessoren der Serien Core i7 und Xeon stellen 10 SATA-Ports über den X99-Chipsatz bereit. Für Nutzer, die noch mehr Festplatten oder Solid-State Disks anschließen wollen, bietet Asrock das X99 Extreme11 mit insgesamt 18 SATA-Anschlüssen an. Die 8 zusätzlichen Ports hängen an einem aufgelötetem Serial-Attached-SCSI-Controller SAS 3008 von LSI und kommen auch mit SAS-12G-Massenspeichern zurecht.

Extern lassen sich zwei eSATA-Geräte anstöpseln. Außerdem nimmt das Board zwei m.2-SSDs auf. Zur weiteren Ausstattung des X99 Extreme11 zählen unter anderem fünf PEG-Slots, davon 4 mit 16 PCIe-Lanes, 8 DDR4-Speichersteckplätze, 2 × Gigabit-Ethernet und 8 × USB 3.0. Chipsatz und SAS-Controller werden von einem Lüfter gekühlt. Für das High-End-Mainboard verlangt Asrock 700 Euro, X99-Mainboards mit üblicher Ausstattung kosten zwischen 200 und 300 Euro. (chh)



SATA satt gibt's beim Haswell-E-Mainboard Asrock X99 Extreme11.

Grafikkartenpreise fallen

Im Oktober sind die Preise einiger Spielergrafikkarten kräftig gefallen. Wer seinen Spiele-Rechner aufrüsten möchte, kann nun also interessante Schnäppchen ergattern. So ist AMDs Radeon R9 280X bereits für etwa 210 Euro erhältlich, das Top-Modell Radeon R9 290X ab rund 300 Euro. Letztere kostete vor fünf Monaten noch rund 500 Euro. Auch der Preis von Nvidias Auslaufmodell GeForce GTX 780 rutschte Mitte Oktober von 320 auf 250 Euro. Die 3D-Leistung dieser Grafikkarten reicht aus, um aktuelle Spiele mit maximalen Detaileinstellungen flüssig zu spielen – zumindest in Full HD.



Die preiswert gestartete GeForce GTX 970 hat die Preise älterer Spieler-Grafikkarten kräftig purzeln lassen.

Eine Ursache für die kräftigen Preisstürze sind die neuen Maxwell-Grafikkarten GeForce GTX 970 und GTX 980. Sie sind sehr leistungsfähig bei vergleichsweise geringer Leistungsaufnahme und bieten zahlreiche Funktio-

nen, die bei Gamern auf Interesse stoßen, etwa im Treiber-integriertes Downsampling, DirectX-12-Kompatibilität und HDMI 2.0. Den Preis der GeForce GTX 970 hat Nvidia geringer angesetzt als erwartet und so den Markt in Bewegung versetzt. Die GeForce GTX 970 kostet 310 Euro, die GeForce GTX 980 ist ab 500 Euro erhältlich. (mfi)

BIOS-Updates gegen UEFI-Sicherheitslücke

Das US-Sicherheitsinstitut CERT warnt mit der „Vulnerability Note“ VU#552286 (siehe c't-Link unten) vor Sicherheitslücken in UEFI-Firmware, die als BIOS auf Desktop-PCs, Notebooks, Servern, Mainboards und Embedded Systems läuft. Die Schwachstellen CVE-2014-4859 und -4860 hatten MITRE-Mitarbeiter als „BIOS Extreme Privilege Escalation“ im August veröffentlicht; es geht unter anderem um Buffer Overflows. Glücklicherweise lassen sich die Lücken nur von einem lokal angemeldeten Nutzer ausnutzen, um UEFI Secure Boot auszuhebeln.

Einige Hersteller waren im Vorfeld unterrichtet worden, Intel schließt die Lücken mit BIOS-Updates schon seit Ende

Mai. Betroffen sind Mini-PCs vom Typ NUC, zahlreiche Server-Mainboards sowie auch die Entwicklerplattform Galileo. HP stellt BIOS-Updates für mehr als 1500 Desktop-PCs, Kassensysteme, Thin Clients, Workstations und Mobilrechner bereit. Bei Lenovo sind weniger Systeme betroffen, einige Updates sollen in den folgenden Monaten nachgereicht werden. Dell nutzt ein UEFI-BIOS, welches die Fehler nicht enthält, empfiehlt bei manchen Rechnern aber trotzdem Updates. Anfragen der c't bei anderen PC- und Mainboard-Herstellern waren bis Redaktionsschluss noch nicht beantwortet worden. (ciw)

c't BIOS-Updates: ct.de/y1he

Edel-Netzteile für Gamer

Nach langer Entwicklungszeit hat Fortron-Source (FSP) nun die Platin-Modelle seiner ATX-Netzteilserie Aurum auf den Markt gebracht. Sie sollen dank hochwertiger Bauteile lange halten, leise laufen und mit bis zu 92 Prozent Wirkungsgrad

besonders effizient arbeiten. Mit acht PCIe-6+2-Anschlüssen kann man bis zu vier High-End-Grafikkarten versorgen. Für das kleinste Modell PT-850FM mit 850 Watt Ausgangsleistung ruft FSP schon stolze 210 Euro auf. (ea)



Die Platin-Modelle von FSPs Aurum-Netzteilserie sollen lange halten und besonders effizient arbeiten, sind aber auch sehr teuer.

Hardware-Notizen

Listan hat die zehnte Version seiner **Netzteilserie** be quiet! Straight Power herausgebracht. Dank eines neuen Lüfters soll sie nochmals leiser sein als die Neuner-Serie. Zirpen und Geräusche der PFC-Schaltung soll ein spezieller Kondensator verhindern.

Der Lüfterhersteller Noise-blocker erkundigt sich in einer

Umfrage nach Kundenwünschen für künftige Ventilatoren der NB-eLoop-Serie. Dabei handelt es sich um Lüfter, deren Rotorblätter durch Schlaufen miteinander verbunden sind. Dieses aus der Natur übernommene Design soll Verwirbelungen und Lautstärke reduzieren.

c't Umfrage zu Bioniklüftern: ct.de/y1he