

# Intel startet mit neuer Centrino-Generation „Santa Rosa“

## Neue Chip-Familie kommt als „Centrino Pro“ und „Centrino Duo“

Nach einem Jahr der schrittweisen Vorstellung der neuen Notebook-Plattform unter dem Codenamen „Santa Rosa“ dürfen jetzt die ersten Geräte mit den neuen Intel-Chips ausgeliefert werden. Sie erscheinen unter den Markennamen „Centrino Pro“ und dem bekannten „Centrino Duo“ und sollen mehr Leistung und längere Akku-Laufzeiten bringen.

Santa Rosa ersetzt die bisherige Plattform mit dem Codenamen „Napa“, mit der die Marke „Centrino Duo“ eingeführt wurde. Ein Centrino-Paket besteht stets aus Prozessor, Chipsatz und WLAN-Modul von Intel, es steht nicht für einen bestimmten Prozessor. Und wie schon bei Napa, das zuerst mit dem Core Duo vorgestellt und später auf den Core 2 Duo aktualisiert wurde, bleiben die Prozessoren bei Santa Rosa vorerst nahezu unverändert.

Skus & Pricing					
Processor Brand	Processor Number	GHz	FSB	Cache	Pricing (1000 units)
Intel® Core™2 Duo Processor	T7700	2.80	800	4M	\$530
Intel® Core™2 Duo Processor	T7500	2.80	800	4M	\$316
Intel® Core™2 Duo Processor	T7300	2.00	800	4M	\$241
Intel® Core™2 Duo Processor	T7100	1.80	800	2M	\$209
Intel® Core™2 Duo Processor LV	L7500	1.60	800	4M	\$316
Intel® Core™2 Duo Processor LV	L7300	1.80	800	4M	\$284
Mobile Intel® 965 Express Chipset	n/a	n/a	n/a	n/a	\$191/543 <sup>1</sup>
Intel® Wireless WiFi Link 4965AGN	n/a	n/a	n/a	n/a	\$29
Intel® Wireless WiFi Link 4965AG	n/a	n/a	n/a	n/a	\$27
Intel® PRO/Wireless 3945ABG Network Connection (PCI Base)	n/a	n/a	n/a	n/a	\$20
Intel® Turbo Memory	n/a	n/a	n/a	n/a	\$139/\$174/\$213

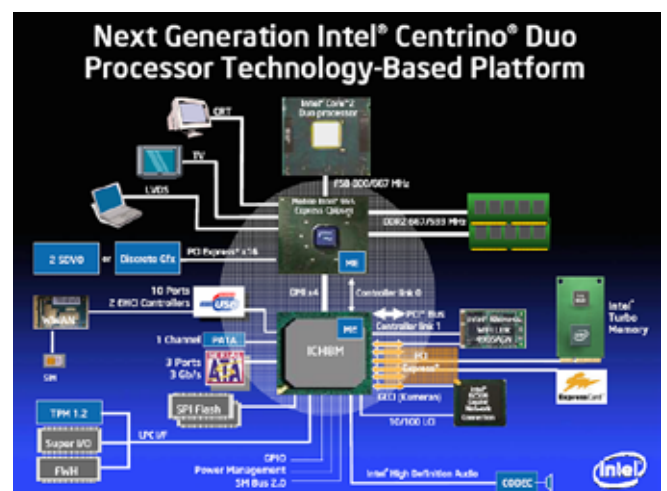
1 Discrete Graphics including ICH8 M  
2 Integrated Graphics including ICH8 M  
3 \$1298 component kit  
4 \$1298 include in I/O component kit  
5 I/O module

Preise der Bausteine für Santa Rosa

## Preise der Bausteine für Santa Rosa

Zwar hat Intel sich zahlreiche neue Markennamen für die Santa-Rosa-Prozessoren ausgedacht, sie basieren jedoch noch immer auf dem Merom-Kern mit Core-Architektur. Der wesentliche Unterschied der neuen 7er-Serie der mobilen Core-2-Duos ist ein auf effektiv 800 MHz beschleunigter FSB, der auch bei den besonders sparsamen Low-Voltage-Varianten genutzt wird. Damit die Prozessoren dennoch nicht deutlich mehr elektrischer Leistung aufnehmen, kann der FSB nun im Zusammenspiel mit dem neuen Chipsatz 965 auch komplett stillgelegt oder auf 400 MHz heruntergetaktet werden.

Die neuen CPUs tragen alle eine „7“ als erste Ziffer in der Modellbezeichnung, sind aber - wie das nebenstehende Bild zeigt - auch mit 2 MByte L2-Cache erhältlich. In der bisherigen 7er-Serie steckten immer 4 MByte L2-Cache. Die kleinsten mobilen Core-2-Duos mit 2 MByte trugen bisher eine „5“ am Anfang des Namens und ließen sich leichter von den Top-Modellen mit 4 MByte unterscheiden. Durch den beschleunigten FSB ergeben sich nur leichte Steigerungen des internen Takts, das neue Spitzenmodell T7700 taktet mit 2,4 GHz statt bisher 2,33 GHz beim T7600.

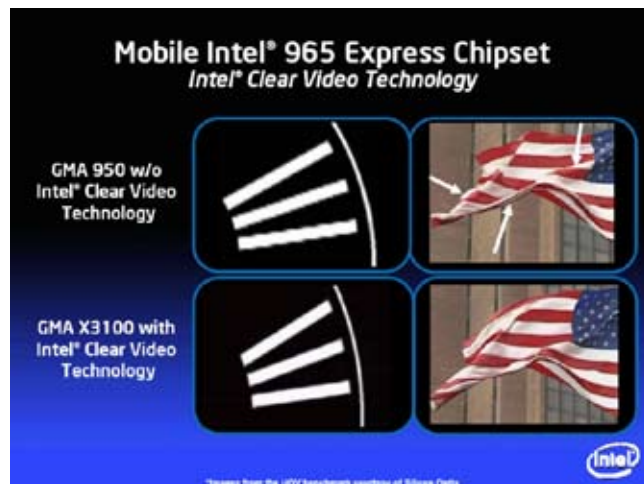


Blockschaltbild Santa Rosa

Deutlich weiterentwickelt wurde die neue 965er-Serie („Crestline“) der Chipsätze. Sie ist weiterhin in mehreren Varianten mit und ohne integrierte Grafik erhältlich. Hörte der Grafikkern bisher auf den Namen „Graphics Media Accelerator 950“ (GMA), so bezeichnet Intel die Video-Logik nun als „X3100“. Anders als bisher berichtet bringt sie keine Funktionen für DirectX-10 mit, sondern weiterhin nur Unterstützung für DirectX-9. Acht universell programmierbare Pixel-Pipelines mit 500 MHz Takt sollen deutlich schneller sein als beim GMA 950, sind aber immer noch weit von der Leistungsfähigkeit externer Grafikchips entfernt. Für diese steht beim 965-Chipsatz weiterhin ein x16-Port für PCI-Express-Bausteine bereit. Immerhin soll auch die interne Grafik des 965 laut Intels eigener Tests im 3DMark06 doppelt so schnell wie beim 945-Chipsatz arbeiten.

### Intels Clearvideo

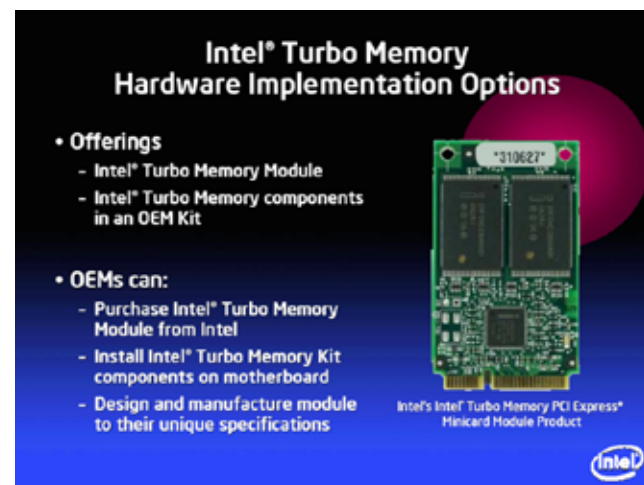
Intel hat bei seinem neuen Grafikkern aber eine Funktion namens „ClearVideo“ integriert, die beim Dekodieren von MPEG-2 und WMV-9 die CPU entlasten soll und für die Filterung von Kompressionsartefakten und die Glättung von Kanten sorgt. Zusätzlich sind neue Stromsparfunktionen für die Anzeige integriert, über die Golem.de bereits berichtete.



Intels Clearvideo

### Das Modul für TurboMemory

Am deutlichsten spürbar dürfte der Geschwindigkeitszuwachs von Santa-Rosa-Notebooks durch den früher als „Robson“ bekannten Flash-Cache werden, der nun als „Turbo Memory“ bezeichnet wird. Auf einem PCI-Express-Modul sitzen 512 MByte oder 1 GByte Flash-Speicher, die Zugriffe auf die Festplatte abfangen können. Das Booten soll so 20 Prozent schneller laufen; wie Intel mit eigenen Tests bereits demonstrierte, können auch manche Anwendungen durch den Cache bis zu doppelt so schnell laufen. Zudem soll sich die Festplatte öfter abschalten können, was beim Stromsparen hilft. Notebook-Hersteller müssen zudem nicht bei den etwas knapp erscheinenden 1 GByte Flash-Speicher stehen bleiben, sie können das Modul auch nur mit dem Controller bestückt kaufen und die Flash-Chips beliebiger Größe selbst verbauen. Hier gilt es also, in den Anzeigen genau hinzusehen, wenn von „Turbo Memory“ die Rede ist.



Steckbares Turbo Memory Modul

Das Modul auch nur mit dem Controller bestückt kaufen und die Flash-Chips beliebiger Größe selbst verbauen. Hier gilt es also, in den Anzeigen genau hinzusehen, wenn von „Turbo Memory“ die Rede ist.

## Voraussetzungen für Centrino Pro

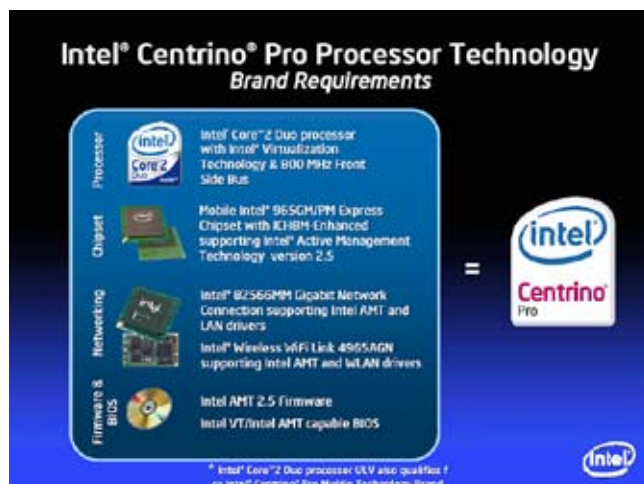
Das neue WLAN-Modul von Santa-Rosa namens „4965AGN“, Codename „Kedron“, beherrscht neben 802.11 a/b/g auch die Entwurfsversion von 802.11n, also bis zu 300 MBit/s Brutto-Datenrate. Es wurde bereits im Januar 2007 vorgestellt und ist seitdem auch in Napa-Notebooks zu finden. Neu ist der Gigabit-Ethernet-Controller 82566 MM/C, früher als „Nineveh“ bekannt. Er beherrscht die Fernwartungsfunktionen von Intels „Active Management Technology“ (AMT) und ist die Voraussetzung für das Logo „Centrino Pro“, das der Desktop-Plattform „vPro“ entspricht.

## Eine Plattform, zwei Marken

Notebooks ohne diese für Unternehmen interessanten Funktionen kommen weiterhin als „Centrino Duo“ in den Handel. Da sich der Markenname nicht geändert hat, besteht also Verwechslungsgefahr - wenn man nicht genau auf das Logo und die technischen Daten achtet. Immerhin hat Intel im Design des „Centrino Pro“-Logos auch das Sinnbild von „Centrino Duo“ geändert, das nun nicht mehr über die beiden Pfeilfedern verfügt. Dafür ist das Wort „Centrino“ nun in beiden Varianten der Marke in Magenta gehalten, was die Unterscheidung zumindest beim Blick auf den Aufkleber eines Notebooks etwas erleichtert. Zudem will Intel die Centrino-Pakete nun auch erstmals offiziell für Desktop-Rechner und Wohnzimmer-PCs unter der Marke „ViiV“ anbieten.

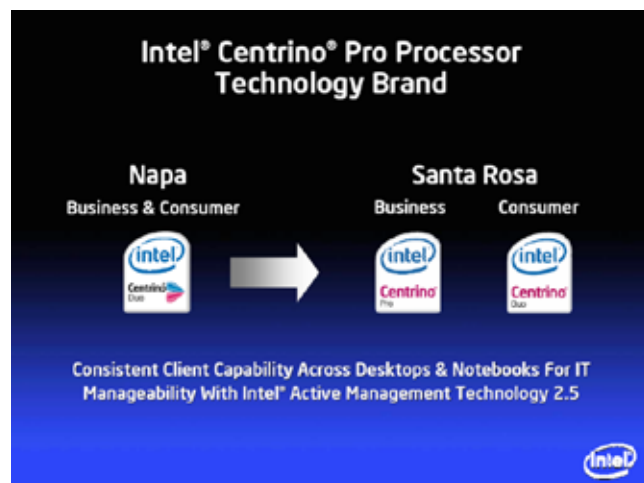
©MacDiscount 2007

Mit freundlicher Genehmigung von Golem.de



Voraussetzungen für Centrino Pro

Notebooks ohne diese für Unternehmen interessanten Funktionen kommen weiterhin



Eine Plattform, zwei Marken