



Achim Barczok

## Was kaufst du?

### Umfrage: Die Trends im PC-Markt

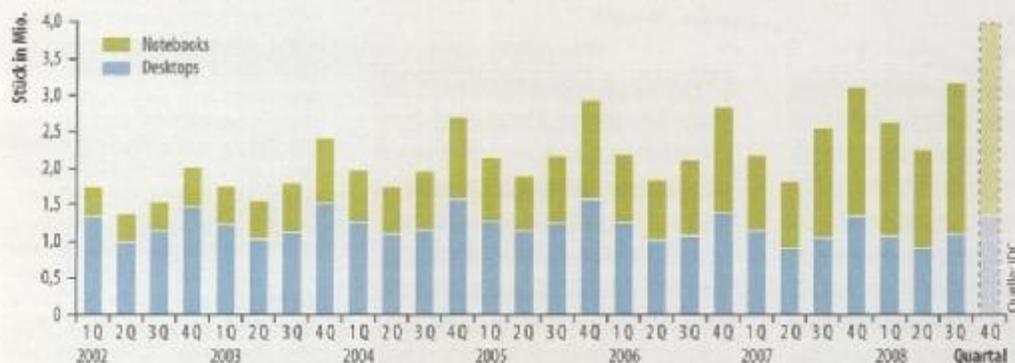
2008 erlebte die IT-Branche ein Jahr mit vielen Hochs und einem großen Tief am Ende. Wir werfen einen Blick zurück und schauen, was sich auf dem PC-Markt getan hat. Dazu haben wir wie in jedem Jahr die Leser von heise online gefragt, welche Entscheidungen sie beim Rechnerkauf getroffen haben.

**F**ast schon so etwas wie Untergangsstimmung hat sich in den Wintermonaten 2008 in der IT-Branche breit gemacht: Von AMD bis Seagate schraubten die Hersteller ihre Prognosen für das vierte Quartal zurück, entließen Mitarbeiter, schlossen Werke und fuhren die Produktion herunter. Eine Besserung der Lage – so der Tenor der Hersteller – sei erstmal nicht in Sicht, 2009 werde ein schwieriges Jahr.

Die Konsumenten zeigten sich hingegen noch recht unbeeindruckt. Das Weihnachtsgeschäft lief den Marktforschern

zufolge besser als erwartet, und insgesamt fiel das vergangene Jahr eigentlich durchweg positiv aus. Der weltweite PC-Markt wuchs im dritten Quartal 2008 laut dem Marktforschungsinstitut iSuppli im Vergleich zum Vorjahr um 15,4 Prozent. Über 77 Millionen Rechner wurden verkauft, zum ersten Mal mehr Notebooks als Desktop-PCs. Die Marktforscher sprachen von einem denkwürdigen Quartal für die Branche.

In Deutschland lief es noch besser. Statistiken des Markt-



**PC-Markt Von Wirtschaftskrise (noch) keine Spur: Stimmen die Prognosen der Marktforscher von IDC fürs vierte Quartal, dann wuchs der PC-Markt in Deutschland im Jahr 2008 um 25 Prozent.**

forschungsinstituts IDC zufolge konnte der PC-Markt in der ersten Jahreshälfte um über 22 Prozent zulegen. Auch hierzu-lande schnellten besonders die Stückzahlen verkaufter Notebooks in die Höhe und überflügeln sowohl bei privat als auch beruflich genutzten Geräten die Verkaufszahlen der Desktop-Rechner.

Im dritten Quartal 2008 steigerten sich die Verkäufe weiter, erstmals verkauften die Händler in Deutschland über 2 Millionen Notebooks in einem Vierteljahr. Endgültige Zahlen für das vierte Quartal sind noch nicht veröffentlicht, laut Hochrechnungen der IDC kann man aber von einem Rekord ausgehen: Mit knapp 1,4 Millionen Desktop-Rechnern und 2,6 Millionen Notebooks wird es das Vorjahresniveau wohl um fast 28 Prozent übertreffen. Die Zahl der verkauften Einheiten in Deutschland summiert sich damit für das Gesamtjahr 2008 auf insgesamt 12 Millionen Desktops und Notebooks, 25 Prozent mehr als im Jahr 2007.

## Nachgefragt

Die Internationalen Marktforscher können ein gutes Bild vom allgemeinen PC-Markt zeichnen, der Blick auf die kleinen, feinen Details bleibt ihnen aber verwehrt. Dabei möchte man neben den verkauften Stückzahlen ja auch gerne wissen, welche CPUs beispielsweise in den Rechnern stecken, ob die Wahl eher auf klassische Notebooks oder kleine Netbooks fiel oder welche Betriebssysteme darauf laufen. Um solche und andere Trends auf dem PC-Markt zu überprüfen, befragen wir traditionell einmal im Jahr die Leser von heise online zu ihren Einkäufen während der Weihnachtszeit. Die Um-

frageteilnehmer repräsentieren zwar nicht den allgemeinen PC-Markt in Deutschland, denn unsere Leser kann man getrost als computererfahrene „Early Adopters“ bezeichnen, die beim PC-Kauf in vielerlei Hinsicht anders entscheiden als der Durchschnitt. Dafür kann man bei ihnen viele Trends ein bisschen früher ausmachen und mit Hilfe der Vorjahresergebnisse Tendenzen im Verlauf der Jahre abbilden.

Die Umfrage lief vom 5. bis 14. Dezember, rund 3300 vollständige Datensätze haben wir zur Auswertung herangezogen. Zur Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen aus den vergangenen Jahren haben wir im Großen und Ganzen dieselben Fragen wie im Vorjahr gestellt, nur hier und da etwas ausgemistet, aufgestockt oder aktualisiert. Hauptaugenmerk lag darauf, wer im vierten Quartal 2008 als Privatnutzer einen Rechner gekauft hat oder bis zum Jahreswechsel noch kaufen wollte. Wichtig war uns aber auch, wie viele unserer Leser 2009 einen Rechnerkauf planen und wie viele erst einmal bei ihren alten Rechnern bleiben. Sowohl für die alten als auch die neuen Systeme baten wir um Details zu den technischen Daten und fragten bei den neuen Rechnern nach Kaufort, Kaufgründen und Preis. Optional konnten unsere Leser noch ein paar soziodemografische Hinweise zu Alter, Geschlecht und Einkommen geben.

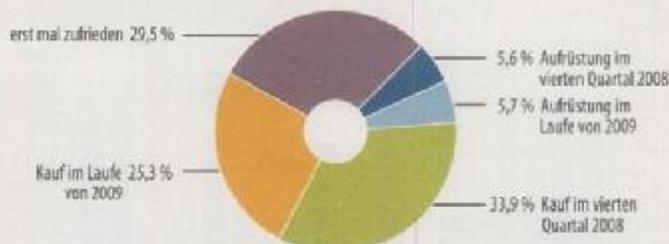
## Kaufen oder nicht kaufen?

Der Deutsche gilt ja als eher sparsam. Besonders in Krisenzeiten, wenn die wirtschaftliche Stimmung schlecht ist und in der Bevölkerung Verunsicherung herrscht, legt man lieber etwas

zurück und wartet mit größeren Ausgaben. Hat die Finanzkrise zum Jahreswechsel also bei unseren Lesern zur Zurückhaltung beim PC-Kauf geführt? Die Antwort lautet ganz klar: Nein. Hatten schon im vergangenen Jahr mit 28 Prozent besonders viele Umfrageteilnehmer einen Neukauf für das vierte Quartal angegeben, so wurde die Zahl in diesem Jahr mit 34 Prozent noch übertroffen. Weitere 6 Prozent haben ihren alten Rechner im vergangenen Quartal aufgerüstet, 31 Prozent planen einen Neukauf oder eine Aufrüstung in diesem Jahr. Mit ihrem alten Rechner sind 29 Prozent erst mal zufrieden: Bei ihnen liegt der letzte Rechnerkauf im Durch-

schnitt 26 Monate (PC) beziehungsweise 19 Monate (Mac) zurück. Unter den Neukäufern sind die Mac-Nutzer in unserer Umfrage traditionell etwas überrepräsentiert: In diesem Jahr entschieden sich 21 Prozent der Teilnehmer beim Neukauf für einen Mac, Ende 2007 war der Anteil an Maccies mit 30 Prozent sogar noch deutlich höher. In Deutschland hat Apple einen Marktanteil von unter 5 Prozent.

Weshalb entschieden sich in diesem Jahr so viele für einen neuen Rechner? 29 Prozent der Neukäufer hatten praktische Gründe: Kleiner, leichter, mobiler oder schöner sollte der Neue sein. Bei 28 Prozent war der alte Rechner zu laut, 14 Prozent wurden zum Neukauf quasi gezwungen: Ihr bisher hauptsächlich genutzter Computer war defekt. Den meisten unserer Leser aber



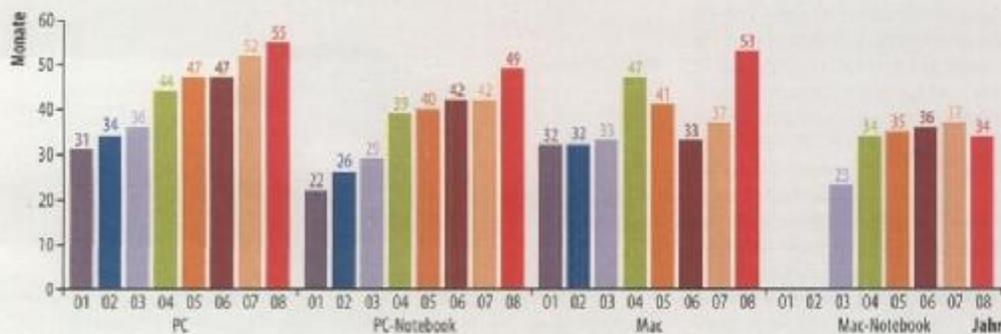
**Kaufwilligkeit 34 Prozent der Umfrage-Teilnehmer haben sich im vierten Quartal einen neuen Rechner zugelegt, im Vorjahr waren es noch 28 Prozent.**



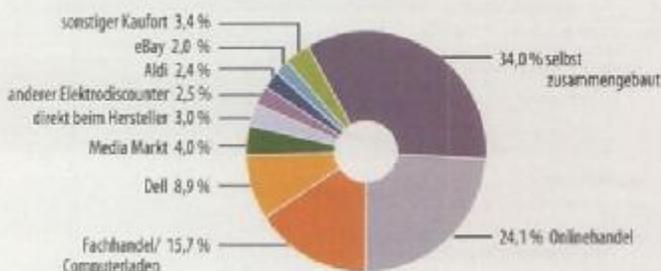
**Kaufgrund Als Grund für einen Neukauf geben die meisten Teilnehmer die schlechte Performance ihres Altrechners an. Aber auch Lärm oder praktische Gründe spielen für viele eine Rolle.**



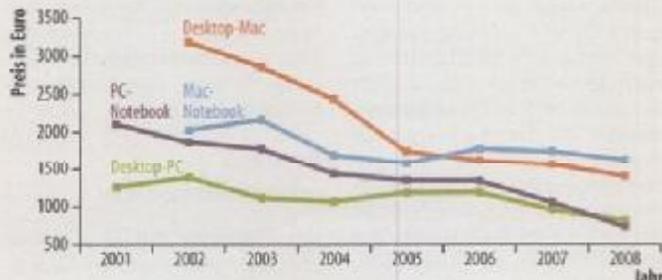
**Applikationsprofile** Einige der mit ihrem alten System zufriedenen Benutzer nehmen Performance-Schwächen bei 3D-Spielen oder Videobearbeitung in Kauf. Die alten Systeme der Neukäufer hatten da weit mehr Probleme.



**Nutzungszeit** Außer bei den Mac-Notebooks gilt: Der alte Rechner hält inzwischen über vier Jahre, bevor er ersetzt wird.



**Kaufort Weniger Bastler:** Der Anteil der selbst zusammengestellten Rechner geht in diesem Jahr um 9 Prozentpunkte auf 34 Prozent zurück.



**Preise Im Jahr 2008** purzelten die Preise für Neurechner so richtig. Notebooks sind um 31 Prozent billiger als noch im vierten Quartal 2007.

reichte die Performance einfach nicht mehr aus, das gaben 68 Prozent als wichtigen Kaufgrund an. Als Killerapplikation stehen bei den PC-Nutzern klar die Spiele ganz oben (31 Prozent), gefolgt von Videobearbeitung (14 Prozent) und 2D-Bildbearbeitung für Print (7 Prozent). Interessanterweise gaben mit 17 Prozent aber auch viele Mac-Käufer in diesem Jahr die Spiele als Killerapplikation an, 17 Prozent nannten 2D-Bildbearbeitung für Print und 15 Prozent Videobearbeitung.

**Und hält und hält und hält ...**

Obwohl sich im vergangenen Jahr so viele Leser für einen neuen Rechner entschieden haben, stieg gleichzeitig die allgemeine Nutzungsdauer der Altsysteme. Ein Desktop-PC muss nun viereinhalb Jahre halten, bevor ein neues Gerät ihn ablöst. Ein PC-Notebook tut durchschnittlich vier Jahre seinen Dienst, sieben Monate mehr als noch im Vorjahr. Der größte Sprung tut sich aber bei den Mac-Desktops auf, von 37 Monaten durchschnittlicher Lebensdauer auf 53 Monate. Allerdings war hier die Fallzahl in diesem Jahr besonders gering, nur wenige unserer Leser haben Ende 2008 einen alten Mac ersetzt, und da waren einige richtig alte Geräte dabei. Kürzer fällt die Lebensdauer bei den Mac-Notebooks aus: Sie sind bei unseren Lesern im Durchschnitt 34 Monate als Hauptrechner im Einsatz.

Immerhin 44 Prozent unserer Leser nutzen ihr Altsystem weiterhin als Zweit- oder Dritt-rechner. Wer selber keine Verwendung mehr dafür hat, verschenkt es entweder (24 Pro-

zent) oder verkauft es (18 Prozent). Bei 14 Prozent landet der alte Rechner im Müll, das entspricht ziemlich genau der Anzahl derer, die als Kaufgrund einen kaputten Rechner angegeben hatten. Im Durchschnitt besitzen die Umfrageteilnehmer übrigens 2,8 Rechner. Noch sind die Desktop-PCs in der Überzahl, der Anteil an Notebooks steigt aber.

## Marke Eigenbau

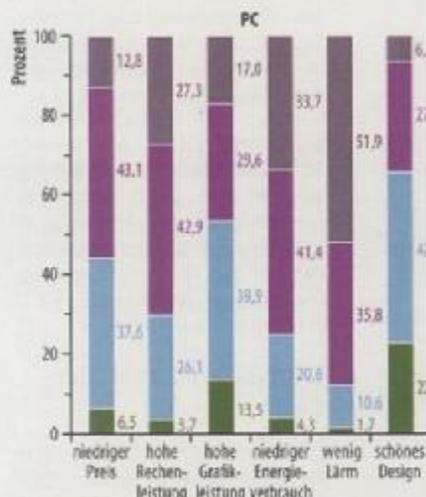
Beim Kauf eines neuen Rechners vertrauen viele den Händlern bei der optimalen Konfiguration von Komplettsystemen nicht: 34 Prozent der Umfrageteilnehmer legen bei der Zusammenstellung ihres Wunschrechners lieber selbst Hand an. Die Zahl fällt um 9 Prozentpunkte und damit deutlich niedriger aus als noch im Vorjahr. Das mag zum einen an der hohen Notebook-Quote liegen, zum anderen spart man mit einer eigenen Zusammenstellung inzwischen kaum noch Geld, und bei Komplettsystemen kann man bei Problemen während der Garantiezeit ja bequem den Händler bemühen.

24 Prozent haben ihren neuen Rechner bei einem Online-Händler bestellt, besonders häufig gaben unsere Leser Amazon, Alternately.de und notebooksbilliger.de als Online-Kaufort an. Im Computerladen oder Fachhandel erwerben knapp 16 Prozent ihren PC. Bei den Elektro-Discounter konnte Media Markt in diesem Jahr zulegen: Vier Prozent unserer Leser kauften dort einen Rechner, viermal so viele wie noch im Vorjahr.

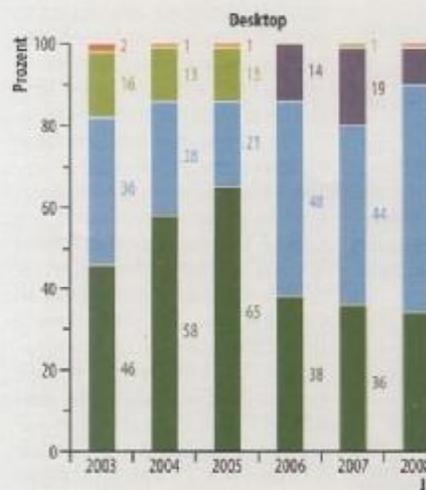
Worauf legen unsere Leser besonders viel Wert, wenn sie einen neuen Rechner zusammenstellen oder nach dem perfekt abgestimmten Komplettsystem suchen? Die wichtigsten Kaufargumente sind niedrige Lärmbelastung, geringer Energieverbrauch und hohe Rechenleistung. Viele Mac-Käufer berücksichtigen bei ihrer Kaufentscheidung außerdem die Optik und Design des Rechners, PC-Nutzer schauen dagegen mehr auf den Preis.

## Klein, billig und net(t)

Und so verwundert es auch nicht, dass die Umfrageteilnehmer mit 1399 Euro im Durch-



**Kaufkriterien Beim Rechner-Kauf achten unsere Leser besonders auf wenig Lärm und niedrigen Energieverbrauch.**



**Prozessorentwicklung AMD verliert auch in diesem Jahr wieder Marktanteile, Intel dominiert klar. Bei den Notebooks spielt AMD inzwischen so gut wie keine Rolle mehr.**

schnitt für einen Desktop-Mac einen um 71 Prozent höheren Preis als für einen Desktop-PC (818 Euro) bezahlen. Bei den MacBooks blättern sie mit 1615 Euro im Schnitt sogar mehr als doppelt so viel hin wie für ein PC-Notebook (729 Euro). Das allgemeine Preisniveau ist dabei im Jahresvergleich sowohl bei den Macs als auch bei den PCs stark gesunken. Besonders deutlich fällt der Preisunterschied bei den PC-Notebooks aus, die mit 729 Euro im Schnitt 322 Euro weniger als im Vorjahr kosten und nun erstmals unter dem Preisniveau der Desktop-PCs liegen. Zum Knick nach unten trägt vor allem der hohe Anteil an Netbooks bei den Neukäufen bei, für die unsere Leser durchschnittlich nur 368

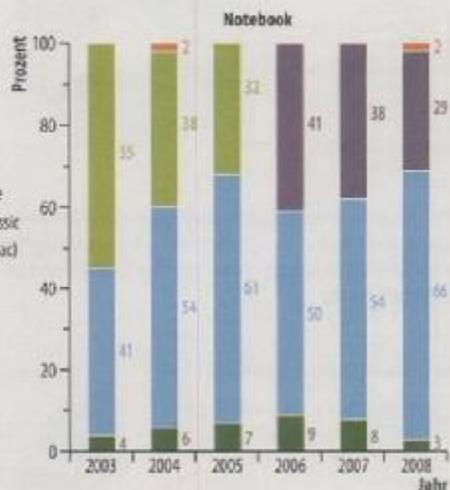
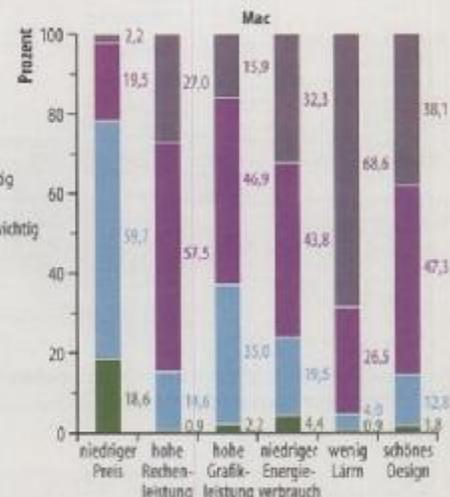
Euro zahlten. Ohne sie liegt der Schnitt bei den Notebooks bei 1036 Euro.

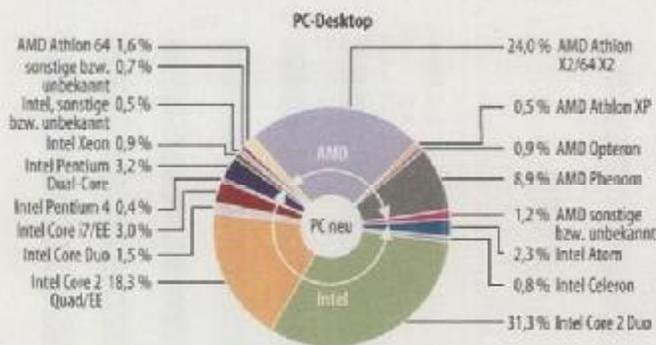
Die Ergebnisse unserer Umfrage bestätigen den weltweiten Trend zu mehr Notebooks. 46 Prozent aller neuen PCs sind Mobilrechner, das entspricht einem Anstieg von 12 Prozentpunkten zum Vorjahr. Noch extremer geht es bei den Macs zu. Hier entschieden sich 71 Prozent aller Neukäufer im vierten Quartal 2008 für einen mobilen Mac, vor einem Jahr waren es noch 47 Prozent. Da scheinen die im Oktober vorgestellten Modelle trotz spiegelnder Displays viele überzeugt zu haben. Etwa die Hälfte der MacBook-Käufer wählten ein reguläres MacBook, etwas weniger griffen zur teureren Pro-Variante und

immerhin 4 Prozent zum schlanken MacBook Air.

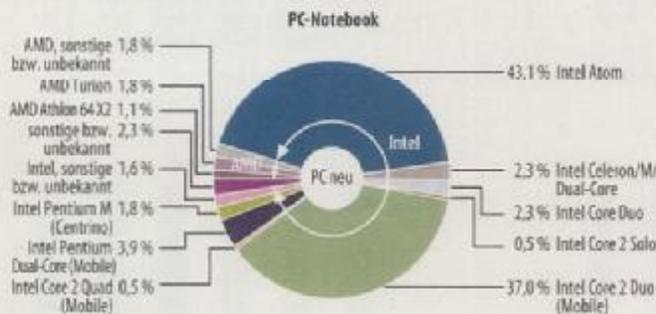
Wie zu erwarten, waren die Notebooks im Weihnachtsgeschäft der große Renner. 46 Prozent aller neu gekauften PC-Notebooks in unserer Umfrage entsprechen in Preis, Ausstattung und Bildschirm-Diagonale dieser Notebook-Klasse, deren aktuelle Modelle wir auf Seite 90 in diesem Heft ausführlich getestet haben. Seit Asus mit dem ersten Eee-PC-Modell im Januar 2006 nach Deutschland kam, hat der Netbook-Markt eine rasante Entwicklung mitgemacht, inzwischen bieten fast alle Hersteller Notebooks in verschiedensten Konfigurationen und Größen an.

Bei unserer Leserschaft waren zum Weihnachtsgeschäft be-

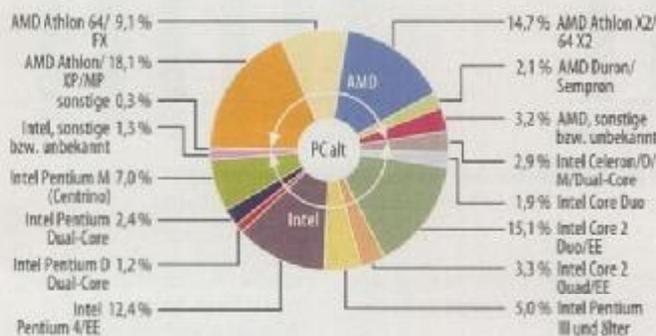




**Prozessorverteilung neue PCs** In den meisten zu Weihnachten gekauften Rechnern steckt ein Intel Core 2 Duo oder ein AMD Athlon X2.



**Prozessorverteilung Notebooks** Bei Notebook-CPU's spielt AMD fast keine Rolle mehr. Der Intel Atom steigt in die CPU-Charts auf Platz eins ein und verdrängt die Mobilversion des Core 2 Duo vom Spitzenplatz.



**Prozessorverteilung Altsysteme** Inzwischen sind die Zweikerner auch bei den Altsystemen unserer Leser gut vertreten. Bei vielen steckte aber im Jahr 2008 noch ein Pentium 4, Athlon 64 oder Athlon XP im Rechner.

sonders die etwas üppiger ausgestatteten Geräte mit zehn Zoll Display-Diagonale beliebt. Typischer Vertreter war hier der Asus Eee PC 1000H mit Windows XP als Betriebssystem für 400 Euro. Einige wollten nicht nur sich selbst, sondern auch anderen Menschen mit einem Notebook eine Freude bereiten und haben sich deshalb im Rahmen der Initiative Give One Get One den so genannten 100-Dollar-Laptop (OLPC) bestellt. Bei der Aktion

bezahlt der Kunde zwei Geräte, von denen eines er, das andere im Rahmen von Entwicklungsprojekten ein Kind in der dritten Welt bekommt [1].

Trotz der inzwischen gut aufgestellten Konkurrenz stammt fast jedes zweite zum Jahresende gekaufte Notebook von Asus (47 Prozent). Dahinter folgen Samsung mit 18 und Acer mit 10 Prozent; ein beachtlicher Marktanteil für Samsung, wenn man bedenkt, dass der Elek-

tronikhersteller erst seit November mit dem NC10 ein Notebook in Deutschland anbietet. Bei den klassischen Notebooks teilen sich Dell und Lenovo die Marktführerschaft mit jeweils 22 Prozent Marktanteil, gefolgt von HP mit 13 Prozent. Der deutschlandweite Marktführer im Notebook-Geschäft Acer landet bei den Weihnachtseinkäufen unserer Leserschaft mit 7 Prozent nur auf Platz vier.

### Wie hältst du's mit der CPU?

Die Gretchenfrage nach dem Prozessor fiel auch im Jahr 2008 klar zugunsten von Intel aus. AMD dümpelt im Desktop-Bereich seit 2006 bei etwas mehr als einem Drittel Marktanteil vor sich hin, in diesem Jahr waren es noch 34 Prozent. Im Notebook-Sektor dominiert Intel den Markt völlig, AMD rutschte von 8 Prozent Ende 2007 auf 3 Prozent ab.

Am häufigsten bei den Neurechnern vertreten sind Zweikern-Prozessoren. Die meisten unserer Leser setzen auf Intels Core 2 Duo oder AMDs Athlon X2. Als typischen Vertreter für die Desktop-CPU haben wir in der Umfrage den Intel Core 2 Duo E8400 mit 3 GHz ausgemacht, der im Handel zurzeit knapp 150 Euro kostet. Bei den AMD-CPU's kommt der energieeffiziente Athlon X2 4850e (ca. 54 Euro) mit 2,5 GHz besonders häufig zum Einsatz. Das sind übrigens genau die beiden Prozessoren, die wir vor einigen Ausgaben für selbst zusammengestellte Desktop-Systeme vorgeschlagen haben [2].

Aber auch die Vierkerner können sich zum Ende des Jahres schon behaupten: Der Intel Core 2 Quad kommt auf einen Marktanteil von 18 Prozent, in 9 Prozent der neuen Desktop-PCs rechnen Phenom-Prozessoren aus dem Hause AMD (mit drei oder vier Kernen). Die haben schon viele Händler in ihren Komplettsystemen verbaut, vier Kerne klingt in den Werbeprospekten einfach besser als zwei. Teure Spezialversionen wie Intels Extreme-Editionen sind bei den Rechnern unserer Leser nur wenige zu finden. Eine nicht zu verachtende Rolle spielt allerdings schon Intels neues Flaggschiff, der Intel Core i7: In der Grafik sind für ihn insgesamt 3 Prozent Marktanteil vermerkt.

Wegen einer kleinen Panne zu Beginn der Umfrage konnten allerdings nicht alle i7-Käufer erfasst werden, ihr Anteil dürfte also sogar noch etwas höher sein, vermutlich kommt sie auf circa 3,8 Prozent.

Auf dem Grafikkarten-Markt verliert Nvidia über 24 Prozentpunkte und fällt mit 35 Prozent auf das Niveau von 2004 zurück. Konkurrent ATI legt von 28 auf 39 Prozent zu. Das spricht für den großen Erfolg der im Juni eingeführten Radeon-HD-4000-Serie. Bei den Grafikkarten unter 200 Euro konnte Nvidia ihnen in puncto Preis/Leistungsverhältnis bisher wenig entgegensetzen. Dank der vielen verkauften Notebooks hat Intel mit seiner Chipsatzgrafik den größten Sprung gemacht und mit 25 Prozent (im Vorjahr 12 Prozent) schon fast zu ATI und Nvidia aufgeschlossen.

Der Durchschnitt des verbauten Arbeitsspeichers in Macs und PCs liegt inzwischen bei über 3 GByte, im Vorjahr waren es noch 2,5 GByte. Mit mehr RAM steigt nun auch der Anteil an 64-Bit-Betriebssystemen erstmals deutlich, die zur Nutzung von Speichermengen ab etwa 3 GByte nötig sind. Vista-Neurechner laufen zu 45 Prozent unter 64 Bit, im Vorjahr waren es nur 15 Prozent. Die 64-Bit-Versionen von XP und Linux erreichen in etwa das Niveau vom Vorjahr, bei Linux sind es 39, bei XP 4 Prozent.

Der von Microsoft erhoffte Durchbruch für Windows Vista blieb auch im Jahr 2008 aus. Es ist schon bemerkenswert, dass knapp zwei Jahre nach Markteinführung immer noch mehr Rechner mit XP als mit Vista ausgeliefert werden. Vista hat im Vorjahresvergleich sogar 1,4 Prozentpunkte an Windows XP abgeben müssen und liegt mit etwa 27 Prozent Marktanteil deutlich unter XP mit 36 Prozent. Allerdings haben auch hier die Notebooks die Ergebnisse maßgeblich beeinflusst: Rechnet man sie aus der Umfrage heraus, dann würde Vista mit 34 Prozent seinen Vorgänger XP mit 31 Prozent immerhin knapp überholen. Möglicherweise war das die letzte Chance für Vista, die Marktführerschaft bei den Lesern von heise online zu übernehmen, schließlich könnte Nachfolger Windows 7 bereits Ende diesen Jahres erschei-

nen. Die unter unseren Lesern traditionell große Linux-Fraktion rangiert bei den Betriebssystemen weiterhin mit 34 Prozent knapp hinter XP auf Platz zwei.

### Mehr Festplatte, weniger DVD

Im neuen PC stecken durchschnittlich 600 GByte an Festplattenspeicher, 128 mehr als noch im Vorjahr, und kaum einer kauft sich noch einen Röhrenmonitor. Eine interessante Entwicklung zeigt sich bei den optischen Laufwerken: Waren in den Vorjahren noch etwa 90 Prozent aller gekauften PCs mit CD- und DVD-Brennern bestückt, so nahm ihr Anteil im vierten Quartal 2008 zum ersten Mal wieder ab: Nur noch 74 Prozent haben einen DVD-Brenner. Auch hier sind die Netbooks der ausschlaggebende Faktor, haben sie doch kein optisches Laufwerk.

Immerhin 7 Prozent der neu gekauften PCs können Blu-ray-Discs und 3 Prozent HD-DVDs abspielen, von Marktdurchdringung kann da aber noch keine Rede sein. Entweder können sich die Formate in Deutschland einfach nicht durchsetzen, oder die meisten stellen sich einen Blu-ray-Player lieber ins Wohnzimmer, als ihn im Rechner zu verbauen – oder kaufen sich gleich eine Playstation 3.

Zum Schluss noch ein kurzer Blick auf das Profil der Umfrageteilnehmer. Mit 34,7 Jahren lag das Durchschnittsalter etwas höher als im Vorjahr, da waren es noch 33,9. Die Frauenquote hielt sich mit 1,8 Prozent ein klein wenig über dem Vorjahresniveau von 1,4 Prozent. Im Durchschnitt betrug das monatliche Netto-Haushaltseinkommen der Teilnehmer 2473 Euro, mit 62 Prozent machen Angestellte den Großteil der Befragten vor Schülern, Studenten und Auszubildenden (20 Prozent), Selbstständigen (10 Prozent) und Beamten (3 Prozent) aus.

### Ausblick

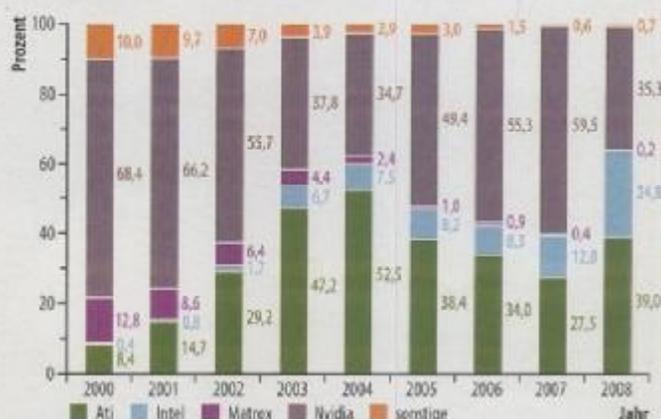
2008 war das Jahr der Notebooks und insbesondere der Netbooks. Die Mini-Rechner haben eine Marktlücke ausgefüllt und der Branche im vergangenen Jahr zu einem unverhofften Boom verholfen. Die

Gewinner 2008 heißen deswegen – zumindest den Ergebnissen unserer Umfrage zufolge – vor allen anderen Intel und Asus: Intel, weil sie mit den Atom-Prozessoren schnell auf den neuen Markt reagiert haben und bei den CPUs und Onboard-Grafik Marktanteile gewinnen konnten, und Asus, weil der Eee PC das beliebteste Netbook unserer Leser ist.

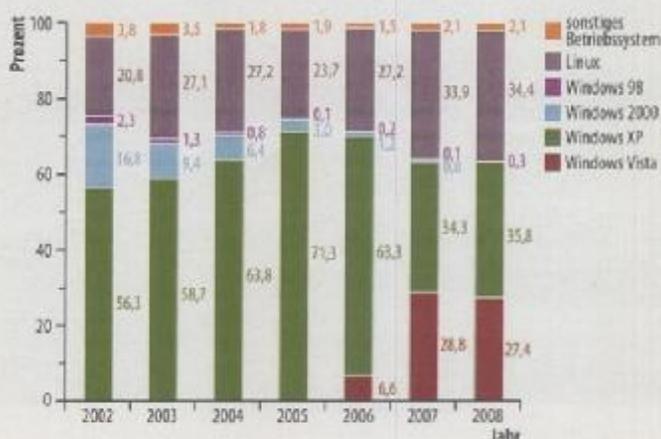
Ob sich der Trend zu höheren Stückzahlen, mehr Notebooks und billigeren Geräten in 2009 fortsetzen wird? Die Marktforscher von Gartner prognostizieren der weltweiten IT-Branche jedenfalls einen Rückgang um 16 Prozent, der Branchenverband BITKOM rechnet in Deutschland immerhin „nur“ mit einer Stagnation in den Bereichen Informationstechnik, Telekommunikation und digitaler Unterhaltungselektronik. Aber vielleicht sind es ja gerade die kleineren Geldbeutel in den Krisenzeiten, die für einen anhaltenden Höhenflug der billigen Netbooks sorgen. (acb)

### Literatur

- [1] Florian Müssig, Geben und nehmen, OLPCs XO-Laptop kommt nach Deutschland, c't 25/08, S. 42  
 [2] Benjamin Benz, Wünsch dir was, Konfigurationsvorschläge für leise, sparsame und zugleich flotte PCs, c't 24/08, S. 146



Grafikkarten Nvidia verliert im Vergleich zum Vorjahr 24 Prozentpunkte und fällt auf den Stand von 2004 zurück.



Betriebssysteme Die Netbooks sorgen für Windows XP für einen zweiten Frühling. Auch 2008 konnte Vista das ältere XP nicht überholen und verlor sogar Marktanteile.

### Ausstattung PC

	PC alt – Kauf in Q4	PC alt – Kaufabsicht 2009	PC alt – zufrieden	PC neu – Kauf in Q4
Alter (Monate)	53	52	26	0
HD-Kapazität (GByte)	356	438	579	601
RAM (MByte)	1450	1584	2518	3260
Typ. Vertreter Intel	Pentium 4, 2,6 GHz	Pentium 4, 2,6 GHz	Core 2 Duo, 2,4 GHz	Core 2 Duo, 3 GHz
Typ. Vertreter AMD	Athlon XP 2400+ (2 GHz)	Athlon XP 2400+ (2 GHz)	Athlon 64 X2 4600+ (2,4 GHz)	Athlon X2 4850e (2,5 GHz)
Anteil Notebooks	29,9 %	23,0 %	25,6 %	44,6 %
LCD-Anteil bei Desktops	77,0 %	73,2 %	84,3 %	93,3 %
CDs lesen	97,8 %	98,7 %	98,0 %	76,4 %
CDs schreiben	90,3 %	94,2 %	95,8 %	74,7 %
DVDs lesen	92,4 %	94,5 %	97,3 %	76,4 %
DVDs schreiben	76,3 %	79,2 %	89,2 %	73,0 %
DVD-RAM	36,7 %	42,6 %	57,2 %	42,4 %

### Ausstattung Mac

	Mac alt – Kauf in Q4	Mac alt – Kaufabsicht 2009	Mac alt – zufrieden	Mac neu – Kauf in Q4
Alter (Monate)	42	34	19	0
HD-Kapazität (GByte)	264	229	477	318
RAM (MByte)	2177	2103	3272	3149
Anteil Notebooks	57,3 %	58,9 %	54,5 %	71,2 %
LCD-Anteil bei Desktops	82,9 %	89,2 %	93,3 %	100 %
CDs lesen	100 %	100 %	98,5 %	97,8 %
CDs schreiben	96,3 %	100 %	97,7 %	96,5 %
DVDs lesen	96,3 %	98,9 %	98,5 %	97,8 %
DVDs schreiben	65,9 %	80,0 %	90,9 %	91,6 %
DVD-RAM	17,1 %	26,7 %	50,3 %	37,9 %

KOFIBO c't