



Jörg Wester

Kunde, ärgere dich nicht

Dem Notebook-Service auf die Finger gesehen

Wie teuer der Reparatur-Service für Notebooks ist, merken die meisten Kunden erst lange nach dem Kauf und dann ist es zu spät. Das Notebook ist eben kein Wegwerfprodukt, man lässt es reparieren. Gut, wenn der Hersteller das reell handhabt. Wir haben in einer Online-Umfrage die Zufriedenheit der Kunden erfragt. Hier nennen wir die Ergebnisse und die Preise, geben Tipps zum Verhalten gegenüber dem Service und zeigen, wie der Anwender sich selbst helfen kann.

Der Administrator von 20 Notebooks in der EDV-Abteilung eines Forschungsinstituts staunte nicht schlecht, als der Reparatur-Service ihm die Lieferung einer Tastatur verweigerte, die er innerhalb von Minuten leicht gewechselt hätte. Nein, das Gerät müsse eingeschickt werden, beschied der Service-Mitarbeiter, da dies ein Garantiefall sei und bei Selbsteinbau die Garantie erlösche.

Also schickte der EDV-Fachmann das Gerät nach Irland. Erst da stellte der Service des japanischen Unternehmens fest, dass die Reparatur doch nicht unter die Garantie falle. Nach sechs Wochen und Zahlung von 143 Euro kam das Gerät zurück. „Ein Austausch der Tastatur vor Ort wäre einfach möglich gewesen“,

berichtet der Administrator. „Dass damit die Garantie erlischt, ist nicht nachvollziehbar, weil auch der Einbau von Speichermodulen nur nach dem Ausbau der Tastatur möglich ist. Selbst die Lieferung einer Tastatur an einen Händler vor Ort war nicht möglich. Diese Erfahrung hat uns bei der Beschaffung von Notebooks davon abgehalten, weiterhin bei Sony zu kaufen.“

Einzelfall oder traurige Regel? Dieser hier illustriert jedenfalls, um wie viel abhängiger Notebook-Besitzer vom Service des Herstellers sind als Benutzer von Desktop-PCs. Dort hätte der Besitzer die Tastatur gewechselt und basta. Mobile Computer sind jedoch höher integriert und zudem anfälliger gegenüber Beschädigungen als ihre großen

Pendants, die ihr Leben standhaft im Büro verbringen. Notebooks kollidieren mit Tischkanten, purzeln runter und harte Gegenstände im Gepäck lassen das Gehäuse knirschen. Ist es dann passiert, bleiben dem Kunden fast nur die Ersatzteile des Herstellers.

Da kostet dann etwa der Ersatz eines Federchens für den Inspiron 3800, das die Akkuluke zuhält und verhindert, dass der Akku beim Anheben des Notebooks rausfällt, bei Dell mal eben schlappe 215 Euro. Ob man uns die Feder zum Selbsteinbau und gegen Rechnung nicht preisgünstiger schicken könne? Nein, das „geht nicht“, erklärten die zwei Service-Mitarbeiter, die c't nacheinander befragte. Gründe konnten sie nicht nennen.

Gerhard F., Besitzer des Inspiron 3800, sollte sogar 380 Euro für das Teil zahlen, das Dell vermutlich für einige Cent einkauft. Er lehnte dankend ab und verschließt seitdem den Akkufachdeckel mit Klebeband. Dell schreckt so mit überhöhten Preisen die Kunden ab, ihr Notebook reparieren zu lassen.

Folgekosten

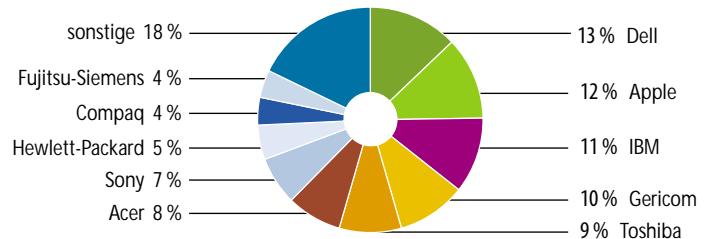
Die Folgekosten eines Notebooks sollte man schon bei der Kaufentscheidung höher veranschlagen als die eines PC, selbst wenn der

Notebook-Hersteller die Servicekosten moderat abrechnet. Die Anschaffungspreise für Notebooks sind im Verlauf des vergangenen Jahres zwar um ein Viertel gefallen [1]. Aber beim Service halten sich die beim Verkaufspreis scharf kalkulierenden Unternehmen schadlos.

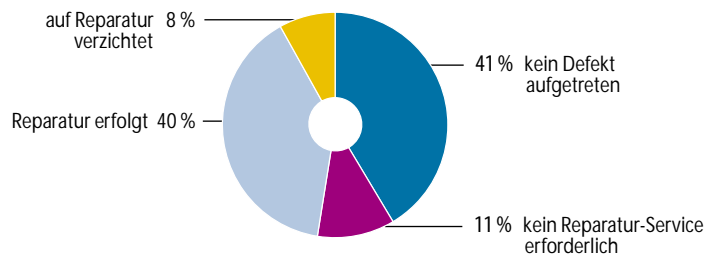
Da kostet manches Schnäppchen für 1000 Euro nach einem halben Jahr schon 1300 Euro, weil der Akku kurz nach der üblichen sechsmonatigen verkürzten Garantiefrist für das „Verschleißteil“ ausfällt. Sechs Monate später werden weitere 500 Euro für das neue Display fällig, das ein Wackelkontakt dummerweise gerade jetzt lahm legt. Für das LCD-Panel geben die meisten Hersteller auch nur eine verkürzte Garantie von einem Jahr.

Leider halten sich manche Hersteller bedeckt, wenn sie nach Reparaturpreisen gefragt werden und machen so aus potenziell hohen Kosten eine für den Käufer kaum zu kalkulierende Unbekannte. Einige waren jedoch zu Preisinformationen zu bewegen, die wir in der Tabelle auf Seite 158 nennen.

Je verschlossener die Hersteller bei Preisanfragen werden, desto wichtiger ist für den Benutzer, bei einem Defekt des Notebooks an standardisierte Ersatzteile zu kommen und sie einbauen zu können. Tipps hierzu



Markenanteil 82 Prozent der Notebooks, über die die Umfrageteilnehmer berichteten, entfallen auf zehn Marken.



Reparaturstand Defekte an den Notebooks der Umfrageteilnehmer ließen sich gelegentlich ad hoc mit Hotline- oder Händler-Hilfe beheben. Viele Besitzer verzichteten auf die Reparatur, oft genug wegen der hohen Preise.

geben wir im Textkasten „Selbsthilfe“. Über die Garantie informiert ausführlich der Beitrag „Teileweise“ auf Seite 162.

Selbstverständlich tauschen auch Billiganbieter in Randfällen mal auf Kulanz, andererseits können sich selbst Kunden bekanntermaßen teurer Marken keineswegs auf Entgegenkommen des Kundendienstes verlassen. Das zeigen eindringlich die Leserzuschriften, die von haar-

sträubenden Erlebnissen mit dem Service aller Hersteller berichten. „Ein bedauerlicher Einzelfall“ rufen die Hersteller, die es aus Anlass eines Leserberichts zu einer Erwähnung in der „Vorsicht, Kunde“-Rubrik gebracht haben [2].

Täuschen uns diese Zuschriften tatsächlich nur ein Zerrbild aus Einzelfällen vor? Das wollten wir genauer wissen und haben in einer Umfrage bei heise-

Was Sie bei der Notebook-Reparatur beachten sollten

Auch wenn der Hotliner am Telefon etwas anderes versichert, sollte man immer damit rechnen, dass die Daten der Festplatte überschrieben werden. Dafür gibt es mehrere Gründe. Der Reparatur-Service könnte die Festplatte unerwartet austauschen, weil sie den Defekt verursacht. Besonders in großen Service-Abteilungen erfährt der Reparatur-Techniker kaum, was der Hotliner dem Kunden am Telefon zugesagt hat. Üblicherweise übernehmen Reparatur-Services keine Gewähr für die installierte Software. In manchen Reparatur-Abteilungen wird standardmäßig das Image auf die Festplatte gespielt, mit dem die Notebooks neu ausgeliefert werden. Das kann vorteilhaft sein. Wenn diese Installation beim Kunden

funktioniert, hat er eine Referenz dafür, dass das Notebook repariert wurde.

Unser Tipp: Sichern Sie zumindest Ihre Daten, bevor Sie das Notebook einschicken. Es schadet auch in der Regel nicht, die Festplatte vor der Reparatur auszubauen. Jeder Reparatur-Service hat eine passende Festplatte, die er während der Reparatur verwendet. Voraussetzung ist, dass der Notebook-Defekt mit Sicherheit nicht von ihr herrührt.

Oft erreichen uns Klagen über Versprechungen, die Herstellermitarbeiter nicht gehalten haben, ohne dass die Betroffenen die Zusagen dokumentiert haben. Genaue Notizen über Wortlaut der Zusage, Name und E-Mail-Adresse des Gesprächspartners, Datum und Uhrzeit

des Anrufs und alles Zweckdienliche können später helfen, einen Zweifelsfall zu klären.

Nach fernmündlichen Zusicherungen kann es helfen, dem Gesprächspartner den Wortlaut seiner Zusage zu schicken, verbunden mit der Bitte, er möge prüfen, ob man seine Worte richtig verstanden habe, und den Wortlaut mit seinem Okay versehen oder korrigiert zurücksenden. Tut er das nicht, sollte man nachhaken. Das ist besonders nützlich, falls ein Mitarbeiter des Herstellers oder ein Händler inakzeptable Forderungen stellt oder Dinge ablehnt, zu denen er verpflichtet scheint. Das lässt sich auch nach persönlichen Gesprächen im Laden so handhaben. Wer weder bestätigt, dass der Kunde den Wortlaut richtig

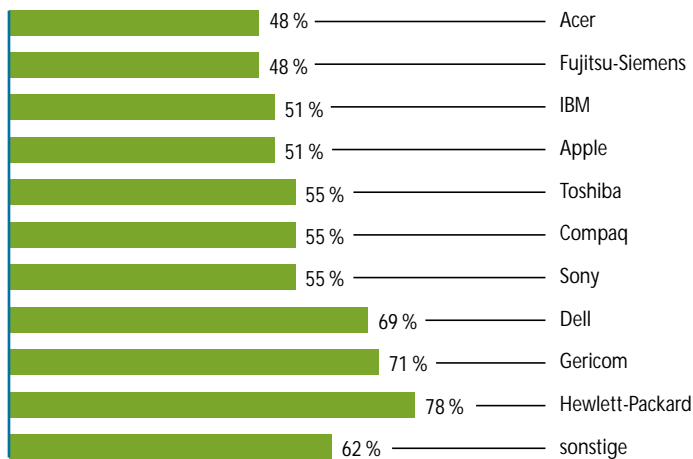
verstanden hat, noch eine Korrektur schickt, hat dafür in aller Regel triftige Gründe. Dann sollten Sie gewarnt sein.

Es ist riskant, selbst am Notebook herumzuschrauben, solange noch Garantie besteht. Einige Hersteller haben dies schon als Vorwand genommen, die Garantieleistung zu verweigern. Zudem sollte man sein Notebook nicht wegen einer Störung durch selbst aufgespielte oder umkonfigurierte Software zur Reparatur schicken. Dafür leistet kein Hersteller Garantie, sondern schickt eine Rechnung für seinen Aufwand. Empfehlungen zum Umgang mit dem Reparatur-Service im Detail stehen in einem c't-Artikel über PC-Reparaturen [5].

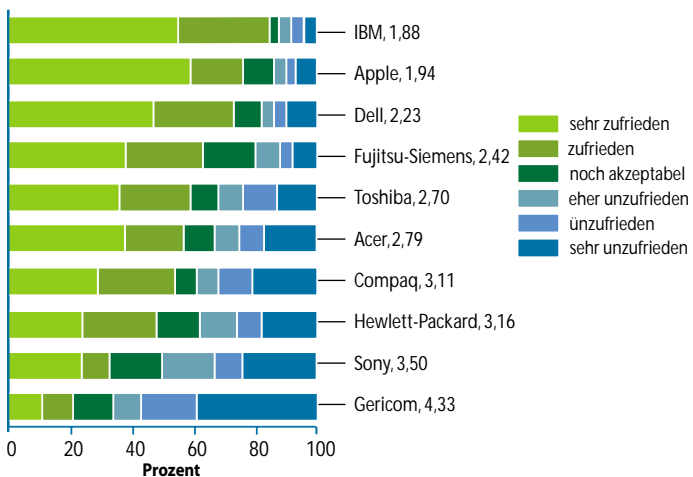
line die Notebook-Besitzer nach ihren Erfahrungen gefragt. Die Teilnehmer gaben 2175 vollständige und verwertbare Datensätze ab. Die Umfrage ist natürlich nicht repräsentativ, lässt aber Vergleiche der Notebook-Hersteller untereinander zu. Wir gehen von der Faustformel aus, dass unzufriedene Kunden ihrem Ärger etwa siebenmal häufiger Luft machen, als zufriedene Benutzer Lob äußern.

Unverwüstlich

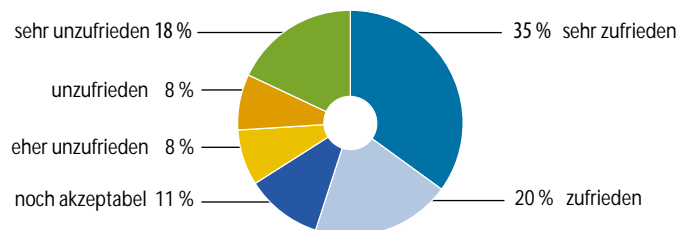
Bestenfalls ist ein Notebook nie defekt. Immerhin 41 Prozent der Umfrageteilnehmer gaben an, sich nie wegen eines Defekts am Notebook an Hersteller oder Händler gewandt zu haben. 59 Prozent der von den Umfrageteilnehmern insgesamt genannten Notebooks hatten jedoch wenigstens einmal einen solchen Hardware-Defekt.



Defektanfälligkeit Je nach Hersteller nahm die Hälfte bis fast drei Viertel der Umfrageteilnehmer wegen eines Hardware-Defekts schon einmal Kontakt mit dem Hersteller auf.



Noten für Reparatur Die Rangfolge ergibt sich aus den Durchschnittsnoten neben den Markennamen.



Vor den Kopf gestoßen Ein Viertel der Umfrageteilnehmer, die ihr Notebook in der Reparatur hatten, war mit dem Ergebnis nicht zufrieden.

Interessant ist, welche Marken diesen Durchschnittswert unter- oder überboten. Besonders selten wandten sich Umfrageteilnehmer mit Notebooks von Acer, Fujitsu-Siemens, IBM und Apple wegen eines Defekts an den Hersteller oder Händler. Überdurchschnittlich oft suchten hingegen die Gericom- und HP-Kunden Hilfe wegen Defekten.

Trotz Defekt nahmen manche Umfrageteilnehmer den Herstellerservice nicht in Anspruch. Bei einem Sony Vaio GR214 brach kurz nach Garantieablauf die Displayaufhängung ab, wenige Monate später fiel das Display komplett aus. Da der Benutzer mit dem Gerät auch sonst unzufrieden war und mittlerweile einen Desktop-PC nutzt, hat er auf eine Reparatur verzichtet. Ein anderer Umfrageteilnehmer berichtet bei einem Sony Vaio PCG-GR114MK von einigen Defekten, mit denen er durchaus leben könne. Nach jedem Rechnerstart hat der Bildschirm zwei Minuten lang einen deutlichen Rotstich, den er aber im Gegensatz zu einem „4-wöchigen Verzicht“ auf das Gerät akzeptieren könne. Solange „nichts Dramatisches“ vorliege, werde er den Service nicht bemühen.

Eine besonders originelle Idee hatten Dell-Mitarbeiter, um die Reklamationsquote zu verbessern: Sie holten das Gerät einer Kundin einfach nicht ab. Dr. S. hat ihren Arbeitsplatz in Großbritannien. Ihr Notebook Inspiron 500m hat sie von Dell gekauft, weil sie das Unternehmen für europaweit präsent hielt. Das war ihr wegen ihres beruflichen Engagements in England wichtig, daher hat sie auch einen einjährigen „Collect and Return“, den europaweiten Abhol-Reparaturservice von Dell, beim Notebook-Kauf gleich mitbestellt.

Es traten jedoch Probleme bei der Installation des Betriebssystems auf. Als sie kurz nach der Lieferung um Zusendung der korrekten Software nach England bat, weigerte sich Dell, die CD dorthin zu schicken. Die CD müsse nach Deutschland, da die Kundin dort auch das Inspiron gekauft habe. Als die Firma später einsah, dass das Problem nicht lösbar war und nur eine Zurücknahme des Geräts übrig blieb, weigerte sie sich abermals, es aus England abzuholen – trotz europaweiter Abholgarantie.

Wenn Notebook-Besitzer ihr defektes Gerät nicht zur Repara-

tur schicken, kann das jedoch auch für den Service des Herstellers sprechen. Zwei Beispiele:

Die Tastatur des ThinkPad T21 von Ralf F., Netzwerk- und EDV-Administrator bei einer Kölner Charterflugfirma, fiel völlig aus. IBM fackelte nicht lange und schickte dem Kunden auf Wunsch eine Tastatur samt Einbauanleitung zu. So hilft man Kunden bei Tastaturproblemen, Sony.

Ein Umfrageteilnehmer kaufte sein Fujitsu Lifebook im Jahr 1998 in den USA. Im Sommer 2000 ging das CD-Laufwerk kaputt. Auf telefonische Anfrage in Sömerda schickte ihm der Service kostenlos ein Ersatz-Laufwerk im Tausch gegen das defekte. Bis auf die Seriennummer des Gerätes verlangte Fujitsu keinerlei Angaben, auch entstanden dem Kunden nur Kosten für den Versand des Laufwerks. So kann man Kunden helfen, die ihr Gerät im Ausland gekauft haben, lieber Dell-Service.

Es ist was faul

Mehr als ein Drittel der Umfrageteilnehmer hatten das Notebook allerdings in Reparatur und konnten eine Bewertung abgeben. Der Reparatur-Service schneidet alles in allem positiv ab. Über die Hälfte dieser Umfrageteilnehmer gaben an, mit dem Ergebnis der Reparatur zufrieden oder sogar sehr zufrieden zu sein. 18 Prozent bezeichneten sich hingegen als „sehr unzufrieden“.

Ein Gefühl für die Bedeutung der Note „Sehr unzufrieden“ geben die Schilderungen zweier Umfrageteilnehmer: Ein Dell-Kunde schrieb, sein Inspiron 5100 sei erst nach einem langen Papierkrieg repariert worden, der in einer Klageandrohung an die Geschäftsleitung gipfelte. Dies Beispiel zeigt, wie sich die Begleitumstände der Reparatur auf die Beurteilung des Reparaturergebnisses auswirken können.

Stefan H., Besitzer eines Gericom Webgine 1100, berichtete, während der 24 Monate Garantiezeit habe das Notebook insgesamt mehr als neun Monate Probleme bereitet und sei dreimal zur Reparatur gewesen. Inzwischen ist die Garantie um, aber die Defekte fordern weitere Reparaturen.

Kommentare zufriedener Umfrageteilnehmer lesen sich an-

ders. Sie berichteten, dass Festplatten, Akkus, Gehäuse und sogar die teuren Displays auf Kulanz ersetzt wurden oder dass die Hersteller-Hotline geholfen habe, Defekte zu beheben, deren Reparatur andere Umfrageteilnehmer erheblichen Aufwand an Geld und Nerven kosteten.

Um zu punkten, müssen sich Hersteller aber keineswegs aus Kulanz ruinieren. Reparatur-Kunden, die eine kostenlose Reparatur erhielten, bewerteten den Reparatur-Service zwar höher als die zahlenden Kunden. Doch eine zügig und ordentlich ausgeführte unbürokratische Reparatur macht beim Kunden auch schon Eindruck. Ein Apple-PowerBook-Besitzer berichtet uns von einer flotten Reparatur vom Freitag auf den folgenden Dienstag. Ein Umfrageteilnehmer lobt Toshiba dafür, sein Libretto in Deutschland repariert zu haben, obwohl das in Japan gekaufte Modell in Deutschland 2002

nicht mehr am Markt war. Beide Benutzer gaben an, beim nächsten Notebook-Kauf bei der Marke bleiben zu wollen.

Spreu und Weizen

Sieht man sich die Marken an, die die Umfrageteilnehmer loben und rügen, zeigt sich eine klare Rangfolge. IBM-Besitzer benoten die ausgeführten Reparaturen mit einer Durchschnittsnote von 1,88, bezeichnen sich damit als „zufrieden“ und bringen die Marke auf den ersten Platz. Apple landet auf dem zweiten Platz, Note 1,94, Dell folgt mit 2,23, was „noch akzeptabel“ bedeutet. Auf den zwei letzten Plätzen unter Zehn rangieren weit abgeschlagen Sony und Gericom.

In einwandfreiem Zustand, teils komplett ausgetauscht, kamen immerhin fast zwei Drittel der Geräte aus der Reparatur zurück. Bei einem Drittel jedoch

traten entweder die alten Fehler nach kurzer Zeit, manchmal sogar sofort, wieder auf, oder die Geräte wiesen neue Fehler auf. Fünf Prozent der Geräte schickte der Reparatur-Service offenbar gänzlich unrepariert zurück.

Viele Notebooks gehen gleich wieder an den Reparatur-Service zurück, wenn die Reparatur nichts gebracht hat. Der Rekord unter den Umfrageteilnehmern liegt bei acht Reparaturversuchen an einem Gericom SuperSonic, drei Reparaturen sind keine Seltenheit.

Vereinzelt berichten Umfrageteilnehmer, sie hätten nach mehreren Reparaturen das Geld für ihre Zitrone zurückbekommen. Daniel J. kaufte sein Gericom 1st SuperSonic Mitte 2001 bei Lidl. Er besaß das Notebook 195 Tage, während derer es 89 Tage lang defekt oder wegen verschiedener Fehler in Reparatur war. Das Notebook kam jedes Mal mit weiteren Problemen aus der Re-

paratur zurück. Nach der dritten Reparatur und nachdem der Kunde mit dem Anwalt gedroht hatte, nahm Gericom das Gerät zurück und erstattete im März 2002 den Kaufpreis.

Die IBM-Kunden unter den Umfrageteilnehmern, die ihr Notebook einmal in der Reparatur hatten, mussten es vergleichsweise selten ein zweites Mal einschicken; nur ein Viertel hatte eine zweite Reparatur an demselben Gerät. Fast so gut kamen Sony-Kunden weg. Gericom- und HP-Notebooks waren am seltensten nach einer Reparatur wirklich in Ordnung.

Angesichts der vielen fehlgeschlagenen Reparaturen sollte man sich auf keinem Fall auf Hersteller einlassen, die die Notebooks erst nach Eingang des Reparaturpreises zurückschicken. Da der Reparatur-Service Name und Anschrift der Kunden kennt, wirkt Vorkassee unseriös.

Selbsthilfe

Manche Komponenten können Benutzer auch aus anderen Quellen als vom Hersteller beziehen. Das ist auch nötig, wo die Reparaturbedingungen der Hersteller unzumutbar sind.

Nicht jeder ist so geschickt wie die Umfrageteilnehmer, die sich sogar Displayscharniere selbst hergestellt haben. Doch Festplatten, Akku, Hauptspeichermodule und in einigen Fällen das optische Laufwerk eignen sich gut für die Selbsthilfe, die oft nicht einmal einen Schraubendreher erfordert. Voraussetzung ist allerdings eine zutreffende Diagnose des Fehlers, sonst laufen die Kosten für unnötige Ersatzteile ins Uferlose.

Oft verhindert der Hersteller die Selbsthilfe durch seine Garantiebedingungen, die er frei festlegen darf. Dann ist der Kunde auf das so genannte Original-Ersatzteil des Herstellers angewiesen, weil die Hersteller zur Bedingung machen, dass nur Komponenten verwendet werden, die sie empfohlen haben, vulgo ihre eigenen. Ist die Garantie jedoch um und der Benutzer handelt sowieso „auf eigene Gefahr“, steht es ihm frei, Komponenten wie den Akku von einem der vielen Nachbuanbieter zu beziehen oder gar einen Versuch bei einer Akkureparaturwerkstatt zu wagen

Das Internet hält sogar Anleitungen zum Reparieren von Lithi-

um-Ionen-Akkus bereit. Doch das ist mit Risiken verbunden. Ladeelektronik, Schutzschaltung und Zellchemie sind eng ineinander verzahnt. Wer sich hier vertut, endet bestenfalls mit einem gänzlich unbrauchbaren Akku, schlimmstenfalls besteht Feuer- und Verletzungsgefahr durch berstende Akkuzellen. Zudem sind die Zellen für branchenfremde Kunden kaum erhältlich [6].

Zum bloßen Akkuwechsel muss das Notebook für gewöhnlich nicht zum Hersteller. Der Anbieter der Wahl liefert den Energiespeicher ins Haus; eine Auswahl an Anbietern zeigt die Tabelle auf Seite 155. Der Wechsel ist unspektakulär, aber einige Notebook-Hersteller machen trotzdem Schwierigkeiten. Im Modell D470W von Clevo zum Beispiel, das Xeron als Sonic Movie, Wortmann als Terra Aura 1700 und Bullman als EK5 P4 Grand verkauft, hat der Akku kein festes Gehäuse, und die Anbieter schreiben in der Bedienungsanleitung vor, nur Fachpersonal dürfe ihn wechseln.

Die Batterie des Acer Aspire 1700, als Gegenbeispiel, darf der Benutzer selbst aus dem Gerät hervorholen, obwohl er dabei

nicht ohne Werkzeug auskommt. Das Benutzerhandbuch leitet ihn auf Seite 45 vom Lösen der richtigen zwölf Schrauben über das Abheben des Bodenblechs bis tief in das Innere zum Ziehen und Stecken der Batterie-Steckverbindung gleich neben dem Lüfter des Grafikchips. Hier darf jeder Kunde bis an die elektronischen Innereien, andere Hersteller lassen selbst Administratoren keinen harmlosen Tastaturwechsel erledigen.

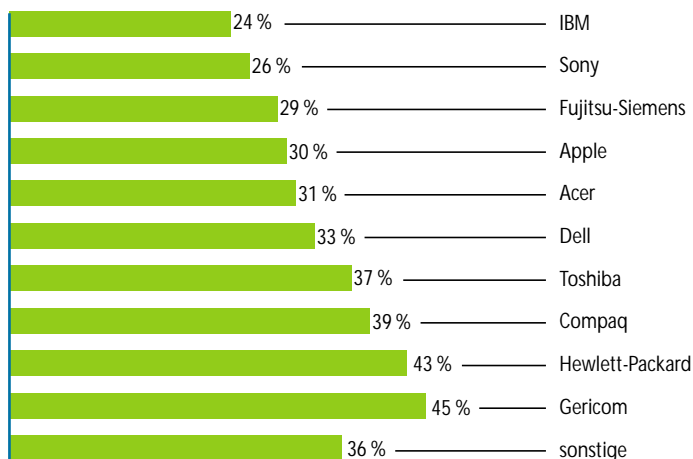
Im Unterschied zu Akkus sind 2,5-Zoll-Festplatten für Notebooks einheitlich gebaut; auch die Anschluss-Leisten sind einheitlich. Diese Standard-Produkte, die sich nur in der Bauhöhe unterscheiden, findet man im Handel und im Internet. Damit das standardisierte Einerlei in die originellen Festplattenverankerungen der verschiedenen Notebooks passt, wird es in Rahmen aus Metall oder Kunststoff verschraubt. Die erhält man wenn überhaupt nur vom Notebook-Hersteller.

Auch RAM-Module tauscht man leicht selbst. Fast immer findet sich eine Anleitung dazu im Handbuch. Einige Hersteller teilen uns jedoch mit, dass sie die



Reparatur zu teuer, da hat der Kunde das Scharnier seines Dell-Notebooks selbst gemacht (links). Rechts ein Original-Scharnier aus Druckguss.





Mehrfachreparatur Einmal kaputt – immer kaputt? Viele Besitzer von Notebooks, die einmal beim Service waren, müssen mit wenigstens einer weiteren Reparatur rechnen.

Obwohl Sonys Notebooks vergleichsweise selten zu einer zweiten Reparatur müssen, gaben die Umfrageteilnehmer dem Reparatur-Service des Unternehmens eine schlechte

Note. Das kann an Begleitumständen der Reparaturen liegen, die in die Note einfließen.

Jost N. hat kürzlich das BIOS seines Sony Vaio PCG-QR10 aktualisieren müssen, um ein

Garantie bei einigen Notebook-Modellen nicht mehr gewähren, sollte der Kunde das Hauptspeichermodul selbst wechseln, siehe Tabelle auf Seite 158.

Wer die Reparaturkosten des Notebook-Herstellers für das Ersetzen des RAM-Moduls umgehen will, kann die nötigen Module beim Hersteller nachbestellen. Im Handel sind auch günstigere Module zu haben, die oft aus derselben Quelle stammen.

Auch wenn der Modultyp mit dem Original übereinstimmt, funktionieren immer wieder einzelne Speichermodule nicht in jedem Notebook. Ärger vermeidet man am ehesten, indem man das defekte Modul durch ein ebenso bestücktes vom selben Hersteller ersetzt [7]. Der Fehlkauf von Speichermodulen kann viel Ärger bereiten. Internet-Versender nehmen Module oft nicht zurück, wenn die versiegelte Verpackung aufgebrochen ist. Das ist jedoch nötig, um ihre Funktion zu testen. Sicher fährt, wer beim Händler um die Ecke sein Notebook auf die Ladentheke stellt und das Modul ausprobiert. Vor dem Modulwechsel müssen das Notebook-Kabel

gezogen und alle Akkus entnommen sein, bloßes Ausschalten reicht nicht.

Eher etwas für Bastler ist wiederum der Ersatz des optischen Laufwerks. Slimline-Laufwerke, wie sie in Notebooks typisch sind, gibt es im Ladengeschäft wie im Internet. Sie stammen unter anderem aus der Herstellung von Asus, Matsushita, QSI, Sony, Teac, LG und Toshiba. URLs einiger Anbieter zeigt die Tabelle rechts.

Das Einbauen von optischen Laufwerken erklärt sich allerdings nicht von selbst. Hilfe finden Selbsterbauer mit etwas Glück in Service-Manuals der Hersteller. Dell und IBM zum Beispiel stellen im Internet Montage-Anleitungen für ihre Notebooks zur Verfügung. Unter dem Titel „IBM Mobile Systems ThinkPad Computer Hardware Maintenance Manual“ finden sich Wartungs-Handbücher für diverse ThinkPad-Notebooks, die beim Selbsteinbau von Ersatzteilen helfen [8]. Dell gibt im Service-Handbuch Anleitungen zum Ersatzteilaustausch. Es gehört bei jedem Notebook-Modell im Bereich „Meinen Dell reparieren“ zur „Dokumentation für Ihr System“.

Modem installieren zu können. Seitdem funktionierte das 128-MByte-DIMM von Expert-Memory nicht mehr. Sonys Flash-Programm speicherte das alte BIOS nicht, und Sony weigert sich, es dem Kunden zu schicken. So müssen Sony-Kunden wohl oder übel den zweieinhalbfachen Preis für ein Speichermodul einkalkulieren, den der Notebook-Hersteller dafür verlangt.

Service kostet

Die Garantiefrist für die meisten Notebooks der Umfrageteilnehmer lief noch zum Umfragezeitpunkt. Dennoch entstanden vielen von ihnen Kosten, zum Beispiel für Telefonate mit Warteschleifenmusik, Versandkosten und Reparaturen, die nicht unter die Garantie fielen. Im Schnitt beliefen sich die Kosten auf 40 Euro je Notebook, eingeschlossen derer, die bisher ohne Defekt blieben.

Deutlich weniger als 40 Euro je Gerät zahlten die IBM-Kunden unter den Umfrageteilnehmern, nämlich 11,80 Euro. Damit steht Big Blue am günstigsten da, gefolgt von Acer (12,40 Euro) und Apple (17,00 Euro). Am meisten hatten Gericom-Kunden mit 80,70 Euro je Notebook zu zahlen; kaum weniger die Sony-Kunden: 80,40 Euro.

Mehr als ein Zehntel der Betroffenen kapitulierten vor den voraussichtlichen Rechnungsbeiträgen, die die Hersteller nannten. Daher blieben manche Notebooks unrepariert.

Zwei Monate nach Ablauf der zweijährigen Herstellergarantie begann das Display des Dell Inspiron 8000 von Alexander M., immer wieder mal zu flimmern. Ein Wackelkontakt im Flachbandkabel, schloss der Benutzer nach einer Untersuchung, und wollte bei Dell das Kabel bestellen. Dell verkauft an Privatkunden jedoch keine Ersatzteile dieser Art. Daher

Wer nicht selber reparieren will, aber das Gerät auch nicht entbehren kann, steht vor einem Dilemma. Die Lösung sind möglicherweise professionelle Notebook-Verleiher. Wir haben einige URLs von Verleihern in der Tabelle unten aufgeführt.

URLs für Notebook-Ersatzteile

Akku-Ersatz und Reparatur

Akku-Doktor	www.akkudoktor.de
AkkuMarkt.de	www.akkumarkt.de
Akkutheke.de	www.akkutheke.de
Battiv	www.battiv.de
Büroaktiv	www.bueroaktiv.de
Hantz + Partner	www.batterybiz.de
IME GmbH	www.ime.de
Maerz Netshop	www.batteries.de
ute GmbH	www.ute.de
Reparaturservice SR Electronic	www.sr-electronic-gmbh.de

Festplatten

Hantz + Partner	www.hantz.com
Stoll GmbH Hard- & Softwarehandel	www.stoll-shop.de

RAM-Module

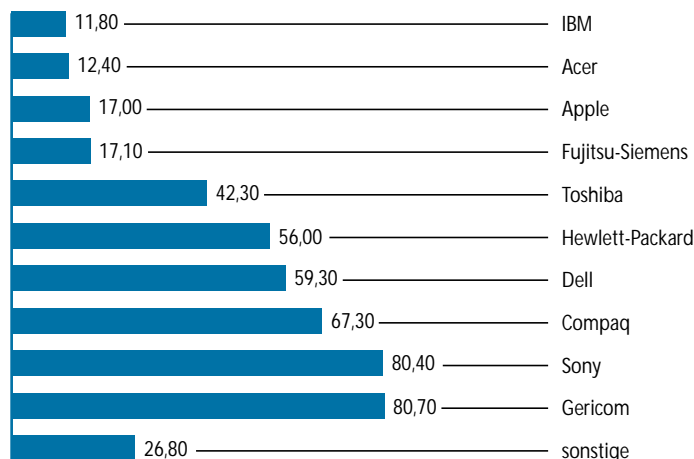
Office-Trade	www.office-trade.com
Indusys GmbH	www.notebook-speicher.de
Hantz+ Partner	www.hantz.de
CompuRAM	www.compuram.de/
Alternate	www.alternate.de

Optische Laufwerke

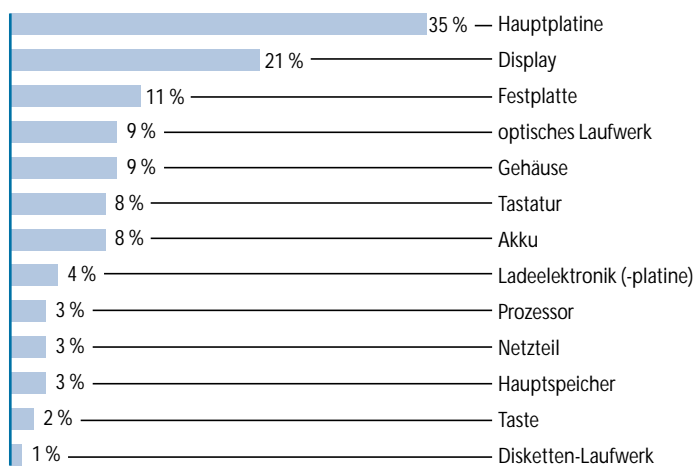
GNLA Shop	www.shop3.wgonsior.de
grs computer	www.grs-computer.de
Home of Hardware	www.hoh.de

Notebook-Leihe

erento	http://berlin.erento.com/
Bertram	www.notebook-vermietung.com/
Geosoft	www.computermiete.de/
D-MAC	www.pc-notebook-leasing.de/
Priwall	www.mietpc.de

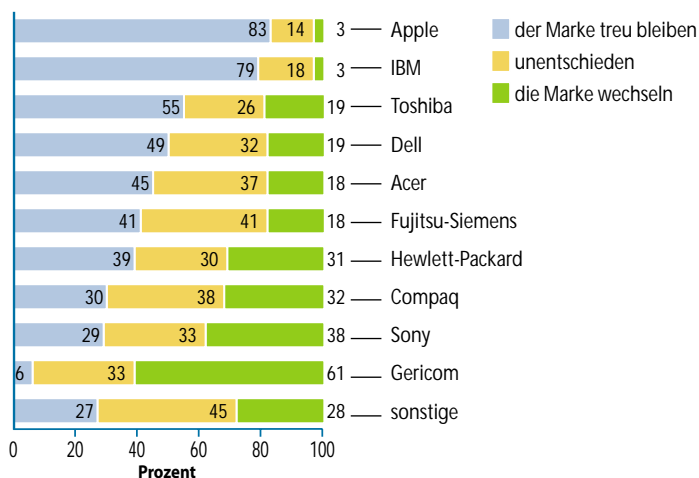


Reparaturkosten je Notebook Telefonwarteschleifen, Versandkosten, Kostenvorschläge und Reparaturen außerhalb der Garantie gehen ins Geld. Die Durchschnittsbeträge (in Euro) schließen die bisher intakten Geräte ein.



Mehrfachnennungen möglich

Der Reparaturservice tauscht aus An Motherboards wird nicht herumgelötet. Was defekt ist, kommt weg. Käufer mit langer Garantie auf das Display können viel Geld sparen.



Markenbindung Wenn der Reparaturservice die Kunden zufrieden stellt, bleiben sie der Marke treu. Sein Einfluss auf die Markenbindung kann kaum überschätzt werden.

sollte der Austausch des Flachbandkabels beim Reparatur-Service stattfinden und 400 Euro kosten. Alexander M. hat den Wackelkontakt mit einem untergelegten Streichholz selber behoben.

Für diesen Preis wie auch den der Akkuluken-Feder für 215 beziehungsweise 380 Euro ist die Reparaturpauschale von Dell verantwortlich. Das Unternehmen hat die Pauschalpreise zwar in fünf Stufen untergliedert, aber noch keine angemessene Regelung für Trivialreparaturen gefunden.

Die Daten der Umfrage gaben keine verlässlichen Preise für den Ersatz einzelner Komponenten her. Wir haben daher die Hersteller nach diesen Preisen gefragt, siehe Tabelle Seite 158.

Es lohnt sich angesichts von mehreren hundert Euro für den Ersatz eines Standardbauteils durchaus, eine Reparatur in Eigenarbeit zu erwägen, falls die Fehlerursache bekannt und die Komponente im Handel zu kaufen ist und der Hersteller wegen des Eingriffs nicht die Garantie verweigert.

Die Kunden rechnen ab

Bei nicht standardisierten Bauteilen ist ein happiger Reparaturpreis kaum vermeidlich. Andreas P. besaß ein Sony VAIO PCG-F305 bis zu dem Tag, als er einen Kostenvorschlag über 2000 Euro von Sony erhielt. Nachdem innerhalb der Garantiefrist schon das rechte Displaydeckelscharnier gebrochen und repariert worden war, brach eine Woche nach ihrem Ablauf auch das linke. Zudem schaltete sich das Notebook im Betrieb des Öffneren unvermittelt ab. Auf die Reparatur für 2000 Euro verzichtete Andreas P. und erfuhr erst jetzt, dass in dem Fall trotzdem 400 Euro für den Kostenvorschlag fällig seien. Da Sony Geräte erst wieder herausgibt, nachdem der Rechnungsbetrag eingegangen ist, steht das Notebook seitdem beim Reparatur-Service in Belgien.

Der Umfrage zufolge wechseln die Reparatur-Services in über einem Drittel aller Fälle das wegen seiner Komponentendichte anfällige Mainboard. Auf dem zweiten Platz folgen die Displays in einem Fünftel aller Reparaturen.

Es liegt auf der Hand, dass die Kunden aus der Zuverlässigkeit

ihrer Rechner und ihren Erfahrungen mit den Reparaturen Konsequenzen ziehen. Wir haben die Umfrageteilnehmer gefragt, wie loyal sie gegenüber ihrer Marke sind.

Beim nächsten Notebook-Kauf der Marke treu bleiben wollen weniger als die Hälfte der Umfrageteilnehmer. Ein Viertel gaben hingegen an, die Marke wechseln zu wollen. Die anderen nannten keine Entscheidung.

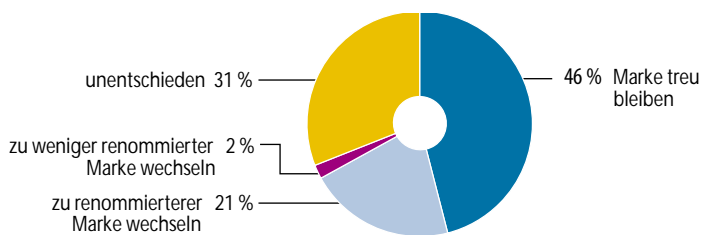
Einwandfreie Geräte können der Grund für Loyalität sein. Unter den Markentreuen gaben immerhin rund die Hälfte an, ihr Notebook habe nie einen Defekt gezeigt. Alle anderen, die der Marke treu bleiben wollen, waren jedoch schon einmal in der Situation. Ihre Erfahrungen mit dem Service scheinen nicht schlecht gewesen zu sein. Die Markentreuen gaben für die Reparaturen die Durchschnittsnote 1,5.

Unter den Wechselwilligen hatten stattliche 87 Prozent schon einmal den Reparatur-Service gekostet. Von ihnen bezeichnen sich nur 17 Prozent als zufrieden oder sehr zufrieden mit dem Reparaturergebnis, hingegen mehr als die Hälfte als unzufrieden und sehr unzufrieden. Sie geben dem Reparatur-Service die Durchschnittsnote 4,4.

Mit einer Überdosis Ärger nachhaltig vertrieben hat der Reparatur-Service des österreichischen Notebook-Anbieters Gericom Kathrin M., die nach zwei Jahren und mehreren Einsendungen ihres Rechners noch immer auf dem unreparierten Overdose 2 XXL sitzt, weil die Techniker den Defekt des Bildschirms angeblich „nicht nachvollziehen“ konnten, wie sie in den Reparatur-Protokollen schrieben.

Etwa bei jedem zehnten Start dimmt das Gerät, das der Händler Lidl als „Notebook der Spitzenklasse“ beworben hat, eigenmächtig das Display-Backlight bis zum Verlöschen, öfter noch, wenn es zuvor in einem kühlen Zimmer stand. Die Käuferin behilft sich nach jedem Display-Ausfall damit, das Gerät zu bewegen, danach klappt der Start meistens. Nach einer erfolgreichen Inbetriebnahme achte sie darauf, das Overdose nicht mehr zu bewegen, da sonst oft das Display wieder ausgehe.

Die Kundin konnte nicht nachvollziehen, dass Gericom den offensichtlichen Wackel-



Aus Schaden gelernt? Fast ein Viertel der Umfrageteilnehmer will beim nächsten Notebook-Kauf die Marke wechseln, die meisten bevorzugen eine renommiertere.

kontakt, der erstmals innerhalb der zweijährigen Garantiezeit auftrat, „nach wochenlangen Tests“ (laut Test-Report des Reparatur-Service) nicht gefunden habe, und forderte das Unternehmen am 6. August in einem Brief auf, das Overdose zurückzunehmen. Eine Antwort war

dem Unternehmen seitdem nicht möglich.

Ob Gericom mittlerweile aus Schaden klug geworden ist, wird man sehen. Die Firma kündigte kürzlich an, denjenigen Kunden kostenlos ein Ersatz-Notebook zur Verfügung zu stellen, deren Notebook bereits länger als sie-

ben Tage bei ihrem Reparatur-Service verweilt. Voraussetzung sei, dass für die Reparatur eine RMA-Nummer vergeben und das Notebook später als Juni 2003 in Deutschland verkauft wurde [3].

Zaghafte Anläufe

91 Prozent der Gericom-Kunden, die ihr Notebook beim Reparatur-Service hatten, gaben in unserer Umfrage an, die Aktion habe mindestens 1,4 Wochen gedauert oder dauere schon länger an. Wir empfehlen berechtigten Kunden, sich bei Gericom um das Leihgerät zu bemühen.

Möglicherweise ist Gericom auch die Quote an Reparaturen außerhalb der Garantie zu hoch erschienen, denn neuerdings

gibt es sogar eine so genannte Vollkasko-Versicherung auf Notebooks, deren Reparatur nicht unter die Garantie fällt [4]. Sie soll für Notebooks gelten, die nach Oktober 2003 in Deutschland und einigen weiteren europäischen Ländern gekauft wurden. Geräte aus den Saturn-, Media Markt- und Metro-Läden sind jedoch ausgenommen. Bleiben nur die Notebooks, die der Kunde im Webshop kauft oder die Gericom in Sonderaktionen verkauft.

Wer seinen Kaffee in die Tastatur kippt oder das Gerät fallen lässt, muss dennoch mindestens 80 Euro oder zehn Prozent des Reparaturpreises zahlen. Ausgeschlossen soll auch Leichtsin sein. Nachts ist das Gerät nur auf bewachten Parkplätzen oder in abgeschlossenen Garagen versichert.

Reparaturbedingungen der Hersteller

Hersteller	Acer	Amadeus	Apple	Asus	BenQ	Bullman	Dell	Elitegroup ¹⁸	FSC ²⁴
Ersatz durch Reparatur-Service¹									
40-GB-Byte-Festplatte (typ./ max.)	299 / 309 €	156 € ³	314 € ³	209 € / k. A.	145 € ¹⁰	181 / 201 €	377 / 539 € ¹²	18 / 18 € ¹⁹	377 / 452 €
Tastatur (typ./ max.)	69 / 79 €	50 / 65 €	552 € ³	40 € / k. A.	87 € / k. A.	69 / 149 €	110 / 273 € ¹³	60 / 90 €	104 / 139 €
Einsetzen einer Keyboard-Taste (typ./ max.)	²	⁴	⁴	²	87 €	² / 39 €	⁴	29 € ^{3, 20}	²⁵
Display-Deckel ohne LCD (typ./ max.)	119 / 129 €	29 / 39 €	378 € ³	70 / 87 €	87 € / k. A.	148 / 168 €	110 / 348 € ^{13, 14}	95 / 115 €	93 / 133 €
Lockerer Display-Scharnier befestigen (typ./ max.)	59 / 69 €	25 € ³	378 € ³	²	87 € / k. A.	12 € ³	110 / 348 € ¹³	29 € ^{3, 20}	87 / 87 €
Korpus-Gehäuses (ohne Deckel) (typ./ max.)	89 / 99 €	60 € ³	378 € ³	128 / 145 €	87 € / k. A.	k. A.	110 / 348 € ¹³	150 / 200 €	116 / 157 €
Mainboard (typ./ max.)	299 € ³	550 / 680 €	522 € ³	377 / 464 €	145 € ¹⁰	550 / 749 €	667 / 902 € ¹⁵	400 € ³	565 / 731 €
15-Zoll-LCD-Panels (1280 x 1024) (typ./ max.)	499 € ³	480 € ³	522 / 900 € ⁵	429 / 464 €	145 € ¹⁰	499 / 589 €	754 / 902 € ¹⁶	500 / 700 € ²¹	742 / 928 €
256-MByte-DDR-SODIMM (typ./ max.)	199 / 209 €	56 € ³	522 € ³	79 € / k. A.	k. A.	79 € ³	151 / 270 € ¹³	79 € ²²	232 / 273 €
Mindest-Ersatzteilverfügbarkeit nach Ablauf der Garantiezeit									
für alle Notebook-Teile	k. A.	3 Jahre	4 Jahre ⁶	3 Jahre ⁸	3 Jahre	5 Jahre ¹⁷		ca. 3 Jahre	5 / 3 Jahre ¹¹
für Original-Ersatzakku	k. A.	5 Jahre	4 Jahre ⁶	3 Jahre ⁸	3 Jahre	k. A.	ca. 3 Jahre	ca. 3 Jahre	5 / 3 Jahre ¹¹
für Display-Panel	k. A.	3 Jahre	4 Jahre ⁶	3 Jahre ⁸	3 Jahre	5 Jahre.	4 Jahre	ca. 3 Jahre	5 / 3 Jahre ¹¹
Service-Paket mit dreijährigem Vor-Ort-Reparatur-Service									
für ein Notebook	-	-	428	-	k. A.	297 ³²	k. A.	- ²³	53 – 103
für fünf Notebooks	-	-	k. A.	-	k. A.	495 ³²	k. A.	- ²³	- ²³
Auswechseln von Ersatzteilen des Herstellers durch Benutzer ohne Garantieeinbuße									
Tastatur	-	✓	✓	-	k. A.	✓	k. A.	k. A.	-
Festplatte	-	✓	✓	✓	k. A.	✓	k. A.	✓	✓
Arbeitsspeicher wechseln/ erweitern	-	✓	✓	✓	✓	✓	k. A.	✓	✓
optisches Laufwerk wechseln	✓	✓	-	- ⁹	-	✓	k. A.	✓	✓
Akku	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k. A.	✓	✓
Versandkostenpauschale bei Reparaturen innerhalb Deutschlands									
innerhalb der Garantie	-	-	-	-	-	12	-	k. A.	-
nach Ablauf der Garantie	15	23	30	17	k. A.	12	k. A.	k. A.	17
Kosten für Reparaturauftrag	12 Cent/min	Inlands-Telefongebühr	innerhalb von 90 Tagen kostenlos ⁷	normale Telefonkosten	9 Cent/min	Inlands-Telefongebühr	Inlands-Telefongebühr	Inlands-Telefongebühr	9 Cent/min
Telefonnummer für Reparaturaufträge	0 18 05-00 98 98	k. A.	k. A.	k. A.	0 18 03-23 20 02	0 61 96-9 59 99-49	k. A.	k. A.	
Reparaturdauer bei Vorhandensein aller Ersatzteile	6 Tage	3 Werktage	3 Tage bis 3 Wochen	3 bis 5 Werktage	ca. 5 Tage	5 bis 20 Tage	ca. 6 Arbeitstagen	ca. 5 Tage	3 bis 5 Werktage
<p>¹ typische Preise für Reparaturen durch den Reparaturservice außerhalb der Garantie (Herstellangaben)</p> <p>² auf Kulan</p> <p>³ Pauschalpreis</p> <p>⁴ ausschließlich neue Tastatur, Preise s. dort</p> <p>⁵ inkl. Kostenvoranschlag</p> <p>⁶ nach Ablauf der 1-jährigen Garantiezeit</p> <p>⁷ danach Abbuchung von Kreditkarte</p> <p>⁸ nach End-of-Life, Modellabkündigung</p> <p>⁹ erlaubt nur bei Wechselschacht-Laufwerken</p> <p>¹⁰ zuzügl. Ersatzteilpreis + Versand / max. nach Aufwand</p> <p>¹¹ Business- / Consumer-Produkte</p> <p>¹² Selbsteinbau; Anlieferung durch Kurier / Vor-Ort-Service</p> <p>¹³ Selbsteinbau; Anlieferung durch Kurier / Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag</p> <p>¹⁴ Modelle C400, X200 und X300 nur inklusive LC-Display, Preise s. dort</p> <p>¹⁵ Max.-Preis für Vor-Ort-Service inklusive einer Serviceerweiterung um ein weiteres Jahr für den internationalen Service am nächsten Arbeitstag</p> <p>¹⁶ inklusive Serviceerweiterung für ein weiteres Jahr für den internationalen Service am nächsten Arbeitstag mit Abhol- und Reparatur-Service / Vor-Ort-Service am nächsten Arbeitstag inklusive einer Serviceerweiterung um ein weiteres Jahr für internationalen Service am nächsten Arbeitstag</p>									
✓ vorhanden	- nicht vorhanden	k. A. keine Angabe							

chert. Bei Diebstahl muss der Kunde mindestens 25 Prozent oder 400 Euro selbst zahlen.

Es wird sich zeigen, ob Gericom die Preise der Notebooks bei diesem Zusatzangebot halten kann und ob sich die Absatzzahlen wieder erholen. Jedenfalls reagiert das Unternehmen auf die Service- und Absatzsituation. Es ist zu hoffen, dass andere Unternehmen, deren Reparatur-Service offenbar auch einer Renovierung bedarf, demnächst handeln.

Fazit

Die Umfrage widerlegt das oft gehörte Vorurteil, jeder Reparatur-Service sei schlecht. Die Teilnehmer der Umfrage lieferten vielmehr ein differenziertes Bild,

das die Unterschiede deutlich zu Tage treten lässt. Es repräsentiert die Reparatur-Services der Notebook-Hersteller zwar nicht quantitativ, macht sie aber im Rahmen der Umfrage vergleichbar.

Der Reparatur-Service muss nicht als unkalkulierbar hingenommen werden. Vielmehr lohnt es sich für Käufer, ihn zu einem wichtigen Kaufkriterium zu machen, anstatt reflexartig beim niedrigsten Preis zuzugreifen. Die Auswertungen der Umfrage wie die Darstellungen der Einzelfälle zeigen, welche gravierenden Auswirkungen der Reparatur-Service auf den Gebrauchswert haben kann. Eine Garantieerweiterung oder der Aufpreis für ein robusteres Gerät wäre oft günstiger als die Ersparnis beim Einkaufspreis.

Wir haben die Hersteller nach den Reparaturbedingungen gefragt und die Antworten in der Tabelle unten wiedergegeben. Sony verweigerte die Antworten mit der Begründung, das Unternehmen restrukturiere den Reparaturservice.

Im Spannungsfeld von Reparaturpreis, -qualität und Kaufpreis muss jeder Käufer je nach seiner Anwendung die beste Wahl treffen. Der Vergleich der Preise für Reparaturen und für Garantieverlängerungen samt Service-Erweiterungen zeigt, dass ein Service-Paket eine sinnvolle Investition ist. Drei Jahre Garantie sollten es für jeden Benutzer typ sein.

Steht das Notebook vornehmlich im Büro und wird selten transportiert, ist eine Reparatur

weniger wahrscheinlich. Demgegenüber ist zu bedenken, dass ein beruflich genutztes Notebook kaum entbehrlich ist. Benutzern dieser Gruppe raten wir zu einem Vor-Ort-Service von drei Jahren.

Soll das Notebook oft auf Reisen oder geht es allmorgendlich mit in die Uni, ist es größerem Risiko ausgesetzt. Eine bloße Service-Erweiterung hilft hier nicht weiter, sondern es sollte ein robusteres Gerät sein, das möglicherweise dann aber etwas teurer ist. Eine stabile Tasche oder Hülle könnte die Freude am Gerät verlängern. Die Garantiefrist sollte drei Jahre betragen, bei höherpreisigen Geräten ist das oft schon im Preis enthalten.

Notebooks für den gelegentlichen Privatgebrauch stellen weniger hohe Ansprüche an die Ga-

Gericom	IBM ²⁴	IPC	Issam	Littlebit	Maxdata	Medion	Samsung	Toshiba ^{24,31}	Vobis	Wortmann	Yakumo
160 € / 230 €	k. A.	231 / 250 ^{20,26} €	150 € ³	207 / 256 €	200 € ^{3,19}	k. A.	324 €/k. A.	226 / 307 €	154 / 185 €	170 / 180 €	154 / 185 €
90 / 110 €	k. A.	91 / 115 € ^{20,26}	49 € ³	50 / 73 €	200 € ^{3,19}	k. A.	189 €/k. A.	115 / 151 €	66 / 110 €	60 / 70 €	66 / 110 €
⁴	k. A.	^{20,25,26}	25 € ³	23 / 73 €	⁴	k. A.	180 €	²⁵	⁴	⁴	⁴
90 / 110 €	k. A.	126 / 150 € ^{20,26}	15 € ³	90 / 138 €	200 € ^{3,19}	k. A.	127 €/k. A.	139 / 174 €	74 / 122 €	50 / 80 €	74 / 122 €
0-70 ² / 90 €	k. A.	50 / 130 € ^{20,26,27}	10 € ³	36 / 138 €	40 / 200 € ¹⁹	k. A.	135 €/k. A.	75 / 209 €	48 / 96 €	30 / 30 €	48 / 96 €
110 / 128 €	k. A.	145 / 180 € ^{20,26}	50 € ³	91 / 139 €	200 € ^{3,19}	k. A.	222 €/k. A.	139 / 174 €	138 / 220 €	90 / 130 €	138 / 220 €
535 € ^{3,34}	k. A.	322 / 350 € ^{20,26}	300 € ³	375 / 423 €	390 € ³	k. A.	412 €/k. A.	522 / 719 €	382 / 750 €	450 / 780 €	382 / 750 €
381 € ³	k. A.	463 / k. A. € ^{20,26}	450 € ³	407 / 455 €	200 € ^{3,29}	k. A.	451 €/k. A.	484 / 719 €	452 / 650 €	400 / 500 €	452 / 650 €
118 € ³	k. A.	20 / k. A. € ^{20,26}	49 € ³	111 / 159 €	200 € ^{3,19}	k. A.	232 €/k. A.	139 / 226 €	98 / 134 €	60 / 70 €	98 / 134 €
3 Jahre	3 Jahre ⁸	5 Jahre	5 Jahre	2 Jahre	k. A.	3 Jahre	5 Jahre	ca. 3 Jahre	1 Jahr	ca. 1 Jahr	k. A.
2 Jahre ³⁵	3 Jahre ⁸	5 Jahre	5 Jahre	3,5 Jahre	k. A.	3 Jahre	5 Jahre	ca. 3 Jahre	1 Jahr	ca. 1 Jahr	k. A.
3 Jahre	3 Jahre ⁸	5 Jahre	5 Jahre	2 Jahre	k. A.	3 Jahre	5 Jahre	ca. 3 Jahre	1 Jahr	ca. 1 Jahr	k. A.
-	342 / 162 € ³³	-	-	188	60	k. A.	188	229	-	-	-
-	k. A.	-	-	774	300	k. A.	188	1145	-	-	-
✓	✓	- ²⁸	✓	-	✓	k. A.	✓	k. A.	k. A.	✓	k. A.
✓	✓	- ²⁸	✓	-	✓	- ³⁰	k. A.	k. A.	k. A.	-	k. A.
✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	- ²⁸	✓	-	✓	- ³⁰	k. A.	k. A.	k. A.	-	k. A.
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	k. A.	-	k. A.	-	14	-	-	3,5	-	-	-
-	k. A.	15	k. A.	10	14	-	81	15	10	10	10
12 Cent/min	12 Cent/min	12 Cent/min	62 Cent/min	1,60 €/min	Inlands-Telefongebühr	12 Cent/min	kostenfrei Telefongebühr	Inlands-Telefongebühr	Inlands-Telefongebühr	Inlands-Telefongebühr	k. A.
0 18 05-4 37 42 66	0 18 05-25 35 58	0 18 05-77 11 59	09 00-1 77 07 80	09 00-85 28 28	k. A.	0 18 05-63 34 66	k. A.	0203 / 31 20 51	k. A.	k. A.	k. A.
20 Tage	k. A.	5 bis 10 Werktage	2 bis 3 Wochen	5 Werktage	1 Tag	k. A.	72 Std. nach Eingang der Reparaturkostenzahlung	2 bis 5 Werktage	ca. 10 Werktage	k. A.	ca. 10 Werktage
¹⁷ garantiert nur während Laufzeit von Service-Verträgen	¹⁸ bei Reparaturen durch Händler Mindestrechnungsbetrag 29 Euro + Versand			²³ bietet nur der Händler	²⁴ Fachhändler reparieren und kalkulieren eigenständig			³⁰ Freigabe durch Hotline nötig			
¹⁹ zuzügl. Ersatzteilpreis	²⁰ zuzügl. Versand			²⁵ meist neue Tastatur, Preise s. dort, ggf. auf Kulanz	²⁶ zuzügl. Arbeitslohn			³¹ Angaben von Stadtfeld Datentechnik für ein Toshiba Satellite 5000			
²¹ Panel mit Deckelgehäuse	²² Tagespreis des Ersatzteils			²⁷ Deckel wird getauscht	²⁸ nur mit Anleitung durch Hotline-Techniker			³² Vorab-Austausch innerhalb 24 Stunden			
				²⁹ zuzügl. 1,5facher Panelpreis				³³ Upgrade von 1 Jahr / 3-Jahren bring-in auf drei-Jahre-vor-Ort (nächster Arbeitstag)			
								³⁴ ältere Mainboards ca. 90 bis 220 Euro			
								³⁵ nach Ablauf der 6-monatigen Garantie auf den Akku			



Die Anbieter des Clevo D470W erlauben nur Fachpersonal das Wechseln dieses Akkus.

Displaypanels sind nicht unbedingt zur Selbstmontage geeignet. Die elektronischen Spezifikationen, Rahmen, Kabeldurchführungen und Steckverbindungen sind bei jedem Modell anders.



rantie, sofern sie mit der nötigen Vorsicht behandelt werden. Hier kommen zwar preisgünstige Geräte in Frage, die Garantie sollte jedoch auch hier wenigstens drei Jahre betragen.

Die Umfrage legt noch folgende Schlussfolgerung nahe:

Die Kunden nehmen offenbar nicht übel, wenn ein Notebook mal zur Reparatur muss, sofern der Reparatur-Service spurt. Das belegen die markentreuen Kunden, deren Notebooks zwar mindestens einmal zur Reparatur mussten, die aber gute Erfahrungen

dabei gemacht haben. Schlechter Reparatur-Service hingegen treibt die Leute so zuverlässig davon, dass alle anderen Bemühungen des Herstellers um Qualität, Design, CPU-Taktfrequenz und niedrige Preise verpuffen. Wenn der Reparatur-

Service die Kunden vor den Kopf stößt, gehen sie selbst dann, wenn der Reparatur keine Rechnung folgt. (jwe)

Literatur

- [1] Jürgen Rink, Jörg Wester, Notebooks für die Massen, Günstige Notebooks von groß bis klein, c't 19/03, S. 94
- [2] Georg Schnurer, Auslöse, Servicepauschale für nichts, 14/03, S. 88
- [3] Notebook-Notiz, aktuell, ct 24/03, S. 19
- [4] Vollkaskoversicherung für Gericom-Notebooks, www.gericom.com/Vollkasko/vollkasko.html
- [5] Georg Schnurer, Ernstfall Service, Verdeckt getestet: Reparaturservice von Dell, Fujitsu-Siemens, HP, Medion und Vobis, c't 25/01, S. 186
- [6] Jörg Wester, Kraftquellen, Lithium-Ionen-Akkus entmystifiziert, c't 17/03, S. 170
- [7] Christof Windeck, Gedächtnisvergrößerung, PC-Arbeitsspeicher erweitern – ein Leitfaden, ct 24/03, S. 202
- [8] TP General-Hardware Maintenance Manual, www-3.ibm.com/pc/support/site.wss/document.do?lndocid=MIGR-39298

Brief und Siegel

Die Garantie ist eine freiwillige Leistung des Herstellers, deren Bedingungen er nach eigenem Ermessen stellt. Weil der Kunde nicht von den Garantiebedingungen des einen auf die des anderen Herstellers schließen kann, ist es empfehlenswert, sie in jedem Fall zu lesen. Zumindest einer Besonderheit bei Notebooks sollte sich jeder bewusst sein, der ein Gerät mit 24 oder 36 Monaten Garantie kauft: Fast alle Hersteller geben unabhängig von der Garantie für das Gesamtprodukt auf den Akku oft nur sechs Monate, manchmal ein Jahr lang Garantie; auch für das Display schränken manche die Garantie ein. Eine ausführliche Darstellung von Garantie, Gewährleistung und den Rechten von IT-Kunden gibt der Beitrag „Teileweise“ auf Seite 162.

Notebook-Käufer stehen zu meist verschiedenen umfangreiche Garantien zur Wahl. Die übliche Standard-Garantie von 12 bis 24 Monaten, die im Kaufpreis enthalten ist, verpflichtet

den Kunden, das Gerät auf eigene Gefahr zum Hersteller oder Händler zu schaffen, wenn es innerhalb der Garantiefrist repariert werden muss („Bring-in-Garantie“). Da ist es manchmal vorteilhafter, den gesetzlichen Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Händler geltend zu machen.

Die meisten Hersteller bieten darüber hinaus gegen 100 bis 400 Euro Aufpreis Service-Verträge an, die die Garantie erweitern. Im einfachsten Fall ist damit lediglich eine Verlängerung der Garantie auf zwei, drei oder fünf Jahre verbunden, jedoch nicht für Akku und Display. Bei Pick-up-Garantie-Verträgen sorgt der Hersteller für die Abholung des defekten Geräts, was den Kunden immerhin des Transportrisikos enthebt.

Soll der Hersteller gleich den Techniker zur Reparatur ins Haus schicken, wird es teuer, so dass diese Vor-Ort-Garantie nur für berufliche Notebook-Nutzer

sinnvoll ist, die ihr Gerät nicht aus der Hand geben können. Für diesen Kundenkreis lohnt sich vielleicht auch noch die Luxusversion eines Service-Vertrags: Muss der Techniker das Gerät doch mitnehmen, stellt er ein Ersatz-Notebook auf den Tisch.

Einen solchen Vorab-Austausch, jedoch ohne Vor-Ort-Reparatur bieten einige Hersteller ebenfalls an. Hier bekommt der Kunde kategorisch ein Ersatzgerät und tauscht selbst die Festplatte mit seinen Daten. Das defekte Gerät schickt er an den Reparatur-Service.

Auch über die Garantiezeit hinaus halten die Hersteller Ersatzteile bereit. Es gibt zwar keine gesetzliche Regelung, die genau die Bereitstellungszeit vorschreibt, eine Pflicht dazu lässt sich jedoch aus dem Grundsatz von Treu und Glauben ableiten.

Die meisten Hersteller nehmen Ersatzteile für drei bis fünf Jahre nach Ablauf der Garantiefrist auf Vorrat. Wer sicher gehen will,

sollte sich an die Business-Modelle halten, für die die Hersteller länger Ersatzteile bereithalten. Zur Vorsicht raten wir bei den Herstellern, die sich auf Anfrage hin nicht auf eine Bereitstellungszeit festgelegt haben, siehe Tabelle auf Seite 158.

Die Umfrage hat zwar gezeigt, dass selbst eine Reparatur auf Garantie längst nicht immer ohne Ärger über die Bühne geht. Andererseits können Displayschäden, angebrochene Scharniere oder Fehler am Mainboard zu einem wirtschaftlichen Totalschaden werden, denn diese Reparaturen sind oft so teuer, dass sie sich bei einem älteren Gerät nicht mehr rentieren. Zudem kostet eine einzige Reparatur oftmals mehr als eine Garantie-Erweiterung.

Für den Privatanwender ist daher eine Garantieverlängerung auf drei Jahre ratsam, auch ohne Abholung durch den Hersteller, für berufliche Nutzer eine dreijährige Vor-Ort-Garantie. **ct**