

Windows für Anfänger



In diesem Kapitel

- ▶ Eine Einführung für Anfänger
- ▶ Warum Hardware schwierig ist ... und Software auch
- ▶ Die Position von Windows im großen Ganzen
- ▶ Computerbegriffe, die heute jeder Grundschüler versteht
- ▶ Einen Vista-Computer kaufen

Machen wir uns nichts vor. Wir haben alle einmal klein angefangen.

All diese hochgestochten technischen Begriffe, die Sie auswendig lernen müssen, nicht wahr?

Sie sitzen also vor Ihrem Computer, und dieses Ding, genannt *Windows Vista*, startet Sie an. Der Bildschirm, den Sie sehen – der die Namen verschiedener Leute anzeigt –, ist das so genannte Begrüßungscenter. Aber er sagt nicht »Willkommen« oder »Hallo«, ja nicht einmal »Setz dich hin und fang an zu arbeiten, du Bollo.« Er zeigt nur Namen und Bilder der Leute an, die den Computer benutzen können. Warum müssen Sie auf Ihren Namen klicken? Was machen Sie, wenn Ihr Name nicht angezeigt wird? Und warum zum %\$#@!, können Sie den ganzen Mist nicht umgehen, sich anmelden und Ihre E-Mail abrufen?

Gut. Das ist die richtige Einstellung.

Windows Vista gilt als das technisch komplizierteste Computerprogramm, das je geschrieben wurde. Seine Entwicklung hat mehr Geld und Arbeitszeit gekostet als jedes andere Computerprogramm zuvor. Warum also ist es so schwer zu bedienen? Warum tut es nicht gleich beim ersten Mal, was Sie wollen? Und warum brauchen Sie es überhaupt?

Eines Tages, das schwöre ich Ihnen, werden Sie einen PC einfach auspacken, ans Stromnetz anschließen, einschalten und Ihre E-Mail abrufen können – bum, bum, bum, einfach so, in nur zehn Sekunden. Doch bis es so weit ist, müssen wir, die wir im frühen 21. Jahrhundert feststecken, uns mit PCs zufrieden geben, die veralten, bevor wir sie ausgepackt haben, mit Software, mit der wir uns ständig herumschlagen müssen, und mit Internet-Verbindungen, die so langsam sind, dass man dabei einschlafen könnte.

Falls Sie Schwierigkeiten haben, mit Windows zu arbeiten, und immer noch Angst haben, dass Sie etwas kaputtmachen könnten, wenn Sie die falsche Taste drücken, willkommen im Klub! In diesem Kapitel versuche ich, Ihnen einen knappen Überblick über den Kontext zu geben, in dem Windows läuft, und über die Dinge, auf die Sie achten müssen, wenn Sie einen Vista-PC kaufen wollen. Vielleicht hilft Ihnen das zu verstehen, wo und warum Vista seine Einschränkungen hat. Außerdem könnte Ihnen dies helfen, mit den Computerspezialisten zu kommunizieren, die versuchen, Ihnen bei Problemen zu helfen – sei es ein Mitarbeiter des

Computerladens, in dem Sie Ihren PC gekauft haben, der ungepflegte Kerl aus der Wohnung unter Ihnen oder das Computerwunderkind aus der Klasse Ihrer achtjährigen Tochter.

Hardware und Software

Sehr abstrakt betrachtet, lassen sich alle Dinge, die mit Computern zu tun haben, in zwei große Kategorien einteilen: Hardware oder Software. *Hardware* ist alles, was Sie anfassen können – ein Computerbildschirm, eine Maus, eine CD. *Software* ist alles andere: E-Mail-Nachrichten, die Sie an Tante Martha geschickt haben, Bilder Ihres letzten Urlaubs, Programme wie Microsoft Office. Die glänzende runde CD, auf der Sie Ihren entwickelten Film haben speichern lassen, gehört zur Hardware – Sie können sie anfassen –, aber die Bilder selbst sind Software. Verstehen Sie den Unterschied?

Windows Vista ist Software. Sie können es nicht anfassen. Ihr PC dagegen ist Hardware. Wenn Sie gegen den Bildschirm treten, tun Ihnen die Zehen weh. Wenn Sie den großen Kasten auf den Boden werfen, zerspringt er in zahllose Teile. Das ist Hardware.

Wahrscheinlich stammt Ihr PC, also Ihre Hardware, von einem der großen PC-Hersteller (Dell, HP/Compaq, IBM/Lenovo, Acer, Gateway, Toshiba usw.). Doch Windows Vista stammt von Microsoft ganz allein. Die PC-Hersteller produzieren Windows nicht. Microsoft stellt keine PCs her, obwohl es andere Arten von Hardware produziert – Konsolen für Videospiele, Tastaturen, Mäuse sowie einige andere Hardware-Geräte.

Als Sie Ihren Computer gekauft haben, haben Sie auch für eine Lizenz von Windows bezahlt, die Sie auf diesem PC benutzen dürfen. Der PC-Hersteller hat Microsoft eine Lizenzgebühr bezahlt, damit er Ihnen Windows zusammen mit dem PC verkaufen darf. Vielleicht denken Sie, dass Sie Windows von Dell, IBM, HP oder einem anderen PC-Hersteller gekauft haben, doch Windows stammt von Microsoft. Allerdings können Sie normalerweise den PC-Hersteller anrufen, wenn Sie technische Unterstützung für Ihre Version von Windows benötigen.



Wenn Sie Ihren PC zum ersten Mal einrichten, fordert Windows Sie auf, eine Lizenzvereinbarung zu akzeptieren, die lang genug ist, um ein dickes Buch zu füllen. Wenn Sie neugierig sind, was Sie da akzeptiert haben, finden Sie normalerweise eine gedruckte Kopie der so genannten *End User License Agreement (EULA)*; dt. *Endbenutzerlizenz*) in der Verpackung Ihres PCs oder in der CD-Verpackung, falls Sie Windows Vista separat von Ihrem Computer gekauft haben.


Falls Sie Ihre Kopie der EULA nicht finden, können Sie sie wie folgt abrufen. Gleichzeitig lernen Sie, wie die Anweisungen in diesem Buch aufgebaut sind und wie Sie sich in dem Hilfesystem von Vista zurechtfinden können, das in Buch II, Kapitel 5 näher behandelt wird:

1. Klicken Sie auf den großen runden Button in der unteren linken Ecke des Bildschirms.

Ich bezeichne diesen Button als »Start«-Button, weil er in Windows XP die Aufschrift *Start* hatte. Wenn Sie mit der Maus über diesem Button stehen bleiben, wird ein kleines Fenster geöffnet, das ebenfalls das Wort *Start* anzeigt.

2. Klicken Sie am rechten unteren Rand auf HILFE UND SUPPORT.

Das Dialogfeld WINDOWS-HILFE UND SUPPORT wird geöffnet.

3. Geben Sie das Wort Endbenutzerlizenz in das Suchfeld ein und drücken Sie .

Windows zeigt Ihnen eines oder mehrere Ergebnisse Ihrer Suche an (siehe Abbildung 1.1).

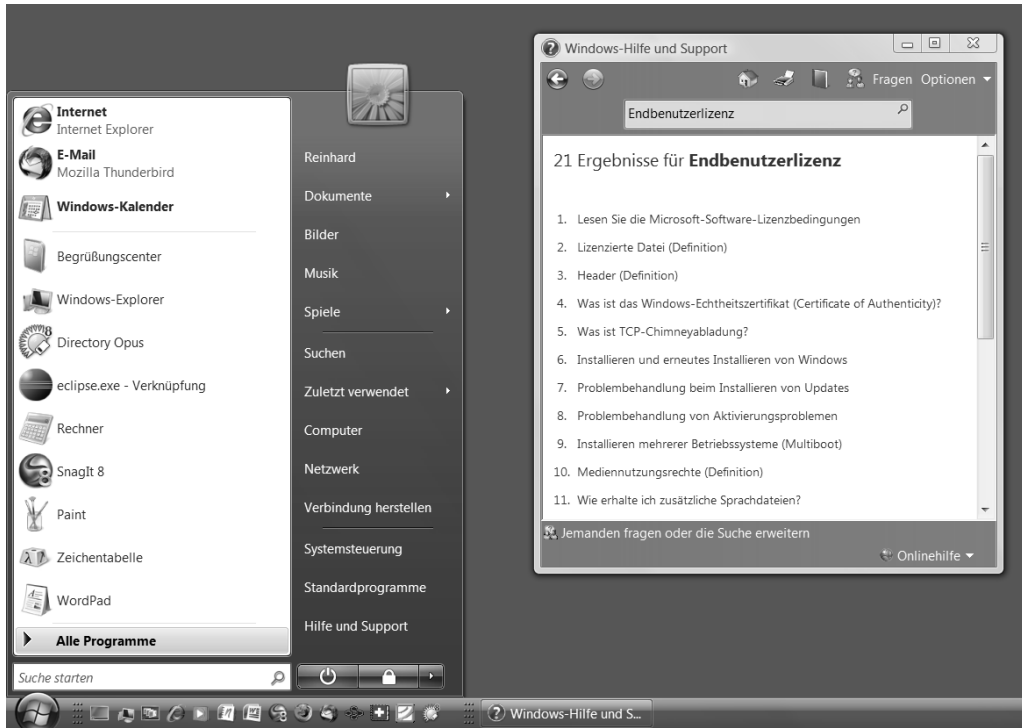


Abbildung 1.1: Die Endbenutzerlizenz abrufen.

4. Klicken Sie auf den Link LESEN SIE DIE MICROSOFT-SOFTWARE-LIZENZBEDINGUNGEN.

Windows zeigt die EULA an, der Sie in Ihren jüngeren und naiveren Tagen zugestimmt haben.

Jetzt können Sie sich nicht mehr herausreden.

Warum müssen PCs Windows ausführen?

Die kurze Antwort lautet: Sie müssen Windows *nicht* auf Ihrem PC ausführen.

Der PC ist ein dummer Kasten (aber das wissen Sie ja schon) und um den dummen Kasten dazu zu bringen, etwas Nützliches zu tun, brauchen Sie ein Computerprogramm, das den PC kontrolliert und dafür sorgt, dass er beispielsweise Webseiten auf dem Bildschirm anzeigt, auf

Mausklicks reagiert oder Ihren Lebenslauf ausdrückt. Das Programm, das dafür sorgt, dass dieser dumme Kasten etwas Nützliches tut, wird als *Betriebssystem* bezeichnet.

Ohne Betriebssystem kann der Computer nur einige wenige Meldungen auf dem Bildschirm anzeigen, meist sogar nur in Englisch, wie etwa Non-system disk or disk error. Insert system disk and press any key when ready. Wenn der Computer mehr als das tun soll, brauchen Sie ein Betriebssystem.

Windows ist nicht das einzige Betriebssystem. Der größte einzelne Konkurrent von Windows ist ein Betriebssystem namens Linux (so ausgesprochen, wie es geschrieben wird). Man sagt, dass einige Leute lieber mit Linux als mit Windows arbeiten, und die Debatten zwischen den Befürwortern der beiden Betriebssysteme werden oft sehr hitzig geführt. Das Mac-Betriebssystem kann ebenfalls auf PCs ausgeführt werden, allerdings nur auf einer speziellen Art von PC. Doch die meisten PC-Benutzer bleiben bei Windows. Sie wahrscheinlich auch.

Einen Computer kaufen

Normalerweise läuft die Geschichte folgendermaßen ab. Sie haben festgestellt, dass Sie einen neuen PC brauchen. Deshalb arbeiten Sie sich einige Wochen in die Details ein – Bits und Bytes und Kilobyte und Megabyte und Gigabyte – und vergleichen einige Angebote. Schließlich gehen Sie zu Ihrem lokalen Computerhändler, wo Sie der Typ hinter dem Verkaufstresen davon überzeugen will, dass das absolut beste Schnäppchen gerade heute zu haben ist und dass Sie zugreifen sollten, bevor Ihnen jemand anderes diese Gelegenheit direkt vor Ihrer Nase wegschnappt.

Sie bekommen ganz gläserne Augen, als Sie noch einen Zettel mit technischen Details lesen und ein letztes Mal versuchen herauszufinden, ob ein RAM ein ROM ist, wie schnell sich Festplatten drehen und ob Sie ATA, SATA, SATA I oder SATA II benötigen. Schließlich kommen Sie zu dem Schluss, dass der Typ hinter dem Tresen wissen muss, was er tut, legen Ihre Plastikkarte auf den Tisch und beten, dass Sie ein gutes Geschäft gemacht haben.

Am nächsten Wochenende schlagen Sie die Zeitung auf und entdecken, dass Sie eine doppelt so leistungsstarke Maschine für das halbe Geld hätten kaufen können. Sicher ist nur, dass Ihr PC hoffnungslos veraltet ist. Sie nehmen sich fest vor, das Ganze beim nächsten Mal etwas klüger anzugehen.

Falls Ihnen das bekannt vorkommt, sollten Sie sich entspannen. Dies passiert jedem. Trösten Sie sich damit, dass der andere arme Kerl, der seinen PC vor einem Monat gekauft hat, eine nur halb so leistungsstarke Maschine für das doppelte Geld bekommen hat.



Die folgende Liste enthält alle Punkte, die Sie beachten sollten, wenn Sie einen Vista-PC kaufen wollen:

- ✓ Kaufen Sie wenigstens einen 1 GB großen Speicher; 2 GB (oder mehr) sind besser.
- ✓ Sie brauchen eine leistungsstarke Videokarte mit wenigstens 128 MB Speicher, aber 256 MB (oder mehr) sind besser.

- ✓ Wenn Sie Fernsehsendungen auf Ihrem PC aufzeichnen wollen, brauchen Sie Vista Home Premium oder Ultimate (siehe Buch I, Kapitel 2) und eine Video-Input-Karte, die für Vista zertifiziert ist.
- ✓ Kaufen Sie sich einen qualitativ hochwertigen Monitor, eine solide Tastatur und eine Maus, die Ihnen gut in den Händen liegt. (Ich mag keine schnurlosen Mäuse, aber ich bin sowieso etwas altmodisch.)
- ✓ Alles andere, was man Ihnen zu verkaufen versucht, ist vergleichsweise unwichtig.

In diesem Abschnitt versuche ich, Ihnen gerade genügend Informationen über die innere Arbeitsweise Ihres PCs zu geben, dass Sie verstehen, was Sie mit Windows tun müssen. Die Details ändern sich von Woche zu Woche. Aber dies sind die Grundlagen.

Das Innere des großen Kastens

Der große Kasten, in dem sich Ihr Computer befindet, wird manchmal als *CPU (Central Processing Unit)*, siehe Abbildung 1.2) bezeichnet. Damit fängt die Verwirrung schon an, es sei denn, jemand teilt Ihnen ein wichtiges Detail mit: Der Hauptcomputerchip innerhalb dieses großen Kastens wird *ebenfalls* als *CPU* bezeichnet. Deshalb bezeichne ich den großen Kasten lieber als »PC«, um Verwechslungen zu vermeiden; aber vielleicht kennen Sie ja auch einige bessere Bezeichnungen.

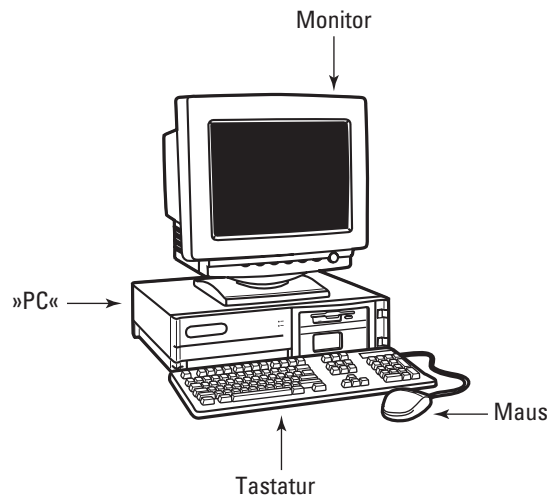


Abbildung 1.2: Der große Kasten

Der große Kasten enthält viele Teile und Komponenten (und eine nicht unbeträchtliche Menge Staub und Schmutz), aber das entscheidende zentrale Element innerhalb jedes PCs ist das so genannte *Motherboard* (siehe Abbildung 1.3; auch *Hauptplatine*). An das Motherboard sind diverse Komponenten angeschlossen:

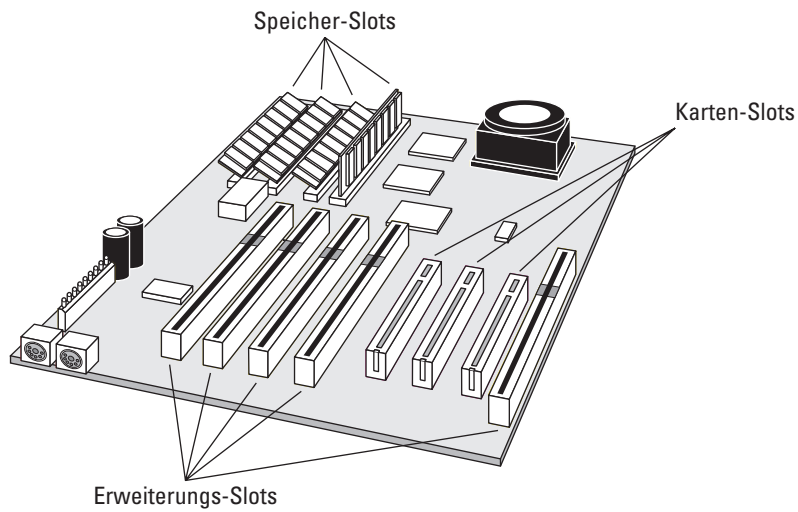


Abbildung 1.3: Das Motherboard (die Hauptplatine) ist die zentrale Komponente jedes PCs.

- ✓ **Der Prozessor oder die CPU:** Diese Komponente ist der eigentliche Rechner. Die CPU stammt wahrscheinlich von Intel oder AMD oder einem ihrer Wettbewerber. Prozessoren werden normalerweise nach ihrer Arbeitsgeschwindigkeit klassifiziert, die in MHz (Megahertz) oder GHz (Gigahertz, 1 GHz = 1.000 MHz) gemessen wird. Bei Prozessoren, die mit weniger als 1 GHz arbeiten, läuft Vista wie eine Schnecke.



Wenn Sie einen neuen Computer kaufen, bedeutet die Geschwindigkeit wirklich nicht viel, es sei denn, Sie wollten neue Flügel für ein Flugzeug entwerfen, einen neuen *Jurassic Park* drehen oder hauptsächlich mit Ihrem PC spielen. Hören Sie nicht auf den Verkäufer. Wenn Sie das Leistungsverhalten von Vista verbessern wollen, sollten Sie Ihr Geld für mehr Hauptspeicher (siehe den nächsten Punkt), eine bessere Videokarte oder eine schnellere Internet-Verbindung ausgeben.

- ✓ **Speicherchips und wo sie eingesteckt werden:** Hauptspeicher wird in Megabyte gemessen (1 MB = 1.024 Zeichen) und Gigabyte (1 GB = 1.024 MB). Windows Vista kann auf einem Rechner mit 256 MB laufen – ich habe es ausprobiert –, aber Microsoft empfiehlt mindestens 512 MB (siehe www.microsoft.com/technet/windowsvista/evaluate/hardware/vistarpc.msp). Wenn Sie keine grauen Haare bekommen wollen, während Vista dahinschleicht, sollten Sie mindestens ein Gigabyte installieren. Bei den meisten Computern können Sie mehr Hauptspeicher installieren; wenn Sie den Hauptspeicher des Computers von 1 Gigabyte auf 2 Gigabyte aufrüsten, laufen speicherintensive Anwendungen wie etwa Office, PageMaker oder Photoshop erheblich flüssiger. Wenn Sie Outlook den ganzen Tag geöffnet halten und zugleich irgendein anderes größeres Programm laufen lassen, ist 1 Gigabyte ein Muss, und 2 Gigabyte sind nicht zu viel.
- ✓ **Karten-Slots (auch Erweiterungs-Slots genannt):** Moderne Slots gibt es in drei Varianten: PCI, AGP und PCI Express. Sie sollten sich nicht zu lange mit diesen Abkürzungen aufhalten, doch wenn Sie einen Computer mit einigen PCI Express Slots bekommen können,

sollten Sie zugreifen. Vista beansprucht Ihre Videokarte sehr stark und bei PCI-Express-Videokarten erhalten Sie im Allgemeinen die meiste Leistung für Ihr Geld.

- ✓ **Vieles mehr:** Wenn Sie nicht gerade sehr viel Pech haben, müssen Sie sich mit den anderen Komponenten normalerweise nicht befassen.



Hier sind einige Tipps, wenn Sie Ihren Computer aufrüsten wollen:

- ✓ Lassen Sie sich von einem Computerverkäufer **keine unnötige Aufrüstung der CPU** aufschwätzen: Ein Drei-GHz-PC läuft nicht erheblich schneller als ein 2,4-GHz-PC.
- ✓ Wenn Sie bereits 2 Gigabyte Hauptspeicher in Ihrem Computer haben, sollten Sie von einer Speichererweiterung **keine große Leistungssteigerung** mehr erwarten.
- ✓ Wenn Sie dagegen eine ältere Videokarte haben, sollten Sie erwägen, eine **leistungsstärkere Videokarte** (schneller und/oder mit 128 MB oder mehr Speicher) zu installieren. Vista wird es Ihnen danken.
- ✓ Statt sich mit kleinen Aufrüstungen herumzuquälen, sollten Sie **warten**, bis Sie sich einen neuen PC leisten und den alten weggeben können.



Wenn Sie eine Speichererweiterung kaufen, lassen Sie diese gleich von Ihrem Händler installieren. Die Installation ist schnell und leicht – wenn Sie wissen, was Sie tun. Außerdem liegt dann das Risiko bei dem Händler, wenn ein Speicherchip defekt ist oder eine Halteklammer bricht.

Der Bildschirm

Ein *Computermonitor* oder *Bildschirm* verwendet eine ganz andere Technologie als die altmodischen Fernsehbildschirme. Ein normales Fernsehgerät scannt die Zeilen des Bildschirms von links nach rechts und von oben nach unten. Die Farben der einzelnen Zeilen können beliebig variieren. Diese Variabilität der Farben, kombiniert mit der relativ kleinen Zahl von Zeilen (einige Hundert) ergibt angenehme, aber etwas unscharfe Bilder.

Im Gegensatz dazu arbeiten Computermonitore sowie Plasma- und LCD-TVs mit Lichtpunkten, so genannten *Pixeln*. Jedes Pixel kann eine andere Farbe haben, die durch winzige Geräte erzeugt wird, die nebeneinander auf der Rückseite des Bildschirms sitzen. Deshalb haben Computermonitore sowie Plasma- und LCD-TV-Geräte ein viel schärferes Bild als herkömmliche Fernschröhren.

Die meisten Anwender führen Vista mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pixel aus. Das bedeutet: Ihre Monitore zeigen in der Breite 1280 Pixel an und in der Höhe 1024 Pixel. So genannte *Widescreen-Monitore* arbeiten mit einer Auflösung von 2048 x 1024 Pixel. Möglicherweise haben Sie einen älteren, kleineren oder unschärferen Bildschirm, der mit der Auflösung 1280 x 1024 nicht zurechtkommt – oder vielleicht ist diese Auflösung auch für Ihre Augen zu klein. Das ist in Ordnung: Vista sieht auch bei einer Auflösung von 1024 x 768 ziemlich gut aus.

Je mehr Pixel auf einen Bildschirm passen, das heißt, je höher die Bildschirmauflösung ist, desto mehr Informationen passen auf den Bildschirm. Das ist beispielsweise wichtig, wenn Sie oft mehr als ein Textverarbeitungsdokument gleichzeitig auf dem Bildschirm bearbeiten. Bei einer Auflösung von 800 x 600 sehen zwei Word-Dokumente nebeneinander auf dem Bildschirm groß, aber unscharf aus – vergleichbar mit zwei Raupen, die durch ein schmutziges Vergrößerungsglas betrachtet werden. Bei einer Auflösung von 1280 x 1024 sehen dieselben Dokumente scharf aus, aber der Text ist möglicherweise so klein, dass Sie ihn nur lesen können, wenn Sie die Augen zusammenkneifen.

Das Bild auf Ihrem Computermonitor wird von einem speziellen Computer erzeugt, der als *Grafikprozessor* oder *GPU* (Graphics Processing Unit) bezeichnet wird. Die GPU sorgt dafür, dass alle Pixel an der richtigen Stelle in der richtigen Farbe dargestellt werden. Wenn Sie ein Spielefan sind, kann die Geschwindigkeit der GPU (und zum Teil auch die Geschwindigkeit des Monitors) den Unterschied zwischen einem besiegt Alien und einem zerstörten Energieschild bedeuten. Wenn Sie Vista in seinem ganzen Glanz erleben wollen, insbesondere auch seine neue durchscheinende Aero-Oberfläche, brauchen Sie eine schnelle GPU mit wenigstens 128 MB, besser noch 256 MB, eigenem Speicher.

Computermonitore werden nach Größe verkauft. Die Größe wird wie bei Fernsehgeräten durch die Bildschirmdiagonale gemessen. Und wie bei Fernsehgeräten besteht die einzige Möglichkeit, einen geeigneten Computermonitor zu finden, darin, sie nebeneinander zu vergleichen oder den Empfehlungen einer Person zu folgen, die einen solchen Vergleich durchgeführt hat.

Festplatten und Laufwerke auswählen

Die Speicherchips Ihres PCs speichern Informationen nur temporär. Wenn Sie den Strom abschalten, geht der Inhalt des Hauptspeichers verloren. Wenn Sie Ihre Arbeit weiterverwenden wollen, nachdem Sie den Computer abgeschaltet haben, müssen Sie speichern. Normalerweise wird für diesen Zweck eine Festplatte verwendet. In den folgenden Punkten werden die gebräuchlichsten Speichermedien und Laufwerke beschrieben:

- ✓ **Diskettenlaufwerke:** Die 1,44-MB-Diskettenlaufwerke, die jahrelang von fast allen PCs verwendet wurden, sind aus der Mode gekommen. Es gibt heutzutage kaum noch einen Grund, ein Diskettenlaufwerk zu kaufen. Aber ...
- ✓ **SD/xD/CF-Kartenspeicher:** Selbst heute, lange nachdem Disketten aus der Mode gekommen sind, verfügen viele Computergehäuse immer noch über Schächte für Diskettenlaufwerke. Warum sollten Sie diesen leeren Schacht nicht für einen Multifunktionskartenleser verwenden? Dann können Sie eine Speicherkarte aus Ihrer Digitalkamera nehmen und die Dateien direkt auf den PC übertragen. Multifunktionskartenleser können SD-Karten, xD, CompactFlash, Memory Sticks und andere Speichermedien lesen.
- ✓ **Festplattenlaufwerke:** Holen Sie sich das größte billigste Laufwerk, das Sie sich leisten können. Es können ruhig auch zwei sein. Elektronische Bilder brauchen unglaublich viel Speicherplatz und die Musiksammlung eines durchschnittlichen Teenagers benötigt locker so viel Speicherplatz wie die gesamte Datenmenge des ersten Mondflugs. Obwohl

es im Allgemeinen richtig ist, dass teure Festplatten auch zuverlässiger arbeiten als die billigeren, gibt es dafür kaum objektive Belege; und Einzelergebnisse können variieren.

Die Geschwindigkeit spielt keine große Rolle, es sei denn, Sie wollten riesige Datenmengen übertragen. Dennoch sollten Sie überlegen, einige zusätzliche Euro für die neueren SATA-II-Festplatten auszugeben. Es gibt mehrere Gründe, warum SATA II schnell die ältere IDE-Technologie (irreführenderweise auch ATA genannt) ablöst. Während die ältere IDE-Technologie breite unhandliche Festplattenkabel verwendet, kommt SATA II mit schlanken flexiblen Kabeln aus.

Sie können eine Festplatte auch problemlos in ein separates Gehäuse stecken und über ein USB-Kabel mit Ihrem Computer verbinden. Externe Festplatten laufen fast genauso schnell wie interne. Außerdem können Sie sie bei Bedarf überall hin mitnehmen, und sie tragen nichts zu den Hitzeproblemen Ihres neuen Computers bei.



Wenn Sie eine neue Festplatte kaufen, lassen Sie sie vom Händler installieren. Dabei muss eine Reihe von Kombinationen bedacht werden, und der Aufwand dafür lohnt sich für einen normalen Anwender einfach nicht. Das Leben ist zu kurz.

- ✓ **CD- und DVD-Laufwerke:** Natürlich arbeiten diese Laufwerke mit CDs und DVDs, die Sie mit Daten füllen können oder die Musik oder Filme enthalten. CDs fassen etwa 700 MB Daten; DVDs speichern 4 Gigabyte oder sechsmal so viel wie eine CD. Es gibt auch doppelschichtige DVDs, die etwa 8 Gigabyte speichern können. Halten Sie sich nicht mit den Details auf: Kaufen Sie sich ein Dual-Layer-DVD+-RW-Laufwerk, selbst wenn doppelschichtige Disks teuer sind. Sie können mit diesem Laufwerk auch einschichtige DVDs und CDs beschreiben und lesen. Falls Sie sich nicht trauen, ein neues Laufwerk im Computer zu installieren, können Sie sich eine externe USB-Version kaufen. Vista liebt externe DVD-Laufwerke.



Viele ältere Audio-CD-Player – etwa in Ihrem Auto oder in Ihrer Heimstereoanlage – können nur CDs abspielen, die einmal gebrannt wurden. Wenn Sie eine CD überbrennen, wird sie auf diesen Geräten nicht abgespielt. Deshalb sollten Sie für diese Geräte CD-Rs und keine überbrennbaren CD-RWs verwenden.



Wenn Sie auf einem neuen Computer CDs oder DVDs brennen und auf einem CD- oder DVD-Player abspielen wollen, den Sie bereits besitzen, wäre es empfehlenswert, zu Testzwecken eine CD oder DVD zu brennen, bevor Sie den Computer kaufen. Viele billige DVD-Player können leicht eine ganze Disk mit MP3-Dateien (etwa 50 bis 100 Stunden Musik) handhaben. Andere – selbst teure Player – kommen nicht über die erste Datei hinaus. Es gibt nur eine Methode festzustellen, wie der Player funktioniert: Sie müssen ihn ausprobieren.

- ✓ **USB Flash Drives:** Diese Speichermedien sind etwas größer als normale USB-Sticks und arbeiten mit Speicherkarten (Flash Memory). Ihre Kapazität erreicht inzwischen einige Gigabyte, Tendenz steigend. Sie können auf ihnen Programme und Dateien oder sogar ein komplettes Betriebssystem speichern. Damit sind USB Flash Drives das einfachste externe Speichermedium, um Daten zwischen Computern auszutauschen. Wenn Sie einen Flash Drive in einen USB-Slot stecken (siehe den nächsten Abschnitt in diesem Kapitel),

erkennt ihn Vista als zusätzliches Laufwerk, nur dass dieses Laufwerk schnell, portabel und unglaublich einfach in der Anwendung ist. Kaufen Sie sich die billigsten Flash-Drives, die Sie finden können. Die meisten so genannten »Features« der teuren Flash Drives sind nur Schnickschnack.

Diese Liste ist also auf keinen Fall erschöpfend. Daneben gibt es auch noch Jaz- und CD-Laufwerke und andere Speichermedien.

HD-DVD gegen Blu-Ray

Auf der einen Seite steht Toshiba, auf der anderen Sony. Runde sechs (sieben? acht?) der alten VHS-gegen-Betamax-Schlacht. Zwei Schwergewichte kämpfen um Ihr Geld, indem sie zwei konkurrierende Technologien für die nächste Generation von Speichermedien mit hoher Kapazität unterstützen, die die bewährte DVD-Technologie ablösen soll. Worum geht es? Um Milliarden von Dollars oder Euros und die Marktbeherrschung im nächsten Jahrzehnt.

Wenn Sie zwischen HD-DVD und Blu-Ray wählen müssen, sollten Sie wissen, dass sich diese beiden Technologien kaum unterscheiden, sondern dass es hier hauptsächlich um Marketing geht. Was bedeutet das für Sie? Solange es keinen klaren Sieger in diesem Kampf um Marktanteile gibt, sollten Sie sich an den Medienkosten orientieren. Wenn Blu-Ray-Disks weniger kosten als HD-DVDs, sparen Sie langfristig mit Sony – und umgekehrt.

PCs miteinander verbinden

Um PCs mit der Außenwelt zu verbinden, gibt es eine verwirrende Vielfalt von Kabeln und Kollektoren. Die gebräuchlichsten sind:

- ✓ **USB(Universal Serial Bus)-Kabel:** Diese Kabel haben einen flachen Anschluss, der in Ihren PC eingesteckt wird. Das andere Ende ist normalerweise wie ein *D* geformt, aber verschiedene Hardware-Komponenten verfügen über verschiedene *Terminatoren*. (»Ich komme wieder ... Hasta la vista, Baby ...«) Heute ist USB am weitesten verbreitet. Mit ihm werden alle möglichen Hardware-Komponenten – Drucker, Scanner, MP3 Player, Palm/Pocket-Computer, tragbare Festplattenlaufwerke und sogar Mäuse mit dem PC verbunden. Wenn die USB-Verbindungen Ihres PCs nicht ausreichen, können Sie einen zusätzlichen USB-Hub kaufen, der über eine separate Stromversorgung verfügt, und damit weitere USB-Geräte anschließen.
- ✓ **LAN-Kabel (auch CAT-5-, CAT-6- und/oder RJ-45-Kabel genannt):** Dies sind die gebräuchlichsten Verbindungskabel für Netzwerke. Sie sehen wie überdimensionierte Telefonkabel aus (siehe Abbildung 1.4). Das eine Ende wird in Ihrem PC eingesteckt und zwar normalerweise in eine *NIC* (Network Interface Card, ausgesprochen *Nick*), eine Netzwerkverbindung auf der Hauptplatine, auf einer Netzwerkkarte, die in die Hauptplatine eingesteckt wird, oder auf einer so genannten »PC Card« oder »PCMCIA Card«, die in einen Port eingesteckt wird. Das andere Ende wird in einen Netzwerk-Hub (siehe Abbildung 1.5), einen Switch oder möglicherweise ein Kabelmodem, eine DSL-Box, einen Router oder ein anderes Gerät fürs Netzwerk oder Internet-Verbindungen eingesteckt.

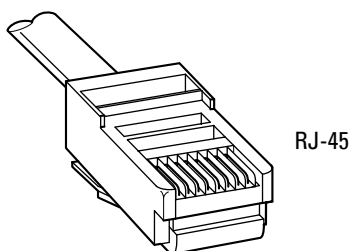


Abbildung 1.4: Der RJ-45-Netzwerk-Anschluss



Abbildung 1.5: Ein Netzwerk-Hub

- ✓ **PS/2- oder Mini-DIN-Anschlüsse:** Dabei handelt es sich um runde Anschlüsse mit sechs Kontakten und einer Plastikkappe, die verhindert, dass Sie den Anschluss falsch einstecken (siehe Abbildung 1.6). Diese Anschlüsse werden üblicherweise für Tastaturen und Mäuse verwendet; es handelt sich um eine alte Technologie, die hervorragend funktioniert.

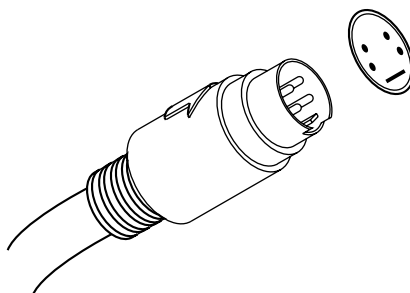


Abbildung 1.6: Ein PS/2- oder Mini-DIN-Anschluss



Wenn Sie eine Maus und eine Tastatur haben, die beide über einen PS/2-Anschluss verfügen, aber Ihr PC nur einen PS/2-Anschluss hat, können Sie die beiden PS/2-Geräte über ein Y-Kabel anschließen, das Sie im Computer- oder Elektronikfachhandel bekommen.



Heutzutage sind immer mehr Mäuse und Tastaturen mit USB-Anschlüssen ausgerüstet. Das ist nicht gut; denn die meisten Computer verfügen nicht über genügend USB-Anschlüsse, und es ist eine Verschwendung, USB-Anschlüsse für die Maus oder die Tastatur zu verschwenden. Sie können dieses Problem lösen, indem Sie USB-auf-PS/2-Adapter kaufen, mit denen Sie sowohl die Maus als auch die Tastatur in die entsprechenden Anschlüsse des PCs einstecken können.

- ✓ **Parallele und serielle Anschlüsse:** Dies sind die langen und kurzen Stecker auf der Rückseite Ihres Computers (parallel: 25 Pins, 13 Pins oben, 12 Pins unten; seriell, 9 Pins, 5 Pins oben, 4 Pins unten). Serielle Verbindungen sind von Natur aus langsam, und beide Anschlüsse fallen manchmal auseinander – was besonders ärgerlich ist, wenn Sie einen Anschluss anschrauben und eine Mutter in das Innere des Computers fällt. Falls Sie die Wahl haben, sollten Sie sich für USB entscheiden.

Drahtlose Tastaturen und Mäuse?

Nein danke! Seit vielen Jahren versuche ich, mit einer Maus oder Tastatur ohne Kabel zu arbeiten; allerdings habe ich dabei wenig Glück gehabt. Drahtlose Verbindungen lassen mit alarmierender Häufigkeit Daten verschwinden – und zwar mehr, als ich zu akzeptieren bereit bin. Wenn ich eine Taste drücke, erwarte ich, dass der Buchstabe angezeigt wird; wenn ich die Maus verschiebe, erwarte ich, dass sich der Mauszeiger parallel dazu auf dem Bildschirm bewegt. Die Software zur Entdeckung und Anpassung der Signalstärke, die mit neueren Tastaturen und Mäusen geliefert wird, reicht zumindest bei mir nicht aus, um diese Effekte der drahtlosen Übertragung restlos zu beseitigen. Sollten Sie ebenfalls Kabel bevorzugen: Es gibt keinen Grund, sich deswegen wie ein Hinterwäldler zu fühlen.

Mit Sound herummachen

Wahrscheinlich läuft Ihr Vista auf einem PC, der zumindest über minimale Audiofähigkeiten verfügt. Im einfachsten Fall müssen Sie vier spezielle Soundanschlüsse kennen. Möglicherweise verfügt Ihr Rechner nicht über alle vier Anschlüsse (kein Grund für Minderwertigkeitsgefühle!) oder er sieht aus wie das Patchboard für ein Rock-Konzert, aber die Grundlagen sind dieselben.

Hier sind die vier Grundanschlüsse für Sound. Manchmal sind sie hervorragend beschriftet, manchmal müssen Sie die Einzelheiten in der Dokumentation suchen:

- ✓ **Line in (Audioeingang):** Ein Stereoeingang, über den ein Stereoaudiosignal an den PC übergeben wird. Über diesen Eingang können Sie den Audio-Output eines Kabelgeräts, eines Fernsehers, eines CD-Players, eines Kassettenspielers, einer elektrischen Gitarre oder eines anderen Sound erzeugenden Geräts in Ihren Computer eingeben.
- ✓ **Mike in (Mikrofoneingang):** Benutzen Sie für Skype oder einen anderen VoIP-Service, mit dem Sie Ferngespräche führen können, (siehe Buch IV, Kapitel 5), ein preiswertes Mikrofon? Dann müssen Sie dieses in diesen Eingang stecken. Kurz gesagt: Sie können jedes »Line in«-Gerät auch in den »Mike in«-Eingang stecken – aber wahrscheinlich erhalten Sie dann nur Mono-Sound, kein Stereo.
- ✓ **Line out (Audioausgang):** Ein Stereoausgang, der im einfachsten Fall den eingebauten Verstärker des Computers umgeht. Falls Sie keine anderen speziellen Audioausgänge haben, liefert dieser Ausgang die bestmögliche Sound-Qualität, die Ihr Computer erzeugen kann.

- ✓ **Headphone oder Speaker Out (Kopfhörer- oder Lautsprecheranschluss):** Liefert Sound, der über den internen Verstärker geht. Sie sollten diesen Ausgang für Kopfhörer oder Lautsprecher verwenden, aber in allen anderen Situationen vermeiden.

Ausgefeuchteste Soundkarten verfügen über einen vollständigen Dolby-DTS- oder THX-5.1-Output (Front links, Front Mitte, Front rechts, Surround links, Surround rechts und ein Subwoofer). Die 6.1-Konfiguration verfügt zusätzlich über einen Surround-hinten-Anschluss und 7.1 verwendet zwei Surround-hinten-Anschlüsse. Mit Front-Panel-Output, bei dem Ihre Soundkarte mit Anschlüssen auf der Vorderseite Ihres PCs – möglicherweise einem Panel in einem Laufwerksschacht – verbunden ist, können Verbindungen leicht hergestellt werden. Wenn Ihr Budget unbegrenzt ist, können Sie Ihr Wohnzimmer zum Konzertsaal machen.



PC-Hersteller preisen gerne die Vorzüge ihrer fortgeschrittenen Soundsysteme an, doch Tatsache ist, dass Sie einen recht einfachen PC an eine Heimstereoanlage anschließen und einen hervorragenden Sound bekommen können. Verbinden Sie einfach den »Line out«-Ausgang auf der Rückseite Ihres PCs mit dem »Aux in«-Eingang Ihrer Heimstereoanlage. *Voilà!*

Eine Fibel der Grundbegriffe

Einige Begriffe tauchen so oft auf, dass es sich lohnt, sie auswendig zu lernen oder wenigstens zu verstehen, woher sie kommen. Auf diese Weise werden Sie nicht auf dem falschen Fuß erwischt, wenn Ihre kleine Tochter aus der Schule kommt und Sie fragt, ob sie ein Programm aus dem Internet herunterladen darf.



Wenn Sie Ihre technisch beschlagenen Freunde beim nächsten Mal, wenn Sie ein Problem mit Ihrem Computer haben, wirklich verrückt machen wollen, sollten Sie ihnen sagen, dass das Problem auftritt, wenn Sie »Microsoft ausführen«. Natürlich haben sie keine Idee, ob Sie Windows, Word, Outlook, Live Messenger, MSN Search, Defender, Media Center oder eines der vielen anderen Programme von Microsoft meinen.

Ein *Programm* ist *Software* (siehe den ersten Abschnitt in diesem Kapitel), die auf einem Computer läuft. Windows, das *Betriebssystem* (siehe den zweiten Abschnitt), ist ein Programm. Dasselbe gilt für Computerspiele, Microsoft Office, Microsoft Word (das Textverarbeitungsprogramm von Office), Internet Explorer (den Webbrowser in Windows), Windows Media Player, die lästigen Viren, von denen Sie gehört haben, den Bildschirmschoner mit den zu perfekten Fischen und so weiter.



Eine besondere Art von Programm, so genannte *Treiber*, sorgt dafür, dass spezielle Hardware-Komponenten mit dem Betriebssystem zusammenarbeiten. Beispiele: Der Drucker Ihres Computers hat einen Treiber, der Monitor hat einen Treiber, Ihre Maus hat einen Treiber.

Wenn Sie ein Programm in Ihren Computer stecken und so einrichten, dass es funktioniert, sagt man, dass Sie das Programm *installieren*.

Wenn Sie ein Programm anwerfen, das heißt, wenn Sie es auf Ihrem Computer zum Laufen bringen, sagt man, dass Sie das Programm *starten*, *aufrufen* oder *ausführen*. Die Begriffe sind gleichbedeutend. (Buch II, Kapitel 1 enthält weitere Details.)

Wenn ein Programm verlassen wird, sagt man, dass es *angehalten* oder *beendet* wird oder dass seine *Ausführung beendet* wird. Auch hier bedeuten diese Begriffe alle dasselbe. Wenn das Programm mit einer seltsamen Fehlermeldung anhält oder unleserliche Hieroglyphen auf dem Bildschirm anzeigt, sagt man, es sei *abgestürzt*, *abgeschmiert*, *GPFed* (ein Insider-Ausdruck für »generated a General Protection Fault« – fragen Sie nicht!). Wenn ein Programm einfach auf dem Bildschirm steht und sich nichts mehr rührt, sagt man, das Programm sei *eingefroren*, habe *sich aufgehängt* oder sei *in eine Schleife geraten*.

Und dann gibt es da noch die so genannten *Assistenten*. Windows verfügt über zahlreiche Assistenten, die Sie schrittweise durch komplexe Prozeduren führen. Normalerweise verfügen die Fenster eines Assistenten über drei Schaltflächen: **ZURÜCK**, **WEITER** (oder **BEENDEN**) und **ABBRECHEN** (siehe Abbildung 1.7).

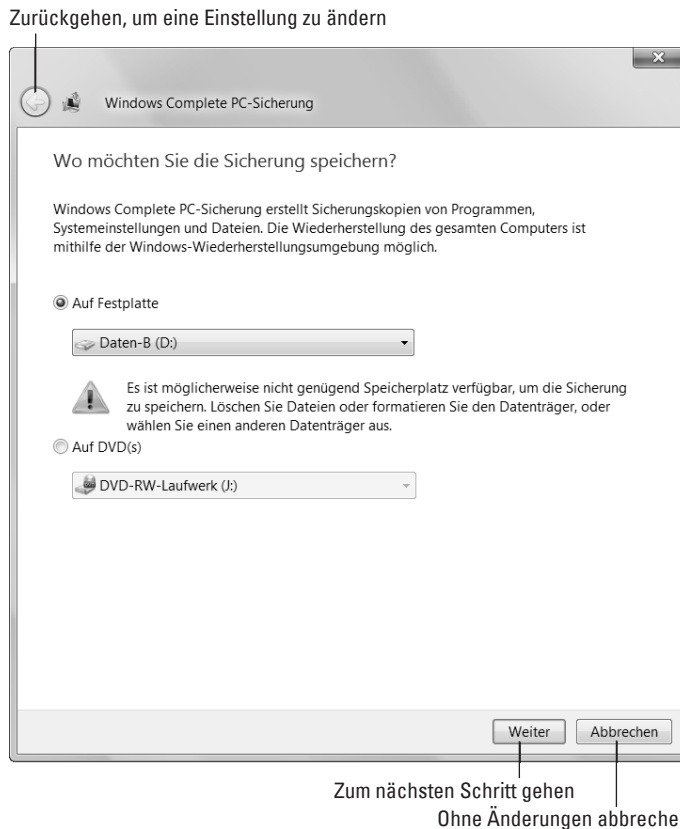


Abbildung 1.7: Der Datensicherungsassistent von Windows führt Sie durch die Einrichtung einer automatischen Datensicherung.

Die Assistenten merken sich von Schritt zu Schritt, was Sie gewählt haben. Auf diese Weise können Sie leichter ein wenig herumprobieren, Schritte zurückgehen, Ihre Entscheidungen ändern und verschiedene Einstellungen ausprobieren, ohne die vielen Kontrollkästchen durcheinanderzubringen.

Ein *Bug* ist etwas, das nicht richtig funktioniert. (Ein Bug ist kein *Virus*! Viren funktionieren leider allzu oft nur allzu gut.) Admiral Grace Hopper erzählte oft die Geschichte von einer Motte (engl. *bug*), die in einem Relay eines alten Mark-II-Computers gefunden wurde. Die Motte wurde am 9. September 1947 mit der Anmerkung »1545 Relay #70 Panel F (moth) in relay. First actual case of bug being found.« (etwa: »Erster Fall eines echten Bugs«) in das Logbuch des Technikers eingeklebt.

Die Leute, die die Terminologie für das Internet erfunden haben, haben das Internet offensichtlich als eine große Blase oben am Himmel (engl. »up in the sky«) betrachtet. Deshalb spricht man von »uploaden« (hinaufladen), wenn Sie etwas von Ihrem Computer ans Internet schicken, oder »downloaden« (herunterladen), wenn Sie etwas aus dem Internet auf Ihren Computer holen.

Wenn Sie zwei Computer miteinander verbinden, *vernetzen* Sie sie, und wenn Ihr Netzwerk keine Kabel verwendet, ist es ein *Wireless Network* (WLAN, drahtloses Netzwerk, Funknetzwerk). Im Zentrum eines Netzwerks befindet sich ein Kasten, der gemeinhin als *Hub* oder *Router* bezeichnet wird und mit dem die Computer verbunden werden können. Wenn oben aus dem Hub Hasenohren (Antennen) herausragen, handelt es sich um einen so genannten *Wireless Router* (drahtlosen Router). Ja, es gibt feine Unterschiede zwischen diesen Begriffen. Nein, Sie brauchen sich um diese Unterschiede nicht zu kümmern. Buch IX ist Ihre Anleitung für die Einrichtung eines Netzwerks.

Wenn Sie bei der Verbindung Ihres Computers mit dem Internet ein Ping-ping-ping-Geräusch hören (ähnlich dem eines Faxgerätes), verfügen Sie über eine *Einwahlverbindung*, und der Kasten, der die Verbindung zum Telefonnetz herstellt, ist ein *Modem*. Wenn jemand über eine erheblich schnellere Verbindung zum Internet verfügt, hat er eine *Breitbandverbindung*, die per *DSL* oder *ADSL* über das Telefonnetz, über *Kabel* (wie beim Kabelfernsehen) oder über *Satellit* funktioniert. Eine DSL-, Kabel- oder Satelliten-Box wird im Allgemeinen auch als *Modem* bezeichnet, obwohl es sich technisch gesehen um einen *Router* handelt. In Buch V finden Sie weitere Informationen über Online-Verbindungen mit Vista.



Wir wollen uns jetzt der dunklen Seite der Kraft zuwenden, Luke: Die Unterschiede zwischen *Viren*, *Wurmern* und *Trojanern* verwischen sich jeden Tag mehr. Im Allgemeinen handelt es sich um Programme, die sich duplizieren und die Schaden anrichten können. Die schlimmsten Varianten arbeiten mit mehreren Ansätzen. *Spyware* (Schnüffelprogramme) sammeln Informationen über Sie und übertragen diese unbemerkt an einen unbekanntem Interessenten im Internet. *Adware* (Werbeprogramme) installieren sich ohne Ihr Wissen und ohne Ihre Zustimmung auf Ihrem Computer und nerven Sie dann zu allen möglichen und unmöglichen Zeitpunkten mit irgendwelchen Informationen. Ich fasse diese beiden Kategorien gerne unter der Bezeichnung *Scumware* (Schadprogramme) zusammen. Manchmal verwende ich dafür auch nicht druckreife Ausdrücke.

Falls es irgendein Schurke (es handelt sich tatsächlich meistens um *Männer*) schafft, Ihren Computer ohne Ihr Wissen zu kapern und ihn zu einem *Zombie* zu machen, der per Fernsteuerung Spam versendet und weiterleitet, sind Sie in ein *Botnet* integriert. Nebenbei bemerkt: Der Terminus *Spam* stammt aus dem unsterblichen Monty-Python-Sketch, der in einem Imbiss spielt, der »Hormel's SPAM luncheon meat« serviert, während der Chor »lovely Spam, wonderful Spam« grölt (Das Wort *spam* bedeutet ursprünglich *Frühstücksfleisch*. In Buch III beschreibe ich, wie Sie Scumware und Ähnliches abwehren und vermeiden können.)

Damit sollten etwa 90 Prozent der Schlagwörter abgedeckt sein, die Sie in normalen Alltagsgesprächen hören könnten. Wenn Sie auf einer Party landen, auf der einige meinen, die anderen mit ihrem Kauderwelsch beeindrucken zu können, sollten Sie keine Hemmungen haben, Ihr eigenes Fachchinesisch zu erfinden. Niemand wird den Unterschied bemerken.