

Linux kontra Microsoft

Die Welt erobern oder die Welt befreien

Mitte der Neunziger eroberte Microsoft mit einem PC-Betriebssystem (Windows 95) endgültig den Markt, bei dem auf die umständliche Kommandoeingabe per Hand verzichtet werden konnte. Nur noch Fenster auf- und zumachen, einfach mit der Maus, so wie die feinen Leute, die sich für teures Geld einen Mac leisten konnten, es schon lange taten. Microsoft tat es den Apples und Macintoshes gleich, zumindest sah es fast so aus. Mehrere Programme konnten nun gleichzeitig laufen, Arbeitsergebnisse konnten von Grafik- in die Textverarbeitung oder aus dem Tabellenkalkulations- und Datenbankprogramm übernommen werden, denn auch bei diesen Programmen setzte Microsoft nun die Standards.

Michael Engel

Bei Computern liegen die Dinge etwas anders. Welche Prozesse sich da im Hintergrund genau abspielen, wenn wir die Maus auf dem Schreibtisch bewegen oder auf der Tastatur herumtippen, vermögen die wenigsten von uns genau zu sagen. Es ist auch nicht nötig, solange die Kiste das macht, was sie soll, sind wir froh, nicht in die Tiefen des Systems hinabsteigen zu müssen, denn glücklicherweise wird alles von dem jeweils benutzten Programm, und dem schier übermächtigen Betriebssystem kontrolliert. In den allermeisten Fällen ist das Windows, deren Hersteller Microsoft alles tut, um die im Hintergrund ablaufenden Prozesse möglichst dort zu belassen und vor dem Rest der Welt verborgen zu halten. Immer wieder auftauchende Gerüchte, Microsoft könne mit Hilfe seines Betriebssystems Windows Computer ausspionieren, auf denen es eingesetzt wird, werden zwar immer postwendend dementiert. Später dann, wenn es nicht mehr zu leugnen ist, wird dann weniger postwendend, zugegeben, dass es da eine "Sicherheitslücke" gäbe, von der behauptet wird, dass sie demnächst geschlossen werde.

Dass solche Dinge überhaupt ans Licht kommen, ist angesichts der Tatsache erstaunlich, dass sich Microsoft mit Zähnen und Klauen gegen eine Offenlegung seiner Quellcodes (sozusagen dem Gerüst des Programms, das verrät, was es tut) wehrt. Mittlerweile gibt Microsoft seine übers Internet von Computern gesaugten Informatio-

nen gerne als dem Computernutzer wohlgesonnene Dienste aus, um über Updates zu informieren, falls die entsprechende Software nicht mehr auf dem neuesten Stand sei.

Ohne weiter ins Detail gehen zu müssen, ist es nicht schwer sich vorzustellen, welche Daten da noch nach Redmond (USA), dem Firmensitz von Microsoft, gelangen könnten. Als Highlight sei hier nur die Speicherung aller vom MS Media-Player abgespielten CDs und DVDs erwähnt, die sich mittels ID einem Benutzer eindeutig zuordnen lassen, müssen diese doch spätestens nach 30 Tagen seit Erstnutzung Windows XP registrieren/aktivieren, via Web oder Telefon. Nach Austausch von mehr als 3 Hardwareteilen ist diese Registrierung zu erneuern. Eine Umgehung dieser Bestimmung ist nach dem Urheberrecht strafbar.

Überhaupt sind die Redmonder in Sachen Urheberrecht nicht zu Scherzen aufgelegt. Nicht nur, dass sie zusammen mit anderen eine Interessengemeinschaft (incl. Internetsite, die zur Denunziation aufruft) gegründet haben, um der Softwarepiraterie den Kampf anzusagen. (Beklagt werden in diesem Zusammenhang immer wie-

Wurde das Betriebssystem mit dem Pinguin, LINUX, am Anfang noch belächelt, so ist jetzt mehr als eine ernst zu nehmende Konkurrenz für Microsoft daraus geworden.

Der Autor absolvierte nach dem Studium Erziehungswissenschaft und Romanistik eine Ausbildung zum Programmierer und Netzwerk-administrator. Er arbeitet als Webdesigner, Netz- und Systemadministrator sowie EDV-Dozent.



der "Schäden", die durch die illegale Verbreitung entstünden, als würde Microsoft für diese Aufkommen müssen. Mit "Schäden" sind lediglich entgangene Gewinne gemeint.) Spätestens seit Windows 98, ist ein "Sicherheitsloch" bekannt, das dazu dient, BenutzerInnen illegaler Windows-Kopien über das Internet habhaft zu werden. Microsofts neuestes Projekt "Palladium" möchte diese Kontrollmechanismen noch verschärfen. Auch wenn Microsoft-Gründer Bill Gates für seine Verdienste im Bereich Überwachung kürzlich den Big Brother Award verliehen bekam, ist sein Betriebssystem auf über 90% aller Homecomputer zuhause.

Nicht die lästige aus dem Weg geräumte Konkurrenz ist es, die Gates & Co. Kopfzerbrechen bereiten, es ist ein nicht ganz kleines gallisches Dorf, unscheinbare kleine Pinguine, die ganz ohne Zaubertrank auskommen. Wurde das Betriebssystem mit dem Pinguin, LINUX, am Anfang noch belächelt, so ist jetzt mehr als eine ernst zu nehmende Konkurrenz daraus geworden. Das liegt nicht nur an der Windows überlegenen Betriebssicherheit, und dem unschlagbaren Kostenvorteil und der mittlerweile einfachen Bedienbarkeit. Womit die Redmonder überhaupt nicht klarkommen, ist, dass sich LINUX von der Struktur ihrer bisherigen Gegner deutlich unterscheidet. Hatten sie es doch bisher eher mit Leuten ihres Schlages zu tun. Also solchen, die ihre

Urheberrechte auf Teufel komm raus verteidigen, und hinter Lizenzgebühren her sind, wie der Teufel hinter der armen Seele.

Bei LINUX nun ist das alles anders. Doch der Reihe nach ...

LINUX wurde als eine frei erhältliche Version des kommerziellen Betriebssystem Unix 1991 von Linus Torvalds, damals noch Student an der Universität von Helsinki, entwickelt. Bereits die erste Version von LINUX stellte er im Internet zur freien Verwendung und unter die Verantwortung der GPL (General Public License), so dass diese frei kopiert werden konnte und jedem Interessenten zur Verfügung stand. Damit hat er wohl unbeabsichtigt die größte Lawine aller Zeiten in der Softwareentwicklung losgetreten. Heute sind Tausende Softwareentwickler, die über das Internet lose miteinander verbunden sind, damit beschäftigt, LINUX weiterzuentwickeln, zu warten und aufgetretene Fehler zu beheben. Die GPL soll die Offenheit des Quelltextes gewährleisten und erlaubt dessen Erweiterung und Modifizierung. Dabei ist wichtig, dass alles, was auf Software mit der GPL als Lizenz aufbaut, auch wieder unter der GPL veröffentlicht werden muss. Damit wird die Arbeit der Programmierer geschützt, da sonst eine Firma die geleistete Arbeit nehmen könnte, diese um einige Kleinigkeiten erweitern und für viel Geld veräußern, ohne etwas der Gemeinschaft zurück zugeben.

Mit der GPL ist also sichergestellt, dass die Erweiterungen auch frei bleiben. Nur so hat man auch in Zukunft ein offenes und freies System.

Damit ist auch der unschlagbare Kostenvorteil von LINUX gegenüber Windows zu erklären. SuSE und RedHat, um nur 2 der wichtigsten Anbieter von LINUX zu erwähnen, bieten LINUX zum freien Download an. Das bedeutet natürlich nicht, dass es LINUX nicht auch im Laden zu kaufen gäbe. Knapp 50 Euro verlangt SuSE für seine Basisversion. "Basis" bedeutet allerdings hier ein Paket, in dem nicht nur das Betriebssystem, sondern noch zusätzlich ein Office Paket und weitere Software enthalten ist. Bei Microsoft wäre dafür locker das zehnfache fällig. Darüber hinaus ist ein Handbuch und ein 60 Tage Installationssupport enthalten. Und während Microsoft seine Produkte standardmäßig nur für einen Rechner lizenziert, kann das gesamte SuSE-Paket x-mal kopiert, und auf unendlich vielen Rechnern installiert werden, und das ganz legal! Die GPL macht's möglich!

Kein Wunder, dass so etwas den Jungs in Redmond schwer im Magen liegen muss. Scheint man doch auch hier, wie in vielen anderen Chefetagen von US-Unternehmen der Ansicht zu sein,

dass Kapitalismus und Privateigentum (auch geistiges Eigentum), US-amerikanische Erfindungen seien, und allein schon von daher ein Segen für die gesamte Menschheit darstellten. Oder wie anders ist die Äußerung von Microsoft-Operating-System-Chef Jim Allchin zu verstehen: "Open Source (Software wie LINUX, deren Source Code offen ist) ist ein Zerstörer geistigen Eigentums. Ich bin ein Amerikaner, ich glaube an den American way [of life]. Ich bin besorgt, wenn ich sehe, wie die Regierung die Entwicklung von Open Source begünstigt, und mir scheint, dass unsere Bemühungen, den politisch Verantwortlichen Informationen an die Hand zu geben, um die Bedrohung zu erkennen, nicht ausreichen." Die politisch Verantwortlichen, nicht nur dies- und jenseits des Atlantiks, sehen die Bedrohung eher durch Microsoft gegeben. Die Datenschutzbeauftragten von Bund und Ländern beispielsweise, halten es in einer Entschließung vom März 2003, mit Blick auf Microsoft, "für unzumutbar, wenn Anwenderinnen und Anwender die alleinige Kontrolle über die Funktionen des eigenen Computers verlieren, falls eine externe Kontrollinstanz Hardware, Software und Daten kontrollieren und manipulieren kann."

Ähnliche Überlegungen dürften wohl auch die Stadt München im Mai dazu bewogen haben, ihre 14.000 PCs auf LINUX umzustellen. Dass das LINUX-Angebot von SuSE und IBM mit knapp 36 Mio. Euro recht günstig ausgefallen ist, gab wohl kaum alleine den Ausschlag, denn Steve Ballmer (z. Zt. Chef bei Microsoft) hatte, nur um die Münchner bei der Stange zu halten, seinen Skiurlaub unterbrochen, um ein Angebot vorzulegen, das, so behaupten Analysten, SuSE/IBM noch unterbot. Genützt hat es nichts, und das Medienecho war gewaltig. Zumindest gemessen am Auftragsvolumen. Als kürzlich Airbus vor seinem Konkurrenten Boeing bei einem 20 Mrd. Dollar Auftrag durchs Ziel ging, wurde dies lediglich auf den Wirtschaftsseiten ausführlich gewürdigt. Der vergleichsweise bescheidene 36 Mio. Euro Auftrag hingegen löste in der IT-Branche eher ein leichtes Erdbeben aus. Denn, sollte das Beispiel Schule machen, wären die Redmonder nicht nur gezwungen, kleinere Zahlen zu schreiben, auch ihr Projekt der totalen Kontrolle, und nicht zuletzt ihre Bastion des geistigen Eigentums, unverzichtbar für ihren American way of life, geriete ins Wanken.

So sehr ich allerdings die Entscheidung der Stadt München begrüße, möchte ich doch davor warnen, eine solch radikale Lösung am eigenen PC durchzuführen. Und das aus 2 Gründen. Auch wenn der Umstieg von Windows auf LINUX aufgrund der sehr entwickelten grafischen Benutzeroberflächen KDE und Gnome recht ausgereift ist, und diese Windows zumindest ähneln,

bleiben doch Unterschiede, die gewöhnungsbedürftig sind. Eine Eingewöhnungsphase ist also schon angesagt. Der 2. Grund erscheint mir noch gewichtiger. Es gibt zwar Softwarelösungen, die es erlauben, Windowsprogramme auch unter LINUX einzusetzen, aber diese sind bislang nur auf wenige Programme beschränkt. In der Regel sind Windowsprogramme unter LINUX nicht zu starten. Wer sich also komplett von Windows verabschieden möchte, sollte sich vorher informieren, ob und welche Programme es gibt, die das gleiche leisten wie ihre Windowskollegen, oder ob es Softwarelösungen gibt, die es ermöglichen, wie von SuSE angeboten, MS Office beispielsweise auch unter LINUX einzusetzen.

Ich rate daher bei einem Umstieg, zumindest am Anfang LINUX parallel zu Windows einzusetzen. 3 verschiedene Möglichkeiten sind hier denkbar:

Am einfachsten haben es natürlich die, die über einen zweiten Rechner verfügen, auf dem LINUX als einziges Betriebssystem installiert werden kann. Aber Vorsicht! Es ist mittlerweile eine Legende, dass LINUX auf den ältesten Mühlen läuft. Das gilt bestenfalls für puristische Versionen von LINUX, mit denen nur echte Freaks klarkommen. Wer eine windowsähnliche grafische Benutzeroberfläche möchte, sollte mindestens einen Pentiumprozessor, 3 GB Festplatte und einen Arbeitsspeicher von 128 MB sein eigen nennen können. Je mehr desto besser. Ob eine Aufrüstung sich lohnt, entscheidet sich im Einzelfall.

Zwei weitere Möglichkeiten bietet die parallele Installation von Linux neben Windows auf einem Rechner. Sei es auf einer 2. Festplatte, oder auf einer einzigen, jedoch neu zu partitionierenden Festplatte, neben Windows sozusagen. Diese letzte Variante ist, wenn sie "von Hand" vorgenommen wird, nicht ganz einfach, aber die Installationsroutine YaST2 von SuSE nimmt auch den weniger Erfahrenen diese Arbeit ab. Bei den beiden letztgenannten Varianten ist es besser, seine alten Daten vorher durch Backup zu sichern. Ich gebe zu, ich hab's noch nie gemacht, und hab es bisher nicht bereuen müssen. Ist ja auch recht öde, so ein Backup. Aber sage niemand, ich hätte nicht gewarnt.

Natürlich ist auch bei LINUX nicht alles eitel Freud und Sonnenschein. Ein Problem bereitet diverse exotische Hardware, die nicht ausnahmslos unterstützt wird. Wobei tendenziell gerade das aller Neueste Probleme macht. Das liegt daran, dass viele Produkte nicht ab Werk mit Treibern für LINUX geliefert werden. In der Regel ist es aber eine Frage der Zeit, bis in der LINUX-Gemeinde ein Treiber entwickelt, und

Natürlich ist auch bei LINUX nicht alles eitel Freud und Sonnenschein. Ein Problem bereitet diverse exotische Hardware, die nicht ausnahmslos unterstützt wird.

der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wird. Hardwaredatenbanken, wie die von SuSE, informieren im Zweifelsfall, was unterstützt wird und was nicht.

Ein weiteres Manko ist sicherlich das Softwareangebot. Hier hinkt LINUX noch weit hinter Windows her. Auch die oben erwähnten Programme, die einige Windowsanwendungen auch unter LINUX zum Laufen bringen, ändern daran nicht viel.

Zwar herrscht im Officebereich kein Mangel an hervorragenden, teilweise sogar kostenlosen Anwendungen, auch die Bildbearbeitung kommt nicht zu kurz. Mit Gimp gibt es hier ein kostenloses Programm, das in seiner Leistungsfähigkeit einen Vergleich mit Photoshop nicht zu scheuen braucht. Aber insbesondere bei Lernsoftware, Lexika usw. ist das Angebot noch spärlich.

Es gibt allerdings auch Software über deren Mangel die LINUX-Gemeinde froh ist. Die Rede ist von Viren und Dialern. Die weitaus meisten Viren können nur Windows-Rechnern gefährlich werden. Und bei Makroviren, die theoretisch auch auf LINUX-Rechnern für Ärger sorgen könnten, sind mir noch keine Schäden zu Ohren gekommen.

Insbesondere bei Dialern (also Programmen, die unbemerkt teure Internetnummern anwählen) kommt das überlegene Sicherheitskonzept von LINUX zum Tragen. LINUX ist ein Multi-User-System. D.h. für alle die daran arbeiten, wird jeweils ein eigenes Benutzerkonto eingerichtet. Darüber hinaus gibt es einen Superuser „root“ genannt. Selbst wer seinen Rechner alleine benutzt, hat darauf sein Benutzerkonto, und das des Superusers „root“. Unter der Kennung von root werden aus Sicherheitsgründen nur administrative Aufgaben erledigt: z.B. Hardwarekonfiguration oder Einrichtung eines Internetzugangs. Normale Arbeiten werden unter der Benutzerkennung durchgeführt, z. B. Briefe schreiben oder im Internet surfen. Sollte sich dabei einmal ein Dialer einnisten und versuchen, eine andere Nummer zu wählen, so würde ihm dies verwehrt, weil Änderungen der Einwahlkonfiguration unter normalen Benutzerkennungen nicht möglich sind, sofern diese Sperre nicht durch root selbst aufgehoben wird.

Vielleicht konnte ich etwas Interesse wecken für ein Betriebssystem, dessen MacherInnen von sich sagen, im Unterschied zu Microsoft nicht angetreten zu sein, die Welt zu erobern, sondern sie zu befreien. (Na ja, - zur Befreiung von Microsoft könnte es reichen. Für den Rest bedarf etwas mehr als nur LINUX...)

LÉGUMES BIO

 co-labor s.c.

105, route d'Arlon L-1140 Luxembourg Tél.: 44.78.83 / Fax: 45.92.45