

USERMAGAZIN

=== AKTUELL ===

AUGE e.V., Wielandstr. 41, D-60318 Frankfurt/Main

AUSGABE 1/2007

Herausgegeben vom Vorstand des
AUGE e.V. – Der Verein der Computeranwender
Wielandstraße 41, D-60318 Frankfurt/Main
E-Mail: kontakt@auge.de
http://www.auge.de

Liebe Mitglieder des AUGÉ e.V.,

der Anfang des Jahres ist nicht nur die Zeit für gute Vorsätze, sondern für die Aktiven im Verein in aller Regel auch eine ziemlich arbeitsreiche Zeit – so auch in diesem Jahr. In den Regionalgruppen werden (hoffentlich) die RG-Treffen mit den Vorträgen geplant, der Vorstand erstellt den Rechenschaftsbericht für 2006 und die Planung für 2007, die Organisatoren der USER Konferenz diskutieren über das Veranstaltungsmotto und mögliche Referenten, der Webmaster bastelt am Layout für den Relaunch der AUGÉ-Seiten und die USER Magazin Redaktion grübelt, ob man an einem Sonderheft nach der USER Konferenz arbeiten oder lieber alle verfügbaren Ressourcen für das neue USER Magazin Online verwenden soll. Das ist gut so.

Wenn nicht in jedem Jahr immer wieder (kann es denn wirklich sein, dass die 30-Jahr-Feier des Vereines immer näher rückt?) einige unserer Mitglieder die Zeit und die Begeisterung aufbringen würden, alle diese Arbeiten zu bewältigen, dann würde es den AUGÉ e.V. schon lange nicht mehr geben. Wir alle freuen uns, dass es uns immer wieder gelingt, den Verein ein Stück weiter zu bringen und – wenn es sein muß – von Zeit zu Zeit auch „neu zu erfinden“. Zwischen den Anfängen mit dem Apple II und der heutigen AUGÉ-Community liegt tatsächlich ein langer Weg (à propos Community: Wer bisher das Internet-Angebot des AUGÉ e.V. für Webspace und E-Mail noch nicht nutzt, der sollte wirklich einmal daran denken, das entsprechende Formular auszufüllen und an das Vereinsbüro zu schicken; für Mitglieder ist dieser Service ja kostenlos...).

Wenn wir uns also am 21. April 2007 in Frankfurt am Main zur Mitgliederversammlung einfinden, dann ist das nicht eine lästige Pflichtübung, sondern vielmehr eine der wichtigsten Veranstaltungen unseres überregionalen Vereines der Computeranwender. In diesem Sinne hoffen wir alle auf ein möglichst zahlreiches Erscheinen unserer Mitglieder! Sollte aber ein Besuch der Mitgliederversammlung nicht machbar sein, dann gibt es sicher auch in der Regionalgruppe Möglichkeiten, den Verein aktiv mitzugestalten, sei es durch

die Organisation eines RG-Treffens, Vorträge oder auch durch Artikel für unser USER Magazin – denn wie war das doch noch gleich mit den guten Vorsätzen...?

Mit herzlichen Grüßen

Florian Delonge (M6285),
Vorsitzender des AUGÉ e.V.

INHALT

Verein

Grußwort	2
RG600 -Frankfurt/Rhein-Main.....	1
RG735 - Ostalb	2
RG800 - München.....	2

Magazin

Vergleich virtueller PCs	2
Das Letzte	6

Sonstiges

Grußwort	1
Inhaltsverzeichnis	1
Impressum	6

RG600 - Frankfurt/Rhein-Main

Hallo, liebe Mitglieder und Freunde der RG600!

Hier wieder ein kleiner Überblick über die Themen der nächsten Treffen, zu denen Sie - wie auch Freunde und Gäste - wie immer herzlich eingeladen sind. Die Themen und Termine nach dem derzeitigen Stand der Dinge:

- **17. Februar:** Wir bauen einen Vista-PC! Erläuterung der gewählten Komponenten, Aufbau und Konfiguration des PCs.

- **17. März:** UNIX-Umgebung unter Windows; Unix-Werkzeuge, GNU-Compiler. An diesem Tag findet im Bürgerhaus Bockenheim außerdem der Vereinstag 2007 statt, auf dem wir mit einem Stand vertreten sein werden
- **21. April:** kein RG-Treffen, da an diesem Tag die Mitgliederversammlung und User-Konferenz stattfindet.
- **19. Mai:** Joomla - Web-Seiten mit CMS

weitere Themen sind: Datensicherheit Teil 3 - Antiviren-Programme, Klonen, Backup; Linux - Übersicht und Vergleich verschiedener Distributionen; Video-Schnitt; Media-Center mit Linux. Die genauen Termine hierfür stehen noch nicht fest. Aktuelle Änderungen oder Ergänzungen hierzu finden Sie auf unserer Web-Seite <http://www.auge.de/> unter „Regional/Frankfurt“

Die Treffen finden jeweils am 3. Samstag im Monat, um 14.00h im Bürgertreff Bockenheim, Clubraum 1, Schwälmer Str. 28, 60486 Frankfurt am Main statt.

zusätzlich:

Computer-Stammtisch (ohne Vorträge): jeden 1. Donnerstag im Monat, 19:00 bis ca. 22:00 Uhr im Kolleg der Gaststätte "Goldene Gerste", Homburger Landstr. 641, Frankfurt-Bonames

Wir sehen uns!

Peter Poloczek
Leiter der Regionalgruppe 600

RG735 - Ostalb

Die Regionalgruppe Ostalb hat am 20.01.2007 einen neuen Regionalleiter gewählt: Mirko Blank. Der bisherige Regionalleiter Michael Welz wurde als Stellvertreter gewählt.

Das Regionaltreffen findet jeden 3. Samstag im Monat von 14:00 Uhr bis ca. 18:00 Uhr im Vereinsheim "Die Naturfreunde, Ortsgruppe Gmünd", Hintere Schmiedgasse 16, 73527 Schwäbisch Gmünd statt.

Informationen über aktuelle Vorträge gibt es bei:

Mirko Blank, Tel. Telefon: (0 71 71) 7 38 44
E-Mail mirko.blank@auge.de

RG800 - München

Zur Zeit treffen wir uns **an jedem 2. Montag im Monat**. Das Treffen beginnt **um 19 Uhr**, das Ende ist offen. Sofern ein Vortrag stattfindet, beginnt dieser jeweils ca. ab 20 Uhr.

Veranstaltungsort ist das **Jahn-Restaurant im Sportpark an der Weltenburgerstr. 53 in 81677 München** (nahe beim Arabella-Park). Für alle unsere Gäste, über deren Besuch wir uns immer sehr freuen: Wir sind entweder in einer gemütlichen Runde an einem der Tische in der Gaststube zu finden (meist leicht zu erkennen, z.B. an dem Notebook neben dem Teller...) oder auch im Nebenraum

(wenn größere Vorträge anstehen). Sprechen Sie uns einfach an!

Zu allen Regionaltreffen sind neben den Mitgliedern der RG800 auch andere Mitglieder des AUGE e.V. stets herzlich eingeladen. Auch Gäste, die einmal hereinschauen wollen und sich evtl. für eine Mitgliedschaft im AUGE e.V. interessieren, sind uns natürlich jederzeit willkommen!

Themen in nächster Zeit:

- „Bootcamp oder Parallels Desktop - Wie füttere ich meinen Mac mit Windows?“

Vergleich virtueller PCs

Reinhold Weniger

Über den Sinn und Nutzen von Virtualisierungs-Lösungen ist im AUGE-Magazin und in mehreren c't-Ausgaben schon hinreichend berichtet worden. Deshalb sollen die Argumente hier nur kurz angesprochen werden.

Der Test von eigener Software, wie z.B. NT-Services erfordert keine virtuellen Rechner, da ja bekannt ist, wohin diese Software in der Registry und im Dateisystem greift. Deshalb kann solche Software im Original-Betriebssystem getestet werden, z.B. mit MS Visual Studio.

Bei fremder Software sieht das Ganze natürlich anders aus. Hier ist es manchmal ratsam in einer abgeschotteten Umgebung zu testen, nämlich einer "virtuellen Maschine".

Seit kurzem ist die Lösung von Microsoft "Virtual PC" kostenlos zu haben. Daher soll hier ein Vergleich zwischen dieser und der bekannten VMware durchgeführt werden.

Ausgangssituation

Programme:

- Microsoft Virtual PC 2004 SP1
- VMware Workstation 5.5

Rechner:

- Notebook mit Centrino-Konfiguration
- Desktop mit integriertem Netzwerkanschluss

Beide Rechner sind vollständig mit NTFS-Partitionen formatiert (+ Linux). Für FAT-Partitionen war kein Platz mehr vorhanden. Beide haben 1 GB Hauptspeicher von dem den virtuellen Maschinen jeweils die Hälfte "bewilligt" wurde.

Virtual PC

Virtual PC ist ein Programm, Virtual Server ist ein Service!

Das Microsoft-Programm kann auch als Nicht-Admin benutzt werden. Getestet wurde dies auf einem Notebook als Hauptbenutzer unter Windows XP Professional.

Nach Installation der "Zusatz-Tools" kann die grafische Auflösung geändert werden. Wählt man die gleiche Auflösung wie beim Hostrechner, muss für den Gastrechner zwischen oberem Desktop-Rand und dem Startmenü gescrollt werden. Diese von Remote-control-Programmen wie PcAnywhere bekannte Eigenschaft ist ziemlich

unpraktisch. Man stellt also zweckmässigerweise den Gastrechner eine Nummer kleiner ein als den Hostrechner, also z.B. auf einem Notebook mit 1024*768 Pixeln den Gastrechner auf 800*600 Pixel. Man kann natürlich auf Vollbild-Darstellung und zurück umschalten.

Das Netzwerk des Gastrechners ist sehr einfach zu installieren. Hat man kein DHCP eingesetzt, wie in einem kleinen privaten Netz, trägt man in der virtuellen Netzwerkkarte des Gastrechners eine passende IP-Adresse ein, z.B.

- Gastrechner 192.168.1.31 bei
- Hostrechner 192.168.1.11

Damit können beide Rechner miteinander kommunizieren und der Gastrechner ist auch von ausserhalb erreichbar.

Der Typ der Netzwerkkarte in Virtual PC muss mit dem Typ der physikalischen Karte des Hostrechners übereinstimmen. Auf dem Notebook war dies ein Centrino-Chip und bereitete daher keine Probleme. Auf dem Desktop gibt es einen auf dem Motherboard integrierten Netzwerkanschluss mit 1 GBit/s (Nvidea) von Mai 2006, zu dem Virtual PC keinen passenden Treiber fand. Die Karte wurde fälschlich als Intel erkannt, deshalb ist in diesem Falle keine Netzwerkkommunikation möglich und weitere Tests für verschiedene Betriebssysteme mussten unterbleiben. Der Typ der Netzwerkkarte innerhalb des Gast-Systems ist irrelevant.

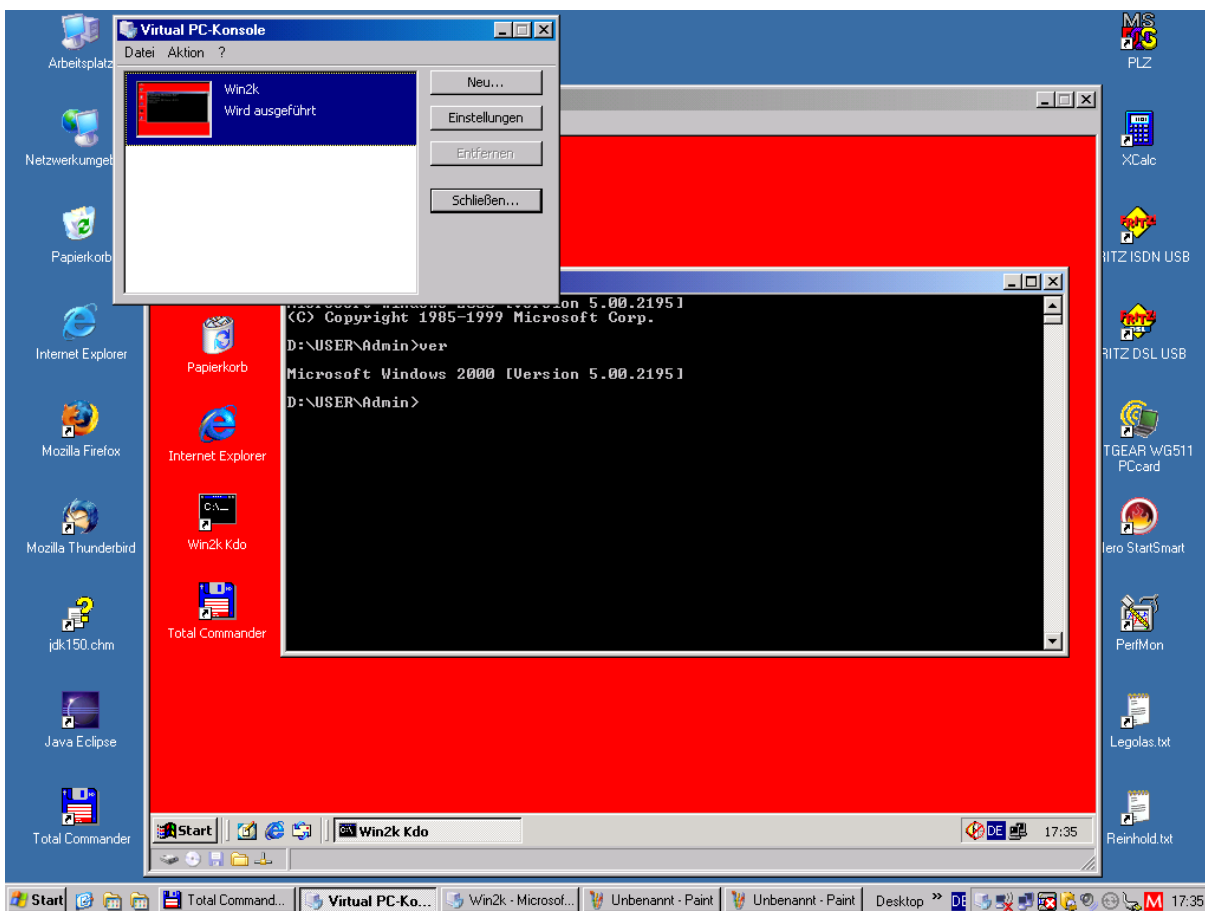


Bild 1 Microsoft Virtual PC mit Windows 2000

Betriebssysteme unter Virtual PC

Windows XP und 2000 laufen ohne Probleme. Ein Datenaustausch kann über einen file share (gemeinsam genutztes Verzeichnis) erfolgen. USB-Sticks werden nicht unterstützt. Die Startmelodie von Windows läuft etwas stockend auf dem Pentium-M mit 1.4 GHz, daher schaltet man am besten die Lautsprecher ab.

Windows 98 SE konnte nicht installiert werden, da kein freier Platz für eine FAT16/FAT32-Partition vorhanden war und es die Installation in einem NTFS-Verzeichnis verweigerte. Eine virtuelle Maschine muss alle privilegierten CPU-Befehle des Gastsystems abfangen, somit auch die Treiberaufrufe für die Festplatten. Nach meiner Meinung kann es dem Gastsystem egal sein, ob seine virtuelle FAT32-Partition auf einem realen NTFS-

Verzeichnis eingerichtet werden soll oder nicht. Dem konkurrierenden VMware 5.5 bereitet dies keine Probleme.

Virtuelle Disketten-Images für die Windows 98 Boot-Diskette konnten nicht übernommen werden. Es kommt die Fehlermeldung "Disketten-Images müssen exakt 1.4M oder 720k gross sein!". Damit ist die Installation von Windows 98 mit Bootdiskette natürlich etwas erschwert.

DOS 6.2 lässt sich installieren (in einem NTFS-Verzeichnis!). Mit deutscher Tastatureinstellung geht das Zeichen "\" (AltGr+"ß") nicht, sodass man keine Pfade eingeben kann, nur cd pfad1, cd pfad11, cd pfad113 usw. Laut Wikipedia soll dieses Problem durch SP1 behoben sein, auf meinem Notebook aber nicht.

Die Tastaturbelegung in der "Vor-Windows95-Ära" ist mir zwar nicht mehr bekannt. Sie sollte sich aber bis auf die neu hinzugekommenen Windowstasten nicht geändert haben. Bekanntlich wurden die Tastencodes des IBM-PCs analog der Textverarbeitung Wordstar unter dem Betriebssystem CP/M gewählt um den kommerziellen Einstieg zu garantieren.

Auf einem dritten Rechner mit realem DOS 6.2 bereitet die Tastatur aus dem Jahre 2006 keine Probleme. AltGr+"ß" ergibt "\". Eine US-Tastenbelegung mit DOS 6.2 kann man zwar benutzen, aber mit einem deutschen Tastatur-Layout kommt dann doch keine Freude auf.

Windows NT4 konnte auf dem Desktop nicht installiert werden. Ohne Service Pack 3 (SP3) darf die Summe aller Platten-Partitionen 8 GB nicht überschreiten. Mit der Original-CD ist sonst keine Installation möglich. Nach der Installation von SP3 kann man natürlich die Partitionen vergrössern mit entsprechenden Programmen.

Mit der Vorgabe 7000 MB für eine "statische" Festplatte des Virtual PC auf einer realen NTFS-Partition von 150 GB war NT nicht einverstanden. Es kommt eine Fehlermeldung: "Platte kann wegen der Grösse nicht formatiert werden o.ä. ...".

Microsoft Virtual PC			
Betriebssystem	getestet	Datenaustausch	Anmerkung
Windows XP	+	Share, Diskette, CD-ROM	*1)
Windows 2000	+	Share, Diskette, CD-ROM	
Windows 98SE	-		*3)
DOS 6.2	+		*4)

*1) Das Programm pulist.exe aus ReskitNT läuft auf dem Gast-XP besser als auf dem Original-XP, d.h. es stürzt nicht ab. Unter Original Windows 2000 läuft es ohne Probleme.

*3) Windows 98 lässt sich in einem NTFS-Verzeichnis nicht installieren.

*4) Mit deutscher Tastaturbelegung geht "\" als AltGr+"ß" nicht.

VMware Workstation

Die Testversion von VMware Workstation 4.5 aus c't 20/2005 konnte nicht benutzt werden, da der Link für eine 360-tägige Testlizenz jetzt auf die Serverversion zeigt. Die so erhaltene Seriennummer ist für die Workstation-Version völlig unbrauchbar. Deshalb wurde die neuere Version 5.5 mit einer 30-Tage-Lizenz getestet.

Getestet wurde auf einem Desktop unter Windows XP Professional. Das VMware-Programm läuft nur als Administrator. Dieses ist ärgerlich, da man ja normalerweise als "Benutzer" arbeiten sollte. Da die Rechtschreibkorrektur mit Wörterbuch von MS-Word damit nicht läuft (ohne an NTFS-Rechten und Registry zu drehen) arbeiten wir also stattdessen als "Hauptbenutzer". Ein solcher darf wenigstens keine Programme installieren und auch nicht die "hosts-Datei" ändern.

VMware trägt sich im Profil (Dokumente und Einstellungen) des Admins ein. Zusätzlich wird noch ein Verzeichnis TEMP\vmware-admin\ zugemüllt.

Windows XP und 2000 bereiten keine Probleme. Wenn man bei der Installation jeder virtuellen Maschine den Netzwerkmodus "bridged" angegeben hat, ist die Netzwerkkommunikation problemlos.

VMware Workstation benutzt die Netzwerkeinstellung des Host-Betriebssystems (z.B. XP). Darum gibt es auch keine Probleme mit diversen Netzwerkkarten, denn die installierte physikalische Netzwerkkarte wurde ja schon zum Laufen gebracht.

Für jedes installierte Gast-Betriebssystem bringt VMware eine virtuelle Netzwerkkarte (AMD PCnet) mit. Wenn kein DHCP benutzt wird, ist nur in der Gastkarte eine passende IP-Adresse einzutragen, z.B.

- Gastrechner 192.168.1.25 bei
- Hostrechner 192.168.1.5

Dann lässt sich der Gastrechner auch schon von aussen ansprechen.

Die zusätzlichen virtuellen Netzwerkkarten "VMnet0", "VMnet1" und "VMnet8" im Gast- und im Host-Betriebssystem kann man getrost ignorieren und sollte es auch. Diese Konstruktion mit einem virtuellen Switch und den Möglichkeiten

- bridged
- host only
- NAT (network address translation)

ist wesentlich robuster bei der Installation als die entsprechenden Microsoft-Lösung.

Wenn man die empfindliche Firewall eines deutschen Herstellers einsetzt, schalte man diese am besten für einige Stunden aus bis man sich Klarheit verschafft hat, ob evtl. die virtuellen Netzwerkkarten noch umkonfiguriert werden müssen (sie müssen nicht!).

VMware hat auch "Zusatz-Tools". Diese müssen jedoch im Gegensatz zu Microsoft nicht einmal pro Programm, sondern in jedem Gast-Betriebssystem einmal installiert

werden. Dies verbessert dann die grafische Auflösung und die Datenaustauschmöglichkeiten. Nach dieser Installation kann man dann eine beliebige Fenstergröße benutzen für das VMware-Programm, z.B. 1102*927 Pixel. Der Desktop des Gast-Betriebssystems wird darin richtig angepasst. Ein Scrollen zwischen oberem Desktop-Rand und Startmenü ist nicht nötig. Auf einem Host mit 1280*1024 Pixel kann man angenehm arbeiten. Bei Bedarf lässt sich auch auf Ganzbildschirm umschalten und zurück.

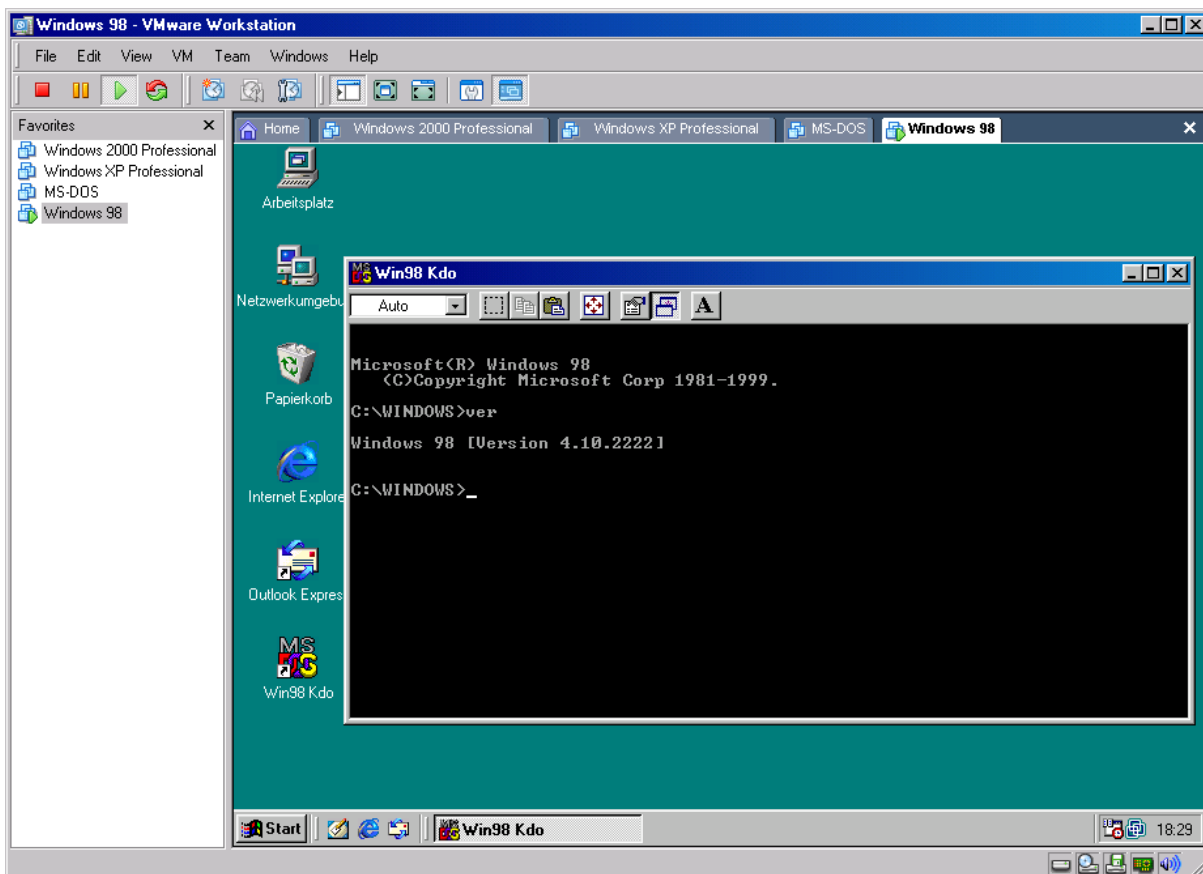


Bild 2 VMware mit Windows 98 SE

Betriebssysteme unter VMware Workstation

Windows XP und 2000 bereiten keine Probleme und können mit file shares und USB-Sticks genutzt werden.

Windows 98 SE lässt sich im Gegensatz zu Virtual PC installieren. Als Vorgabe für die dynamische virtuelle Festplatte wurde 1 GB gewählt. Bei der Installation innerhalb von Windows 98 wurden mit Fdisk die Partitionen C und D mit jeweils 512 MB angegeben. Nach Abschluss der Installation fehlte jedoch Laufwerk D und zum Einrichten dieser Partition war kein Platz mehr vorhanden, da C den ganzen Platz beansprucht hat. Leider kann man in Windows 98 die file shares

(gemeinsam genutzte Verzeichnisse) noch nicht benutzen und muss daher für die Installation CD-ROMs benutzen und Disketten für die Rückgabe von Daten. Was machen wir falls ein Notebook kein Diskettenlaufwerk mehr hat?

DOS 6.2 lässt sich installieren (in einem NTFS-Verzeichnis!). Der Datenaustausch geht leider nur über CD-ROM und Diskette. Laufwerk D wurde genauso unterschlagen wie bei der Windows 98 Installation.

VMware Workstation			
Betriebssystem	getestet	Datenaustausch	Anmerkung
Windows XP	+	Share, Diskette, CD-ROM, USB	
Windows 2000	+	Share, Diskette, CD-ROM, USB	
Windows 98SE	+	-, Diskette, CD-ROM, (USB)	*7)
DOS 6.2	+	-, Diskette, CD-ROM, -	

*7) "Shared Folders" sind für Win98 in VMware noch nicht implementiert; Die Taste "\" wird NICHT durch AltGr+"ß" erreicht, sondern durch "|"; USB-Sticks erfordern eine zusätzliche Treiber-Installation.

Fazit

Wer ein kostenloses Programm benutzen möchte, greift zu dem Microsoft-Programm. Man ist dann darauf angewiesen, einen passenden Treiber für die vorhandene Netzwerkkarte zu finden oder muss auf LAN-Funktionalität verzichten. Für neuere Betriebssysteme wie Windows XP und 2000 kann man den Datenaustausch über file shares benutzen.

Besser gepflegt ist die Version von VMware. Die aktuelle Version 5.5 wurde z.B. freigegeben für Windows Vista Beta oder Suse Linux 10.1. Die vorherige Version

kostete 189 \$. Das Programm wirkt durchdacht als das Konkurrenzprodukt.

Reinhold Weniger

IMPRESSUM: user MAGAZIN AKTUELL
Ausgabe 01/2007, 30. Januar 2007

Das USER MAGAZIN AKTUELL erscheint in Ergänzung zum USER MAGAZIN als Publikation des AUGÉ e.V. und dient der Kommunikation und dem Informationsaustausch innerhalb des Vereines sowie der Erfüllung der Ziele des Vereines. Mitteilungen des Vereines an die Mitglieder, die im USER MAGAZIN AKTUELL veröffentlicht werden, gelten als ordnungsgemäß zugestellt im Sinne der Satzung (unter Wahrung der jeweils geltenden Fristen). Dies gilt auch für die elektronischer Publikation.

Herausgeber: AUGÉ e.V. – Der Verein für Computeranwender
Vereinsbüro, Wielandstr. 41, 60318 Frankfurt/Main
Tel. 069/59795813, Fax 069/552004
E-Mail: kontakt@auge.de, Web <http://www.auge.de/>

Der AUGÉ e.V. wird durch seinen Vorstand vertreten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge – so weit es sich nicht um Mitteilungen eines Vereinsorganes handelt – geben stets die Meinung des Autors wieder, nicht die des Vereines; eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, Warennamen und –zeichen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Die weiteren Hinweise im Impressum und die Richtlinien für Autoren, die im USER MAGAZIN veröffentlicht werden, gelten gleichermaßen auch für das USER MAGAZIN AKTUELL (siehe auch die entsprechenden Webseiten)

Das Letzte

Virtuelle Maschinen und Linux - nicht in jedem Fall ideal!



Bild: Martina Rüdiger