

Laufen FlorEin und andere DOS-Anwendungen auch noch unter dem Betriebssystem Windows 7?

Auch wenn MS DOS-Programme aus heutiger Sicht eher „steinzeitlich“ wirken, so arbeiten viele floristisch tätige Botaniker immer noch mit Programmen wie FlorEin und Litfas zur Verwaltung von Datenbanken. Gerade FlorEin hat einige Leistungsmerkmale speziell bei der Kartenausgabe, die Recorder 6D nicht anbietet, trotz laufender Weiterentwicklungen (vgl. DIEWALD 2009). Viele Anwender scheuen zudem eine Umstellung des Systems für ihre Pflanzendaten, sind aber durch veraltete oder defekte Hardware gezwungen, auf einen neuen Rechner samt neuem Betriebssystem umzustellen. Mit Windows XP (32 Bit; 64 Bit war kaum verbreitet) gab es dabei erste Probleme, weil u. a. einige DOS-Befehle nicht mehr unterstützt wurden; FlorEin konnte mit ein paar Eingriffen dennoch recht gut zum Laufen gebracht werden. Seit Windows Vista werden aber im Falle von 64-Bit-Systemen die 16-Bit-basierten DOS-Programme nicht mehr unterstützt; und 32-Bit-Varianten können die neueren, leistungsstarken RAM-Speicher nicht ausnützen und sind daher spätestens seit Windows 7 relativ wenig in Gebrauch.

Die folgenden Empfehlungen gelten für Windows 7 Professional, 64 Bit (dieses Betriebssystem dürfte derzeit weit verbreitet sein), und wohl auch für Ultimate und Enterprise, nicht aber für Home, da diese Windows 7-Version den XP-Modus nicht unterstützt. Immerhin gibt es ein (kostenpflichtiges) Upgrade von Home Premium auf Professional. Für den Betrieb von MS DOS wurde nur die hier beschriebene Vorgehensweise erfolgreich selbst getestet. Für den Vorgänger Windows Vista liegen mir keine Erfahrungen vor, auch nicht für Windows 8; für letzteres gibt es eine Anleitung (z. B.) unter <http://www.com-magazin.de/praxis/windows-8/xp-modus-windows-8-157417.html>.

Das Prinzip beruht darauf, dass in Windows 7 eine vollständige Emulation von Windows XP generiert wird, eine sog. virtuelle Maschine. In dieser können dann DOS-Programme eingerichtet und von dort aus gestartet werden. Zuerst sind die Installationsdateien für die „Virtual Machine“ und den „XP Mode“ aus dem Internet (kostenlos) herunterzuladen. Man kann diese Dateien über eine Suchmaschine finden, entweder mittels der Dateinamen selbst (die sich aber jederzeit ändern könnten) oder mittels Schlagworten wie „XP-Modus“, „virtueller Computer“ oder

„DOS unter Windows 7“ usw. Es sind dies für die Virtual Machine (64 Bit)¹: Windows6.1-KB958559-x64-RefreshPkg.msu – und zusätzlich für den XP-Modus: WindowsXPMode_de-de.exe (deutschsprachig; ca. 480 MB, der Download kann 15 min und länger dauern). Hat man eine Website gefunden, die einen Download anbietet (das kann Microsoft selbst sein, aber auch andere Downloaddienste), dann speichert man sie im Rechner an einem frei wählbaren Ort und führt sie aus; zuerst die Virtual Machine. Unter Umständen verlangt der Download eine Lizenzprüfung (GenuineCheck.exe) und/oder Funktionsprüfung (havdetectiontool.exe), die nach Aufforderung auszuführen sind. Ebenso sollten vom Setup verlangte Neustarts des Rechners durchgeführt werden. Zudem erfordern einige Schritte Administrator-Rechte. – Allerdings muss der Prozessor die sog. hardwaregestützte Virtualisierung (HAV) unterstützen können. Wenn die spezifischen Vorgaben des Rechners dies nicht bieten, erscheint beim Setup (oder schon beim Start der havdetectiontool.exe), spätestens aber beim ersten Aufruf des virtuellen Computers, eine Fehlermeldung. Auf eine mögliche Lösung dieses Problems kann hier nicht eingegangen werden.

Sobald die beiden Anwendungen installiert sind, findet man sie im Startmenü von Windows 7 unter „Windows Virtual PC“ und dann „Windows XP Mode“; diese Auswahl kann man sich auch als Verknüpfung auf den Desktop ziehen. Beim Aufruf des XP Mode öffnet sich sogleich ein Programmfenster im typischen XP-Stil, das man als Fenster oder bildschirmfüllend einstellen kann. Darin ruft man sich unter Arbeitsplatz (oder mit einem Dateimanager) die virtuelle Festplatte C:\ auf, nicht die physikalische („echte“) Festplatte des Rechners, die im XP-Modus als \\tsclient\C\ oder C auf R2847369 (Zeichenfolge variierend) angezeigt wird. Auf das virtuelle Laufwerk C:\ kann man nur im XP-Modus zugreifen, da auch dieses nur emuliert wird. Das ist aber kein Problem, da man von der virtuellen Festplatte innerhalb des XP-Modus beliebig Dateien auf physikalische Laufwerke (Festplatte, USB-Stick, SD-Karte usw.; Pfad beginnt stets mit \\tsclient\[Laufwerksbuchstabe]\) kopieren kann, so dass man unverzüglich aus Windows 7 Zugriff auf die Daten hat. (Gleichzeitiges Öffnen derselben Datei in Windows 7 und im XP-Modus könnte zu Konflikten führen und sollte vermieden werden.) Dann kopiert man sein zuvor auf einem beliebigen Datenträger gesichertes FlorEin-Programmverzeichnis und das FlorKart-Datenverzeichnis innerhalb des XP-Modus auf C:\ und die beiden DOS-Startdateien (autoexec.nt, config.sys; vgl. unten) nach C:\Windows\System32\ – vor dem ersten Aufruf von FlorEin ist eventuell ein „Neustart“ des XP Mode durchzuführen. Zur Einrichtung von FlorEin sollte man den ganzen Ordner FLOREIN kopieren (ggf. ntx-Dateien vorher löschen) und besser nicht den install-Befehl einer FlorEin-Installationsdiskette ausführen. Wenn man außerdem bereits vorhandene Daten

¹ Die beim Download meistens zugleich angebotene Datei für die Virtual Machine (32 Bit) – Windows6.1-KB958559-x86-RefreshPkg.msu – wurde nicht getestet und kann auch nur für ein 32-Bit-System verwendet werden.

verwenden möchte, sollte man im entsprechenden Ordner (z. B. FLORKART) vor dem Kopieren auch ggf. vorhandene ntx-Dateien löschen. Die zum Programmaufruf nötige FLOREIN.EXE kann man sich wie bisher als Verknüpfung auf den Desktop ziehen. FlorEin startet dann in einem DOS-Fenster im XP-Modus; es kann nicht auf Vollbild vergrößert werden, ist aber dennoch selbst auf einem 15-Zoll-Bildschirm eines Notebooks gut leserlich. Man kann übrigens nach dem Start von FlorEin oder jederzeit während der Arbeitssitzung mit der Funktionstaste „F10“ auf 50 Zeilen (statt normal 25) umstellen; das Fenster wird dabei doppelt so groß. FlorEin wird wie gewohnt mit allen Funktionen ausgeführt: Es lassen sich Daten ändern oder neu eingeben, Abfragen erstellen, Postscript-Karten drucken usw. –Litfas und andere DOS-Anwendungen funktionieren offenbar ebenso reibungslos.

Wenn man im XP-Modus arbeitet und den Rechner zugleich mit dem Internet verbunden hat, ist Vorsicht geboten. Man könnte zwar auch innerhalb des XP-Modus einen Virenschutz installieren (der nicht mit dem von Windows 7 konkurriert, da er nur im virtuellen Computer arbeitet). Allerdings wird der Support für Windows XP im April 2014 eingestellt; danach werden von Microsoft wohl keine Sicherheits-Updates mehr angeboten. Es ist daher zu empfehlen, innerhalb des XP-Modus keinen Internetzugang einzurichten oder wenn möglich den Rechner (z. B. als Zweitgerät) nur offline zu betreiben. Für den Fall, dass ab 2014 auch der Download des XP-Modus nicht mehr im Netz angeboten würde, könnte die Installationsdatei gesichert und Interessierten bereitgestellt werden (und ebenso auch FlorEin, Version 5.0, und das damit kompatible, aber modernere Programm FlorWin), z. B. über einen Service von <http://wiki.bayernflora.de>.

Und noch ein Hinweis zu FlorEin, für das in den DOS-Startdateien autoexec und config stets einige spezifische Einstellungen nötig waren. Diese beiden Dateien sollte man von seinem System, auf dem FlorEin zuletzt fehlerfrei lief, sichern und im XP-Modus (auf der virtuellen Festplatte) nach C:\Windows\System32\ kopieren (und ggf. von autoexec.bat und config.sys auf autoexec.nt und config.nt umbenennen). Da Windows XP bzw. der XP-Modus bereits eine Version der beiden Startdateien unter diesem Pfad enthält, kann man sie in C:\Windows\System32\ entweder ersetzen oder die erforderlichen Befehlszeilen ergänzen (dabei alte Versionen durch Änderung der Dateierweiterung sichern, z. B. autoexec.alt). Es wird empfohlen, folgende Werte für die entsprechenden Befehlszeilen einzustellen, und zwar in der

autoexec.nt: SET CLIPPER=F235 [diese Zeile sollte gleich nach der ersten Zeile, also nach @echo off folgen] und in der

config.nt: FILES=250 [neue Zeile:] BUFFERS=20 [die beiden Zeilen sollten nach der Zeile device=%SystemRoot%\system32\himem.sys stehen].

Für diese Hinweise kann keine Gewähr übernommen werden. Es ist zu empfehlen, vor der Installation der virtuellen Maschine seine Daten (und wenn man ganz sicher gehen will, auch das komplette System auf der Festplatte) zu

sichern. Ob diese Anleitung auch mit Windows 7 Professional, 32 Bit, funktioniert, habe ich nicht getestet, aber da der virtuelle Computer auch im 32-Bit-Modus eingerichtet werden kann, sollte es möglich sein. Eventuell ist aber gar keine virtuelle Maschine erforderlich, da MS DOS im 32-Bit-Modus noch verarbeitet werden kann. Ebenso gibt es noch andere Lösungen (DOSBox, VirtualBox), die ebenfalls funktionieren könnten. Weitere Erkenntnisse, auch zu Windows 7 Home und Windows 8, sollen im Laufe des Jahres 2014 unter <http://wiki.bayernflora.de> im Netz verfügbar gemacht werden. – Für Hinweise danke ich Thomas Schneider (Merzig) sowie Ralf Jahn (Großschirma), für Testläufe am PC gemäß dieser Anleitung geht mein Dank an Dr. Stephanie Socher und Wolfgang Ahlmer (beide SNSB, IT-Zentrum, München).

Literatur

DIEWALD, W. (2009): Recorder 6D: ein modernes Computerprogramm zur Erfassung botanischer Daten. – *Hoppea, Denkschr. Regensburg, Bot. Ges.* **70**: 247–254.

Jürgen Klotz, Regensburg