

# Rechner- und Systemoptimierung

## für die Benutzung von *WinPC-NC Light* und *WinPC-NC Economy*

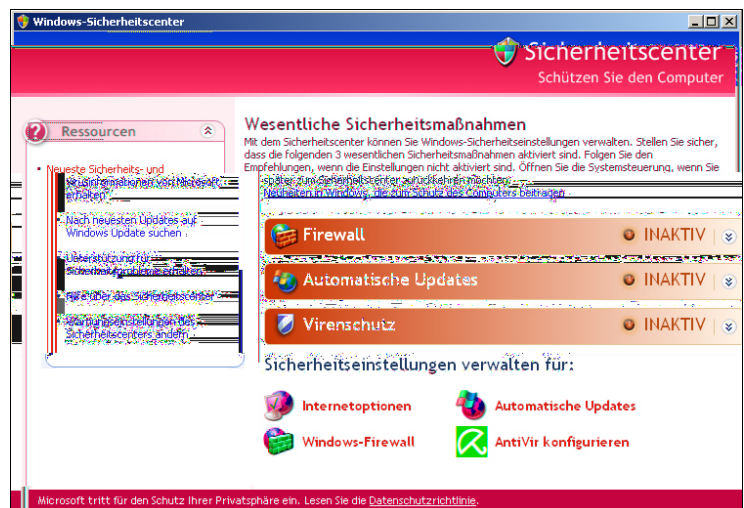
Mit nachfolgendem Leitfaden beschreiben wir die Vorgehensweise, um ein bestehendes Windows XP-System soweit zu optimieren, daß die Echtzeitmodule von *WinPC-NC Light* und *Economy* ohne Probleme und ohne Störungen von anderen Prozessen laufen sollten.

Die gezeigten Screenshots stammen von einem Beispiel-Rechner und können von Ihren Systemen geringfügig abweichen. Weitere Abweichungen sind möglich, wenn sie nicht mit Windows XP sondern mit Windows 2000 arbeiten. Die grundsätzliche Vorgehensweise ist allerdings auf allen Systemen ähnlich. Falls Sie mit einzelnen Schritten nicht vertraut oder unsicher sind, ziehen Sie unbedingt einen erfahrenen Experten hinzu.

Wahrscheinlich sind nicht alle beschriebenen Schritte nötig. Bitte führen Sie diejenigen Aktionen aus, die Ihnen die größten Effekte versprechen und machen Sie ständig Versuche, um das Laufverhalten der Motoren und die Echtzeitansteuerung zu testen.

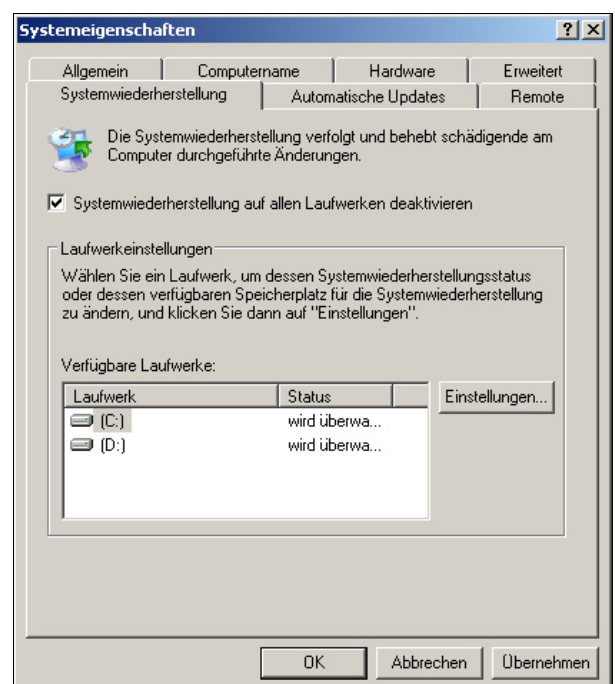
### 1. Firewall, Virens Scanner und automatische Updates abschalten

Öffnen Sie unter *Start-Einstellungen* die *Systemsteuerung* und wählen Sie dort *Sicherheitscenter*. Schalten Sie danach im Sicherheitscenter die interne Firewall, die automatischen Updates und den Virens Scanner aus. Bestätigen Sie Ihre Aktion indem Sie das Sicherheitscenter wieder schließen.

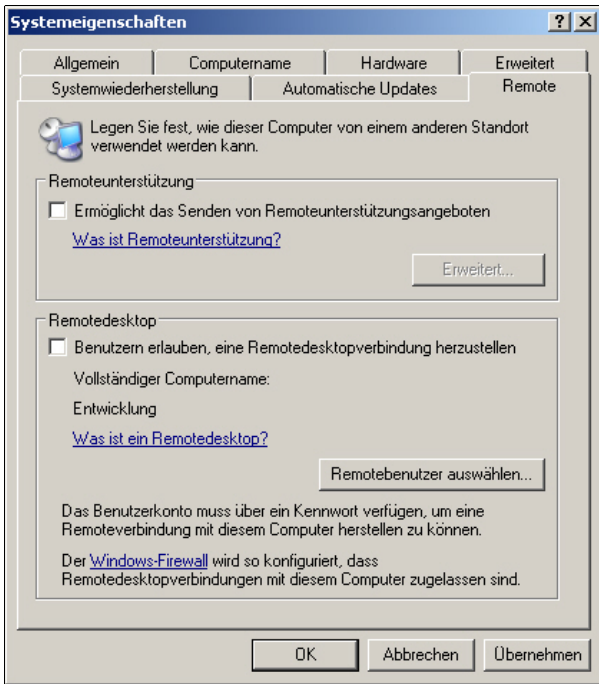


### 2. Abschalten weiterer Hintergrunddienste

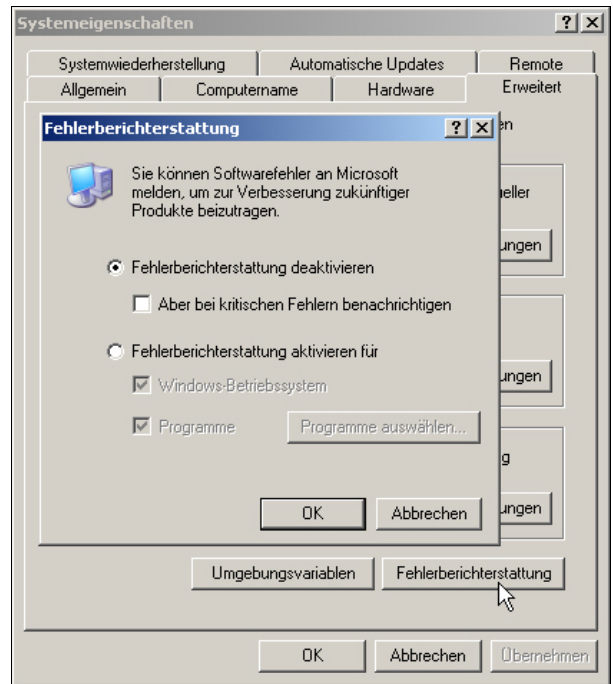
Öffnen Sie mit einem rechten Mausklick auf *Arbeitsplatz* und *Eigenschaften* das Fenster *Systemeigenschaften* und wählen Sie dort *Systemwiederherstellung*. Deaktivieren Sie die Systemwiederherstellung durch Setzen eines Hakens in der Checkbox.



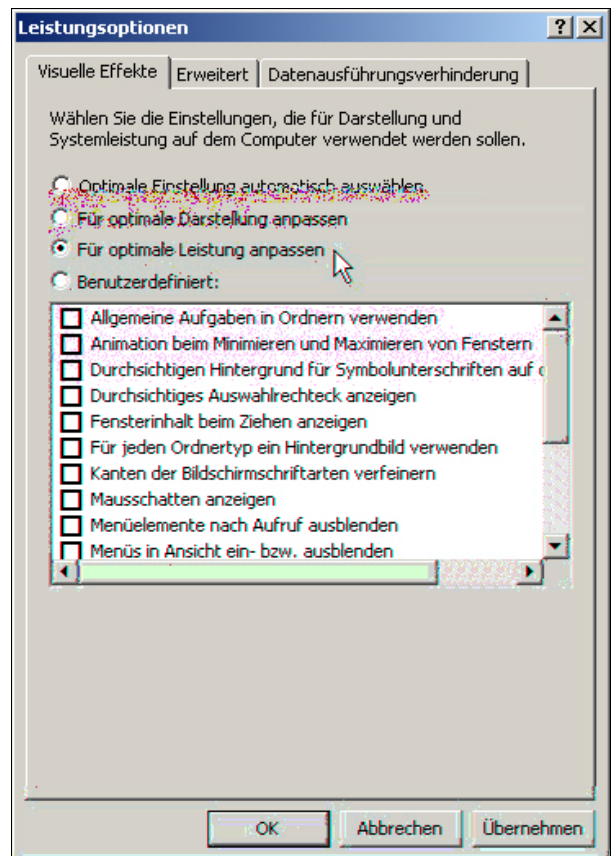
Wählen Sie weiter das Fenster *Erweitert* und dort *Fehlerberichterstattung*. Deaktivieren Sie dort die Fehlerberichterstattung für System und Programme.



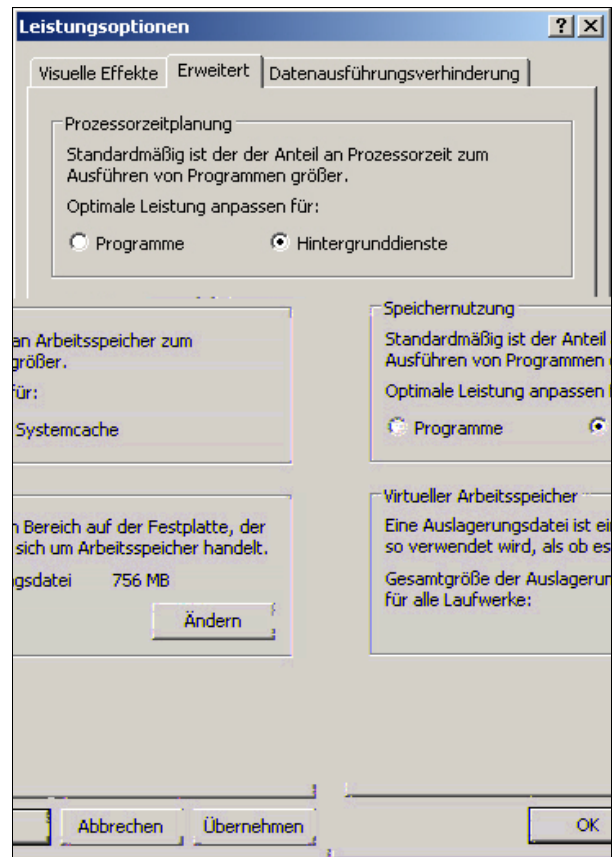
Wählen Sie *Erweitert* und dann *Systemleistung* und *Visuelle Effekte*. Setzen Sie dort Visuelle Effekte für optimale Leistung.



Wählen Sie das Fenster *Remote* und deaktivieren Sie dort alle Funktionen indem Sie die Haken aus den Checkboxes entfernen.

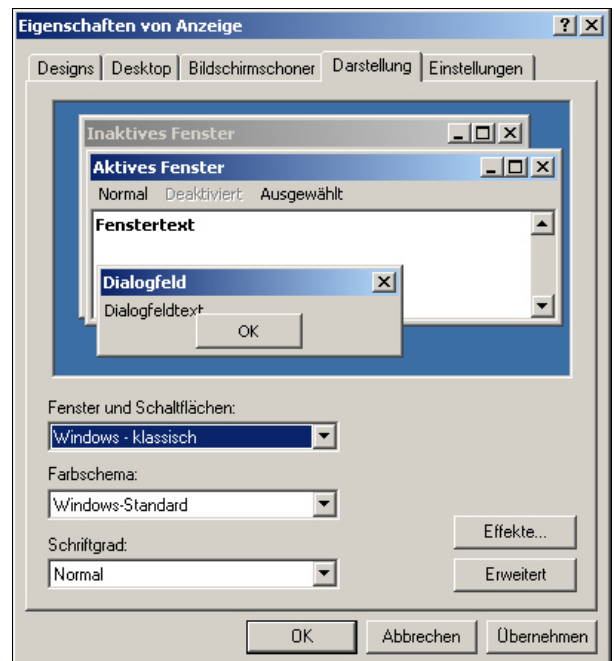
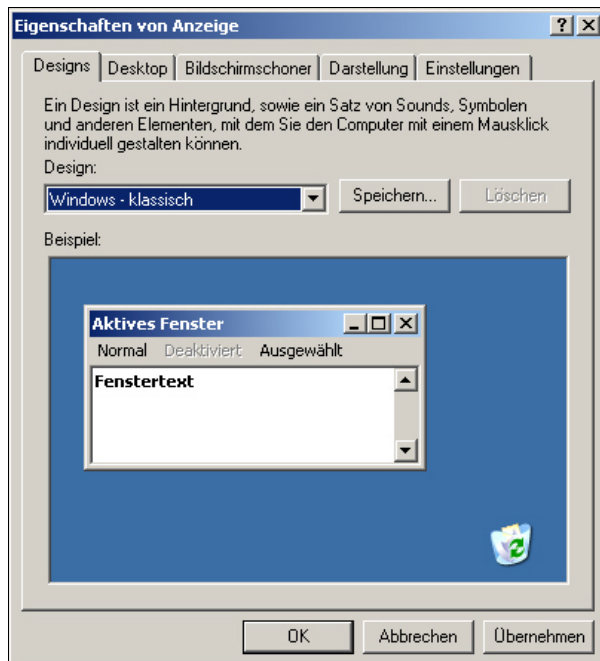


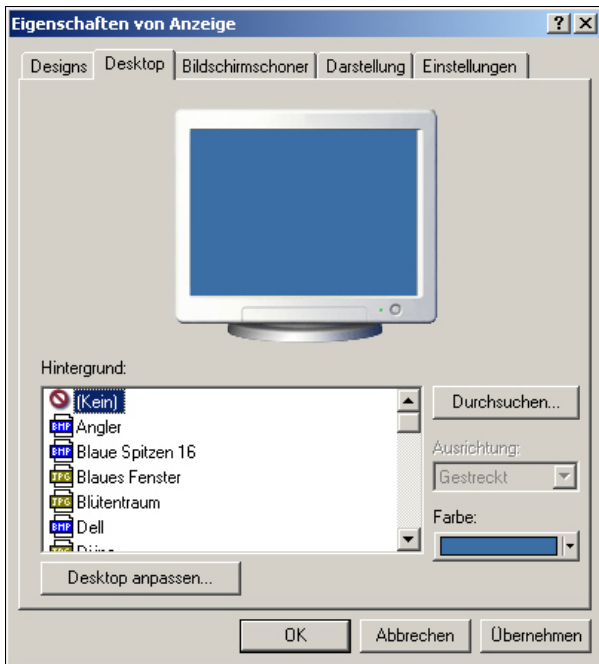
Wählen Sie im gleichen Fenster unter *Leistungsoptionen* den Reiter *Erweitert* und stellen Sie die Systemleistung optimiert für *Hintergrunddienste* und für *Systemcache* ein.



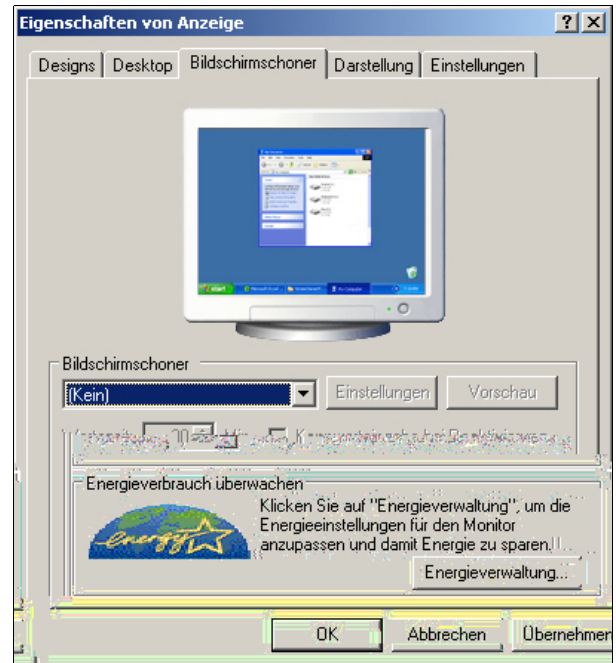
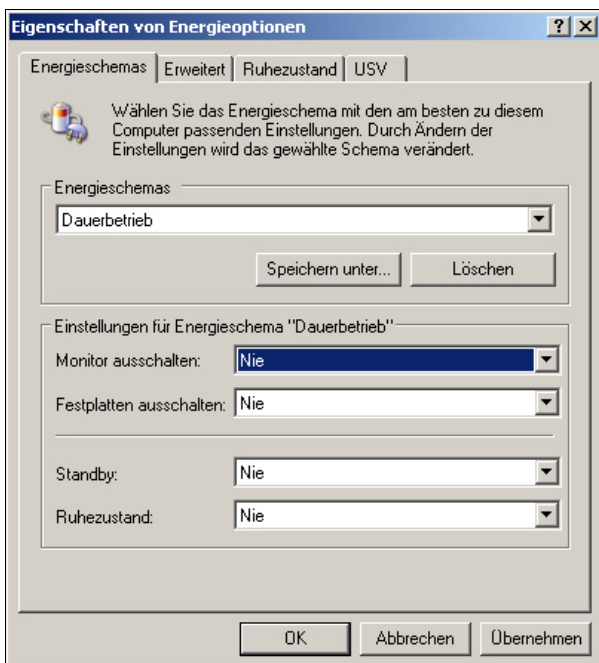
### 3. Ändern der Anzeigeeoptionen

Aktivieren Sie mit einem Rechtsklick der Maus auf den Desktop-Hintergrund die Anzeigeeoptionen und wählen Sie unter *Designs* und *Darstellung* die Option *Windows - klassisch*



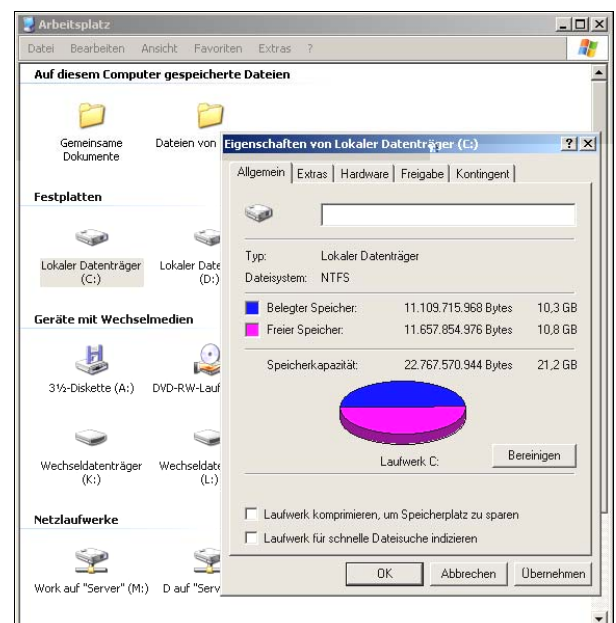


Wählen Sie den Reiter *Desktop* und schalten Sie Hintergrundbilder ab und im Dialog *Bildschirmschoner* deaktivieren Sie bitte alle Funktionen des Bildschirmschoners, auch alle Funktionen und Zeiten im Feld *Energieverwaltung*. Am besten Sie wählen dort *Dauerbetrieb* und bei allen Abschaltzeiten und Funktionen die Einstellung *Nie*.



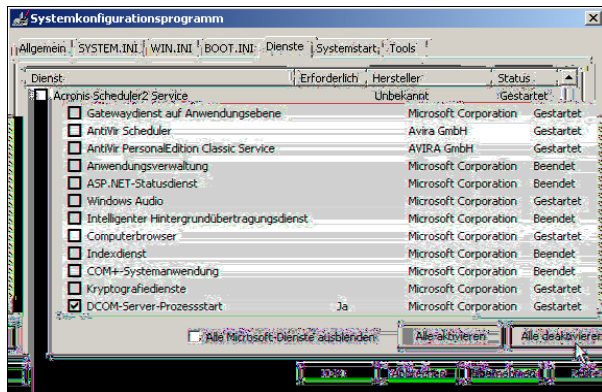
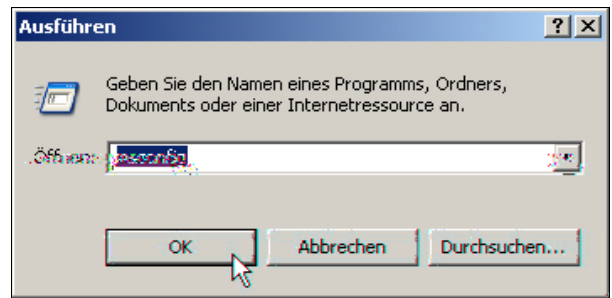
#### 4. Abschalten der Laufwerksindizierung

Wählen Sie unter *Arbeitsplatz* nacheinander Ihre Festplattenlaufwerke mit einem Rechtsklick aus und öffnen Sie den Dialog *Eigenschaften*. Deaktivieren Sie die Funktion *Laufwerk für schnelle Dateisuche indizieren*.



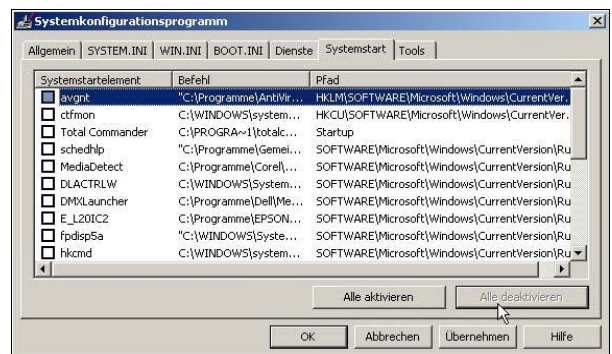
## 5. Entfernen von überflüssigen Programmen und Diensten beim Systemstart

Wählen Sie unter *Start-Ausführen...* die Befehlszeile und geben Sie *msconfig* ein um ein Systemprogramm zu starten. Wählen Sie dort den Reiter *Dienste* und untersuchen Sie die Liste nach überflüssigen oder nicht benötigten Diensten, die Sie dann idealerweise inaktiv schalten.



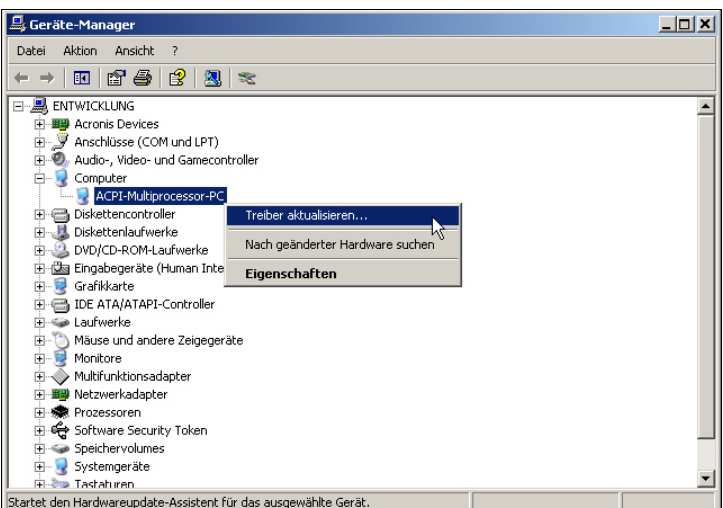
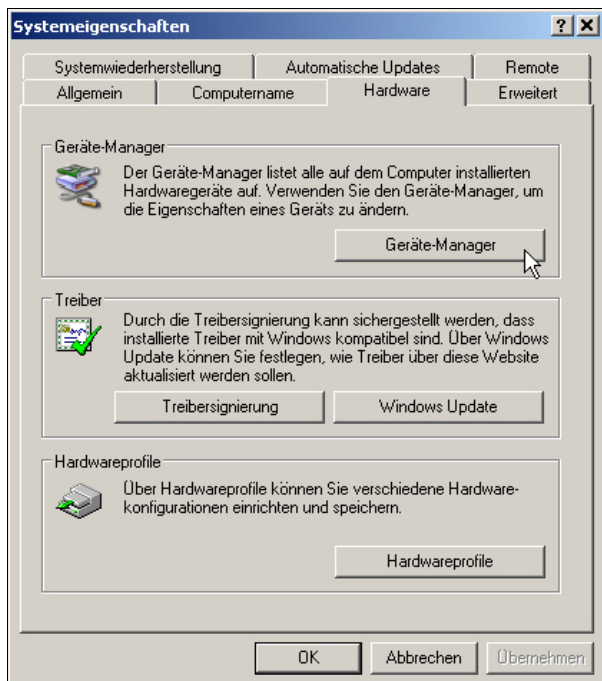
Gehen Sie in gleicher Weise unter dem Reiter *Systemstart* mit den automatisch ladenden Programmen vor. Deaktivieren Sie testweise einfach alle, die nicht benötigt werden oder deren Notwendigkeit und Zweck Sie nicht genau kennen

Sichern Sie Ihre Einstellungen mit *Übernehmen* und *OK* und führen Sie einen Neustart am PC aus.



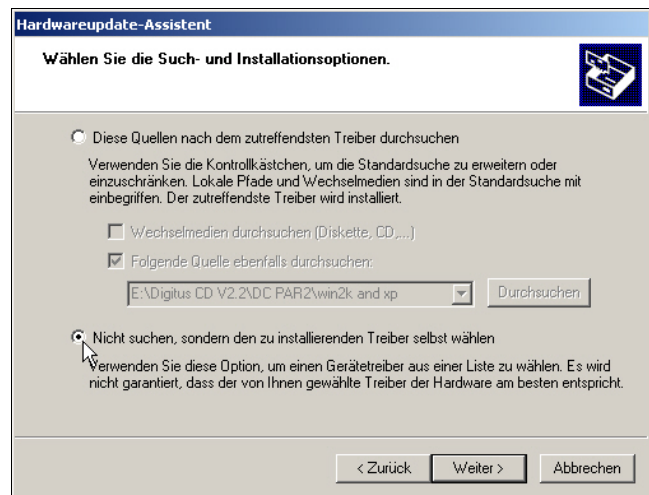
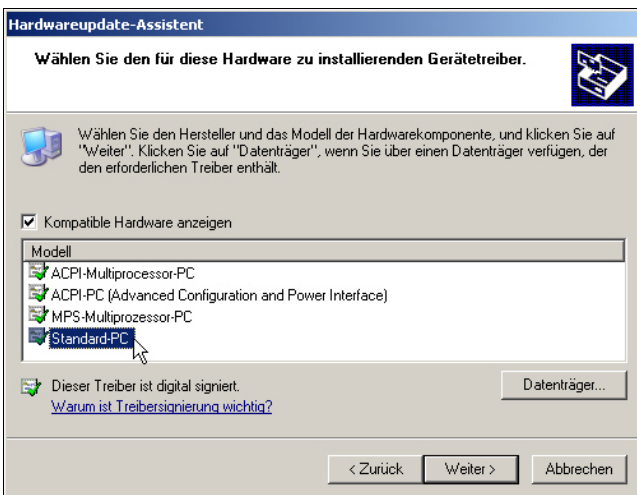
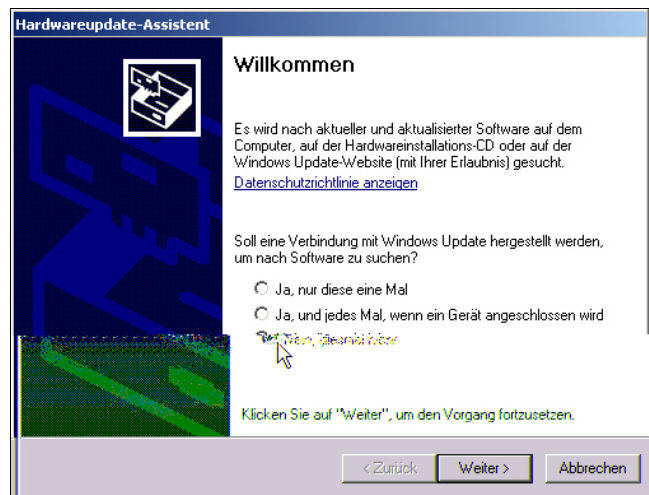
## 6. ACPI-Modus abschalten und Standard-PC definieren

Einen sehr großen Fortschritt bei den Optimierungsmöglichkeiten kann das Abschalten des ACPI-Modus bringen. Gehen Sie dazu bitte in die *Systemsteuerung* dann *System* und *Hardware* und dort in den *Geräte-Manager*.



Wählen Sie dann unter *Computer* den Eintrag *ACPI-Multiprocessor-PC* und klicken Sie mit der rechten Maustaste.

Wählen Sie danach *Treiber aktualisieren* und in den darauffolgenden Dialogen *Keine Verbindung mit Windows-Update herstellen* und *Software von einer Liste installieren*



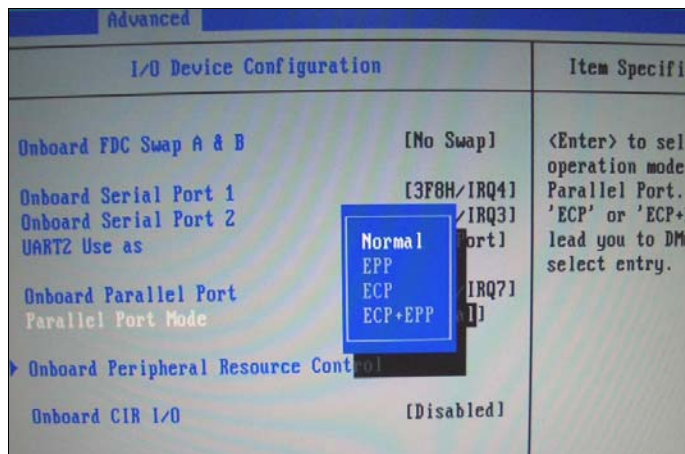
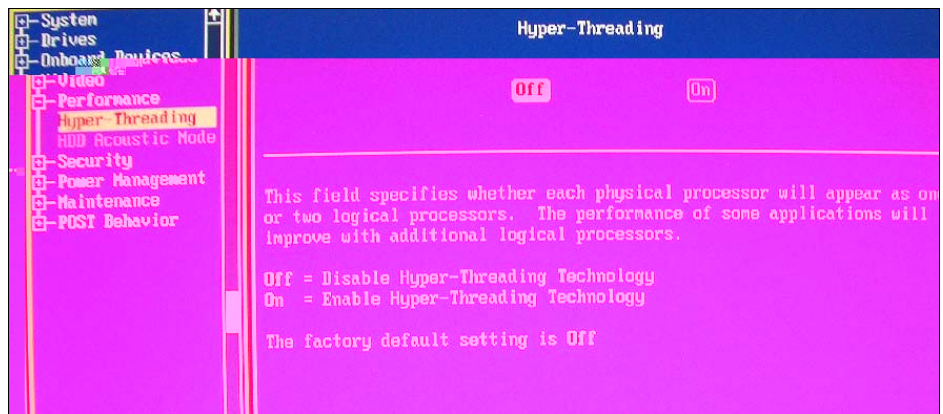
Wählen Sie dann *Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen* und dann aus der Vorschlagsliste *Standard PC*. Nach der Bestätigung mit *Weiter* und der durchgeführten Treiberinstallation sollten Sie den PC neu starten.

## 7. Einstellung im BIOS des Rechners optimieren

Viele Einstellungen, die den Rechnerbetrieb im normalen Büroalltag beeinflussen, aber einen Echtzeitbetrieb stören könnten, sind bereits im BIOS des Rechners integriert. Um diese Einstellungen ändern zu können, müssen Sie den PC komplett herunterfahren oder neu starten und zu Beginn des BOOT-Vorgangs eine bestimmte Taste drücken. Normalerweise wird diese Taste angezeigt und es handelt sich entweder um (F2), um (Entf) oder um (F8).

Bitte gehen Sie bei Veränderung dieser Einstellung sehr sorgfältig vor und ziehen Sie am besten einen Experten hinzu. Die dargestellten Seiten und Anzeigen sind abhängig vom Hersteller des Rechners oder des BIOS und lauten nicht bei allen Rechnern gleich. Nachfolgende Tips dienen nur als Beispiele und Vorschläge für mögliche Optimierungen.

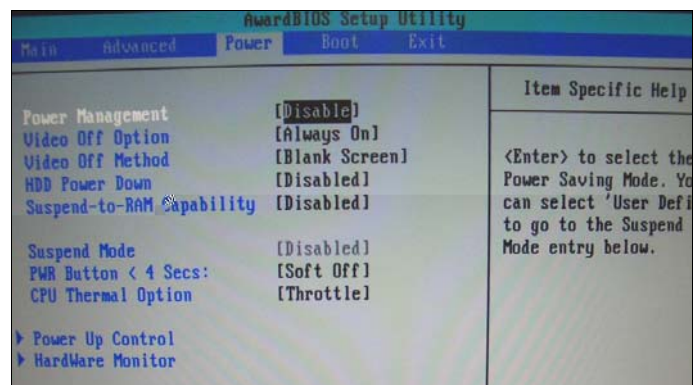
Auf modernen Rechnern mit HT (HyperThreading) Architektur schalten Sie am besten die HT-Funktionalität aus.



Bei den Einstellungen für den Modus der parallelen Schnittstelle wählen Sie am besten *Normal* oder *SPP* oder *Compatible mode*. Die Bezeichnung variiert von BIOS zu BIOS. Auf keinen Fall sollten Sie einen der modernen bidirektionalen Modi einstellen.

In den Einstellungen zum *Power Management* sollten Sie alle Möglichkeiten deaktivieren, also keinerlei Stromsparmechanismen aktiv lassen.

Weiterhin empfiehlt es sich, alle anderen Rechner-Komponenten wie etwa Modem, Sound, Netzwerke, USB-Schnittstellen usw. nur zu aktivieren, wenn sie auch tatsächlich benötigt werden. Alles andere kann abgeschaltet werden.



Alle Angaben erfolgten nach bestem Wissen und Gewissen und dienen nur als Vorschlag. Bitte gehen Sie bei Versuchen zur Rechneroptimierung sehr sorgfältig vor. Für weitere Vorschläge oder Erfahrungsberichte bei diesen Arbeiten sind wir immer dankbar.

30.11.06