

# Zusammenstellung: Wie formatiere und installiere ich Windows 7 neu?

Aktuelle Version: 8.5 - vom 02.09.2013

## Willkommen an alle interessierten Leser!!!

Immer wieder gibt es Situationen im Arbeits-Alltag mit dem PC, wo die Empfehlung lauten muss, die Festplatte zu formatieren (Löschen) und Windows ganz neu zu installieren, damit wieder alles einwandfrei funktioniert. Die Gründe können Computer-Viren sein, oder, weil seit der letzten Windowsinstallation inzwischen Jahre vergangen sind. Im Laufe dieser Jahre wurden so viele neue Programme, Treiber und Spiele installiert, so dass Windows sehr langsam geworden ist und ständig irgendwelche Probleme auftauchen, wo es aber eigentlich einwandfrei funktionieren sollte.

(Wer ein Backup/Image von früherer Zeit hat, als noch alles am PC einwandfrei lief, der kann natürlich einfach dieses zurückspielen und braucht nur noch die Programme/Treiber/Daten wiederherstellen, die nach diesem Backup installiert wurden.)

Ansonsten ist dieses Formatieren auch dann nötig, wenn jemand einen neuen PC bekommt, und dort noch nicht das richtige Windows vorinstalliert ist. Und es ist ebenfalls nötig zu formatieren, wenn man von einer Windows-Version zu einer anderen wechseln möchte. (z.B. von Windows XP/Vista nach 7/8)

**[[Beispiel: Das ist im übertragenen Sinne, als wenn beim Auto im Laufe der Zeit immer weiter Abnutzungserscheinungen auftauchen, solange bis es irgendwann gar nicht mehr fährt.]]**

In solchen Fällen ist es dann nötig die Festplatte zu formatieren, das bedeutet alle Daten mit dem Windows auf der Festplatte komplett zu löschen. Anschließend kann dann Windows Neu installiert werden, dazu alle benötigten Treiber, die benötigten Programme, usw. Und zum Schluss sollten diese Programme auch wieder so eingerichtet werden wie vorher, denn was nützt ein installiertes Emailprogramm wenn es noch gar nicht weiß, woher es denn die Emails überhaupt herunterladen soll.

Zum Thema Emailprogramm: Wo sind eigentlich alle alten Emails geblieben? Und das ganze Adressbuch? Ist das jetzt etwa auch weg? Es ist also auch nötig alle wichtigen Daten, eben wie die Emails und Adressbücher, vorher sorgfältig zu sichern und diese nach dem ganzen Formatieren wieder zu integrieren.

Das ist der Unterschied zwischen dieser und vielen anderen Anleitungen, das hier auch alle Vorbereitungsschritte und die Schritte nach dem Formatieren und Windowsinstallieren erklärt werden. Damit soll es auch PC Benutzern mit Grundkenntnissen ermöglicht werden, einen solchen Formatier-Vorgang ganz alleine durchführen zu können. Denn viele kennen niemanden den sie fragen könnten; und viele können es sich auch nicht leisten den PC zum dritten Mal in ein Geschäft für teures Geld wieder reparieren zu lassen - und dazu noch die Ausfallzeit im Büro, oder zuhause!

Mit dieser Anleitung kommen PC Nutzer zurecht, wenn diese zum Beispiel schon Programminstallation durchgeföhrt haben, und auch schon mal einen Treiber selbstständig installiert haben. Die Punkte 1 und 2 vom Inhaltsverzeichnis sind schwieriger, als das Formatieren und Neuinstallieren. Wer also die Punkte 1 und 2 geschafft hat, sollte auch mit den weiteren Schritten gut zurechtkommen. Ihr werdet beim Lesen ja merken, ob Ihr nun ein sicheres Gefühl dafür bekommt, ob Ihr es Euch zutraut, oder ob die Unsicherheit weiterhin bleibt. Dann solltet Ihr es lieber nicht wagen.

Wir können eigentlich sehr froh sein, dass man überhaupt die Möglichkeit hat selber zu formatieren:

**[[Beispiel: Wenn bei einem Auto etwas nicht mehr richtig eingestellt oder etwas kaputt ist und deswegen das Auto nicht richtig fährt, hat man nicht die Möglichkeit zu formatieren und das Auto in den Ursprungszustand wiederherzustellen.]]**

Vom Zeitaufwand, wie lange das komplette Formatieren dauert, kann man von bis zu 10 Stunden ausgehen, bis wirklich alles geschafft ist. Das reine Formatieren und Windows installieren dauern zwar nur 2 Stunden, aber die Recherchen vorher, das Sichern der Einstellungen, nachher die Programminstallation und Treiber - das braucht auch alles seine Zeit.

Manchmal wiederholen sich einige Aussagen im Laufe der Anleitung mehrere Male. Dieses lässt sich aber leider nicht vermeiden, da ansonsten tausend Querverweise zu anderen Textstellen hinzugefügt werden müssten. Dies wäre sicherlich unübersichtlicher, als die gelegentlichen Wiederholungen.

Alle neuesten Version der Anleitungen (PC-Formatieren und PC-Sicherheit) könnt Ihr als PDF-Datei unter folgendem Links herunterladen:

<http://www.elves-castle.de/windows-neu-installieren.html>

<http://www.elves-castle.de/pc-sicherheit.html>

## Inhaltsverzeichnis:

(Ihr könnt mit folgendem Trick im PDF direkt an den entsprechenden Punkt vom Inhaltsverzeichnis springen: Drückt die Tastenkombination "Strg + F" - Dann erscheint ein Suchfenster. In diesem Tippt z.B. „5. Festplatte“ ein und klickt dann auf Suchen.)

### Vorbereitungen:

1. Alle Informationen über den eigenen PC herausfinden: . . . . . 3
2. Benötigte Treiber und Programme raussuchen, Einstellungen sichern: . . . . . 7
3. Backup aller dieser Daten erstellen: . . . . . 12

### Formatieren und Einrichten:

5. Festplatte Partitionieren, Formatieren und Windows installieren: . . . . . 14
6. Service Packs, Windowsupdates, und Treiber/Programme installieren: . . . . . 18
7. Internetsicherheit prüfen, Netzwerk einrichten und Backup erstellen: . . . . . 22

### Anhänge:

- A. Tipps für Windows Vista und 7: Einstellungen, Bedienung, Bereinigung: . . . . . 24
- B. Windows 7 Builder DVD und Drive Image XML: . . . . . 25
- C. Empfehlenswerte Hardware, Hardware-Einbau, Hardware-Probleme, Bios: . . . . . 25
- D. Links rund zum Thema Windows, Formatieren, Treiber: . . . . . 25



# 1. Alle Informationen über den eigenen PC herausfinden:

[[Wir analysieren was für ein Auto-Typ wir eigentlich haben, welches Getriebe eingebaut ist, welcher Motor, etc.]]

[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

## Wichtige Info für Benutzer mit Recovery CDs:

Bevor wir anfangen, sollten wir zuerst sicherstellen, ob wir auch eine originale Windows CD besitzen. Denn bei vielen Fertig-PCs und Laptops werden nicht die originale Windows CD mitgeliefert, sondern eine Recovery CD. Wenn Ihr eine originale Windows CD habt, trifft die Anleitung auf Euch zu. Wenn Ihr aber eine Recovery CD habt, dann läuft der Formatier-Vorgang anders ab. Statt wie im Punkt 5 beschrieben die Windows CD einzulegen, würdet Ihr die Recovery CD einlegen. Diese CD setzt Euren PC dann wieder in den Ursprungszustand zurück, so wie er war, als Ihr ihn neu gekauft hattet. Hierbei wird ein vom Hersteller angelegtes Backup zurückgespielt. (Andere Laptops haben eine extra Partition auf der Festplatte wo das Backup vom Auslieferungszustand drauf ist.) Bei anderen Laptops, ist auf der Backup-Partition eine Datei mit dem Namen Retten.exe. Wenn diese Partition gestartet wird, wird der PC in den Auslieferungszustand zurückversetzt - ohne das eine Recovery CD nötig ist.

Der Vorteil bei einer Recovery CD ist, dass Windows und alle Treiber automatisch installiert werden. Der Nachteil ist aber, dass bei dieser Wiederherstellung eventuell auch Daten von der „D: Festplatte“ verloren gehen. Es müssten also vorher alle wichtigen Daten auf CD/DVDs gebrannt werden. Weiterhin müssen nach dem Wiederherstellen in den Auslieferungszustand, alle Programme wieder installiert werden. Leider kann hier keine Anleitung gegeben werden, wie die Recovery CD genau zu bedienen ist. Das ist nämlich je nach Hersteller anders. Aber schaut doch in Euer Handbuch, dort sollte es erklärt sein. Zur Not ruft bei der Hotline des PC oder Laptop Herstellers an.

**Zusammengefasst:** Benutzer mit Recovery CDs (anstatt der originalen Windows CD) benötigen von dieser Anleitung nur die Punkte 1, 2 und 3. Danach den Auslieferungszustand wiederherstellen und anschließend die Punkte 6 (Nur Programme!) und 7.

**Recovery CD anfordern:** Falls die Recovery CD verloren gegangen ist, kann man vom Hersteller meistens eine neue anfordern. Und Falls Ihr nachträglich neue Hardware eingebaut oder ausgetauscht habt, benötigt Ihr natürlich trotzdem noch den Treiber von dem neuen Gerät, denn der Auslieferungszustand versetzt den PC in genau den Zustand wie er beim Kauf war.

**Mini-Laptops oder Mini PCs ohne CD Laufwerk – können Windows auch von einem USB Stick installieren:** Normalerweise hat jeder solcher Mini Laptops/PCs auf der Festplatte eine separate Partition mit einem Backup, welches zurück gespielt werden kann. Wie das funktioniert sollte im Handbuch beschrieben sein. Wenn dieses Backup aber gelöscht wurde kann man vor dem Problem stehen: Wie installiere ich Windows neu, ohne CD Laufwerk? Hier gibt es eine Möglichkeit, nämlich Windows von einem USB Stick zu installieren. Hierfür muss der USB Stick vorbereitet werden, und im Bios wird dann eingestellt, dass der PC von USB statt CD booten soll. Unter diesem Link hier findet Ihr ein Programm mit welchem man eine Boot CD auf einen USB Stick kopieren kann:

[http://www.chip.de/downloads/UNetbootin\\_34673960.html](http://www.chip.de/downloads/UNetbootin_34673960.html)

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/bootmanager-einrichten.html#08>

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/bootmanager-einrichten.html#18>

**Umstieg von Vista/7 nach XP:** Wenn Ihr einen Fertig-PC verwendet der mit Windows Vista oder 7/8 ausgeliefert wurde, und nun auf Windows XP umsteigen möchtet, kann es sein, das die benötigten Treiber gar nicht für Windows XP existieren. Es sollte also vorher recherchiert werden, ob alle benötigten Treiber auch für XP existieren. Weiterhin braucht man dann auch fast immer den sogenannten S-ATA Treiber sowie eine Windows XP Boot CD mit mindestens Service Pack 2. Diese Themen werden jedoch später erklärt. Auf dieser Internetseite haben sich einige Leute auch noch mit diesem Thema beschäftigt:

<http://forum.chip.de/windows-xp/faq-xp-aktueller-hardware-installieren-howto-971905.html>

## Unterschiede zwischen Windows Vista, 7 und 8:

So wie Windows 98 das ausgereiftere 95, und Windows XP das ausgereiftere 2000 war - ist auch Windows 7 das ausgereiftere Vista geworden. Der Grundkern ist aber bei Windows Vista und Windows 7 identisch, nur in den Details liegen die Verbesserungen. Wer von Windows XP umsteigen möchte, dem empfehle ich direkt Windows 7 statt Vista zu nehmen. Wer hingegen schon Vista hat, für den bringt Windows 7 „nur“ viele kleinere Verbesserungen. Wer eh nicht viel Zeit am PC verbringt, und wem es nichts ausmacht wenn er mal einen Mausclick mehr machen muss, der kann gut und gerne bei Vista bleiben. Nur Nutzer die viel Zeit am PC verbringen, und die über jeden gesparten Mausclick erfreut sind, für die lohnt sich ein Umstieg von Vista auf Windows 7. Fair wäre es allerdings von Microsoft gewesen, wenn ein Update von Windows Vista auf Windows 7 nur 20 EUR gekostet hätte.

Das neue Windows 8 ist im Kern weiterhin wie Windows 7, jedoch mit einer neuen Metro-Bedienoberfläche. Diese lässt sich mit ein paar Tipps genauso gut bedienen wie Windows 7. Jedoch hat Microsoft dem Windows 8 ein schlichtes Design verpasst. Daher sieht Windows 8 bedauerlicher Weise weniger gut aus wie Windows 7, und wer die Wahl hat, dem empfehle ich bei Windows 7 zu bleiben.

Vorteile in Windows 8 gibt es nur wenige im Vergleich zu Windows 7: Ein besserer Task-Manager, und Netzwerke mit anderen PCs werden einfacher erkannt, sodass der User weniger Einstellungen vornehmen braucht.

## Wichtige Info für Benutzer bei denen der PC gar nicht mehr startet:

Wenn bei jemanden der PC gar nicht mehr startet, z.B. wegen eines sehr aggressiven Virus, oder weil das Windows-System ganz verstellt oder defekt ist, dann ist es etwas schwieriger mit den Vorbereitungs-Punkten. (Punkte 1-3 der Anleitung) Ihr könnt folgende Schritte zur „Schadensbegrenzung“ versuchen:

- Startet den PC als Administrator, und schaut ob als Administrator der PC noch funktioniert. (Um diesen Modus zu aktivieren startet den PC, und drückt und haltet in dem Moment, wo die Bios Anzeige zu dem XP Balken wechselt die F8 Taste. Dann kommt ein neuer Bildschirm in welchem Ihr mit den Pfeil-Tasten den abgesicherten Modus starten könnt.)
- Oder erstellt eine Ubuntu Live DVD, mit dieser könnt Ihr ebenfalls Daten von Windows sichern. Die Desktop Live DVD könnt Ihr hier herunterladen: [http://wiki.ubuntuusers.de/Downloads/Precise\\_Pangolin](http://wiki.ubuntuusers.de/Downloads/Precise_Pangolin)
- Oder erstellt Euch wie unter dem Anhang B beschrieben eine Barts PE Builder CD, auf der auch folgende Plugins enthalten sind: SIW und Brennprogramm. Für Mini-Laptops ohne CD Laufwerk kann die Barts PE Installation auch von einem USB Stick gestartet werden, siehe Anhang B.
- Oder baut die Festplatte aus - und in einem anderen PC ein - der funktioniert.
- Oder bootet von der Windows 7 CD und führt eine Reparatur von Windows durch, dabei wird nicht formatiert und Ihr könnt den PC wieder benutzen: Dann könnt Ihr alle Daten sichern, und anschließend richtig formatieren.

Also, für den „Normal-Fall“, dass Windows noch funktioniert: Fangen wir nun damit an herauszufinden, welche PC Komponenten in Eurem PC überhaupt verwendet werden:

- Welches Mainboard (Wird auch Motherboard oder Hauptplatine genannt)
- Welche Grafikkarte
- Welche Soundkarte
- Welche Netzwerkkarte
- Sonstige Komponenten
- Welche Programme installiert sind

## System Information For Windows (SIW):

SIW ist ein kostenloses Programm, mit welchem man sehr komfortabel alle Informationen über den PC und die verwendeten Komponenten herausfinden kann!

[http://www.chip.de/downloads/System-Information-for-Windows-SIW-2011\\_18363439.html](http://www.chip.de/downloads/System-Information-for-Windows-SIW-2011_18363439.html)

- Klickt also auf den Link und dort noch ein paar Mal auf „Zum Download“ und schon könnt Ihr auswählen, wo SIW gespeichert werden soll. Doppelklickt nun die heruntergeladene Datei, und installiert am Schluss NICHT die vorgeschlagene Toolbar (Häkchen entfernen). Nun könnt Ihr SIW im Startmenü starten. Es dauert einige Sekunden bis es geladen ist.
- Dann klickt auf File - Create Report File - HTML - Options - Language = German (Deutsch) - Save - und wählt dann unter „Speichern in“ einen Ordner aus, in welchem die Report Datei von SIW gespeichert werden soll - und klickt dann auf Speichern. Das dauert dann ein wenig. Wenn SIW fertig ist, kommt eine Meldung. Nun könnt Ihr SIW wieder beenden und die von SIW gespeicherte Reportdatei doppelklicken um sie anzusehen.
- Ganz oben habt Ihr das Inhaltsverzeichnis, je nachdem was Ihr anklickt, springt Ihr automatisch nach unten zu der entsprechenden Stelle. Unten sind die verschiedenen Inhaltspunkte durch grüne Balken voneinander getrennt. Immer wenn Ihr etwas angeklickt habt scrollt wieder ganz nach oben oder klickt auf Top, um nach oben zum Inhaltsverzeichnis zurück zu gelangen.

Nun erstellt Euch eine Liste am besten auf Papier, oder druckt Euch von <http://www.elves-castle.de/windows-neu-installieren.html> die PC--Formatieren - Checkliste aus, da ist schon alles vorbereitet zum Eintragen und abhaken.

Diese Liste braucht Ihr um die Treiber und Programme rauszusuchen, um nachher wieder alles so zu installieren wie es vorher war. Lasst etwas Platz damit Ihr später die einzelnen Einträge mehrmals abhaken könnt. Achtet darauf, immer die genaue Spezifikation aufzuschreiben:

- Klickt auf Hauptplatine (Mainboard) und notiert Euch die ersten beiden Zeilen nämlich den Hersteller (z.B. Asus) und das Modell (z.B. M2N-E)
- Klickt auf Grafik und notiert Euch den Namen (z.B. Geforce 9600 GT)
- Klickt auf PCI und schaut nur in die Spalte rechts „Teilsystem Gerätename“. Nur in den Zeilen, in denen etwas eingetragen ist, ist auch entsprechend ein Bauteil im PC eingebaut. Notiert Euch die Spalte, da tauchen nämlich PCI Soundkarten und PCI Netzwerkkarten auf. Auch zu finden wären da TV Karten, Dekoderkarten usw.
- Klickt auf Netzwerkkarten und notiert Euch von allen Network Adaptern jeweils das Modell (z.B. Compaq NC3120)
- Klickt auf Bildschirm und notiert Euch den Bildschirmname (z.B. SyncMaster 177N/710N)
- Klickt auf Drucker und notiert Euch den Printer Name.
- Habt Ihr eine Tastatur oder Maus mit Sondertasten die Euch wichtig sind? Dann ebenfalls mit aufschreiben, ansonsten funktionieren Tastatur und Maus zwar auch ohne Treiber einwandfrei, nur funktionieren dann vielleicht nicht alle Sondertasten.
- Bei Windows Vista und 7 werden im Gegensatz zu XP auch Festplatten mit einem S-ATA Anschluss einwandfrei erkannt. Falls in Eurem PC aber ein separater RAID Controller (z.B. um 2 Festplatten zu einer besonders schnellen zusammenzufassen) eingebaut ist, benötigt Ihr einen separaten RAID Treiber auf Diskette. So ein RAID Controller ist allerdings eher selten, und wird in der Regel nur auf Sonderwunsch des Kunden in den PC eingebaut. Dieser Treiber würde bei der Vista/7 Installation benötigt damit die Festplatte gefunden werden kann. Bei einer normalen S-ATA oder IDE Festplatte brauchen wir aber keinen RAID Treiber.
- Klickt auf Netzwerk Infos und notiert Euch „Computername“ und „Arbeitsgruppenname“
- Klickt auf Betriebssystem und notiert Euch die Zeile Name (z.B. Windows 7 Home Premium Service Pack 1)
- Klickt auf Installierte Programme und notiert Euch alle aufgeführten Programme, alle bis auf die Zeilen „Sicherheitsupdate für Windows“.
- Falls Ihr so genannte „Portable Programme“ auf Eurem PC verwendet, erscheinen diese natürlich nicht in der Liste der installierten Programme. „Portable“ sind Programme, die ohne jegliche Installation laufen. Hier überlegt selbst, ob Ihr solche Programme verwendet, die auf Eurer Liste noch eingetragen werden müssen. (Info: Portable Programme sind eigentlich dafür gedacht, um sie von einem USB Stick aus starten zu können.)
- Es gibt für manche Programme so genannte Plugins. Das sind Miniprogramme, die das Hauptprogramm mit neuen Funktionen ergänzen. Für den Internet Browser Firefox und für Musikbearbeitungsprogramme z.B., gibt es viele solche Plugins. Wenn Ihr solche installiert habt, notiert Euch am besten auch die Namen der Plugins, damit Ihr diese später wieder installieren könnt. Die Plug-In-Namen findet Ihr nicht in dieser Liste, sondern nur in den Programmen selber unter dem Menüpunkt Plugins.

Nun habt Ihr eine ausführliche Liste, mit allen Geräten die im PC verwendet werden, sowie mit allen Programmen die Ihr installiert habt. Diese Liste ist für die weiteren Schritte sehr hilfreich, und einen wichtigen Schritt zum Formatieren habt Ihr hiermit schon erledigt.

## BIOS oder UEFI?

Nachdem wir bei SIW nun durch sind, gibt es eine weitere wichtige Unterscheidung. Alle neuen PCs welche mit Windows 8 ausgeliefert werden, sind mit einem UEFI ausgestattet, das ist der Nachfolger des früheren Bios. Wenn das bisherige Windows im UEFI Modus installiert wurde, muss auch das neue Windows im UEFI Modus installiert werden. Sonst kann es nach der Installation nicht gestartet werden. Denn bei UEFI läuft die Festplatte mit der GPT Datenträgertabelle, beim Bios hingegen mit der MBR Partitionstabelle. Diese beiden sind untereinander nicht kompatibel. Während der Installation von Windows könnt Ihr beeinflussen, ob Windows nun im BIOS oder im UEFI Modus installiert wird.

Unter diesem Link findet Ihr die Unterschiede zwischen Bios und UEFI ausführlich beschrieben, sowie die unterschiedlichen Partitionen, die BIOS-Simulation, und die **Voraussetzungen für den UEFI-Modus**:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/bootmanager-einrichten.html>

### Habe ich ein Bios oder UEFI auf meinem Mainboard?

Dieses ist einfach: Drückt einfach direkt nach dem Einschalten des PCs - wo die ersten Meldungen eingeblendet werden - die Taste F2 oder Entf. Dadurch wird das Bios bzw. das UEFI Menü geladen. Wenn Ihr in diesem Menü seid: Könt Ihr dieses nur mit der Tastatur bedienen, oder könnt Ihr es mit der Maus bedienen? Wenn die Bedienung nur mit der Tastatur funktioniert, habt Ihr das herkömmliche Bios. Wenn die Bedienung hingegen mit der Maus funktioniert, habt Ihr das neue UEFI. Dieses hat auch eine modernere grafische Oberfläche mit bunten Icons.

### Läuft mein Windows im Bios-Modus (MBR) oder UEFI-Modus (GPT)?

Um das herauszufinden klickt im Windows-Explorer mit rechter Maustaste auf „Computer“ bzw. „Dieser PC“ - Eigenschaften - Gerätemanager - Rechte Maustaste auf die Festplatte - Eigenschaften - Volumes - Aktualisieren und dann steht bei „Partitionsstil“ entweder: GPT oder MBR

Wenn Ihr ein Mainboard mit UEFI habt, kann es trotzdem sein, das Windows im Bios-Kompatibilitäts-Modus (MBR) läuft - dann empfehle ich Euch, dass neue Windows auch im Bios-Modus wieder installieren. Es wäre aber auch möglich zu wechseln, seht dazu den Link weiter oben.

### Wo kann ich bei der Installation auf UEFI umstellen?

**Noch installieren wir Windows ja nicht, daher ist dies nur als vorab Info für Euch:**

Wenn Ihr von der Windows Installations DVD bootet, erscheint das DVD-Laufwerk nämlich **zwei Mal**: Einmal mit „UEFI“ und einmal ohne UEFI! Dieses Auswahlmenü mit den beiden DVD-Laufwerken wird nur wenige Sekunden angezeigt, und Ihr müsst unbedingt das DVD Laufwerk **mit** dem UEFI auswählen! Das DVD-Laufwerk OHNE UEFI bedeutet, dass Windows im Bios Modus (MBR) installiert wird!

Weiterhin seht Ihr auch bei der Partitionierung der Festplatten, in welchem Modus Windows nun installiert wird: Bei UEFI wird nämlich eine „128 MSR“ (Microsoft Reserved) Partition erstellt. Wenn diese angezeigt wird, wird Windows im UEFI Modus (GPT) installiert, wenn sie hingegen fehlt, wird Windows im Bios-Modus (MBR) installiert.

## Welches Windows ist für meinen PC optimal geeignet?

Je nach Geschwindigkeit des PCs sollte ein passendes Betriebssystem gewählt werden. Allgemein gilt, je älter das Betriebssystem, desto schneller läuft es. Aber ein älteres Betriebssystem hat auch schlechtere Treiberunterstützung. Daher sollte der PC und das Betriebssystem gut zusammenpassen:

Das wichtigste Kriterium für die Geschwindigkeit von Windows ist nicht die Prozessorgeschwindigkeit, sondern die Menge an Arbeitsspeicher (RAM) die eingebaut ist. Nachsehen könnt Ihr in der Systemsteuerung: Leistung und Wartung - System: dort steht unten der Prozessor und die Menge an RAM.

Für PCs bis einschließlich 128 MB RAM empfiehlt sich Windows 98 oder Windows 2000 (Ab 200 MHz Prozessor)

PCs mit 256 MB oder mehr sind für Windows XP optimal geeignet (Ab 700 MHz Prozessor)

PCs mit 2048 MB RAM oder mehr laufen auch unter Windows Vista/7/8 sehr flott. (Ab 2000 MHz Prozessor)

Natürlich läuft auch Windows XP mit 128 MB und Vista/7/8 mit 512 MB, aber da sind schon längere Ladezeiten, und die Reserven für größere Programme sind knapp. Wenn bei einem älteren Betriebssystem aber wichtige Treiberunterstützungen fehlen, kann es trotzdem sinnvoll sein, die längeren Ladezeiten in Kauf zu nehmen.

Bei Notebooks hingegen ist es in der Regel empfehlenswerter, genau das Betriebssystem zu verwenden welches mitgeliefert wurde. Denn für Notebooks ist es schwieriger die richtigen Treiber zu finden.

Seit einiger Zeit gibt es übrigens auch noch die Auswahl zwischen 32Bit und 64Bit. Sicherlich gehört 64Bit der Zukunft, aber 64 Bit lohnt sich nur bei schnellen PCs mit mindestens 6 GB Arbeitsspeicher. Vorteile bei 64 Bit liegen darin, dass eine einzelne Anwendung mehr wie 2 GB RAM benutzen kann, und das insgesamt mehr wie 4 GB RAM verwendet werden können. Mehr wie 2 GB pro Anwendung kann zum Beispiel bei CAD, Grafik-, und Videobearbeitung, oder bei aktuellen PC-Spielen hilfreich sein. Alle anderen User, welche vorwiegend Office und Internet verwenden, sind mit 32 Bit besser bedient. Denn es gibt nur sehr wenige ganz spezielle Programme die von den 64Bit wirklich profitieren. Aber die Nachteile bei 64 Bit sind einige: Schlechtere Treiberunterstützung (gilt für PCs vor 2010), 16 Bit Programme (z.B. ältere Spiele) funktionieren gar nicht mehr, und der Arbeitsspeicher ist um 30% mehr belegt. Bei 64 Bit liegen nämlich alle Variablen statt in 32 Bit, nun in 64 Bit Wortlänge vor. Die meisten Programme laufen auf einem 64 Bit Betriebssystem eh nur im 32 Bit Kompatibilitätsmodus. Auch Spiele laufen mit 64 Bit laut Tests nicht schneller wie mit 32 Bit. Leider gehört 64 Bit mittlerweile schon zum Standard auch bei langsamen PCs/Notebooks, obwohl langsamere PCs bei 64 Bit nur Nachteile haben - und mit 32 Bit schneller laufen würden. Aber da 64 Bit viel moderner klingt, und 64 Bit für das neue UEFI (Bios-Nachfolger) Pflicht ist, werden alle neuen Geräte mit 64Bit ausgestattet.

## 2. Benötigte Treiber und Programme raussuchen, Einstellungen sichern:

[[Wir besorgen uns die Autoteile die wir benötigen und merken uns genau wie die eingebaut waren.]]  
[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

### Benötigte Treiber herausuchen:

Die verschiedenen eingebauten Geräte in dem PC, wie z.B. Mainboard, Grafikkarte usw. brauchen nach dem Formatieren einen entsprechenden Treiber damit sie richtig funktionieren können. Ein Treiber ist ein Programm, welches dem Windows erklärt, wie genau Windows dieses Gerät benutzen muss. Ohne so einen Treiber kann Windows mit dem Gerät nichts anfangen.

Seit Windows Vista/7/8 hat Microsoft allerdings immer weiter die automatische Geräteerkennung und Treiber Installation verbessert. Bei Windows 7/8 kommt es daher immer öfter vor, dass alleine bei bestehender Internetverbindung im Hintergrund der fehlende Treiber gesucht und automatisch installiert wird. Manchmal dauert das 1-2 Tage, und es ist dann „nur“ ein Standard-Treiber mit weniger Funktionen, aber immerhin funktioniert das Gerät.

Nun nehmt Euch die Liste wieder vor und sucht für alle Geräte den entsprechenden Treiber raus. Als Ihr den PC gekauft habt, waren da auf jeden Fall CDs mit dabei auf denen die Treiber gespeichert sind. Hakt alle Punkte auf der Liste ab von denen Ihr den Treiber gefunden habt. Bei Onboardsoundkarten und Onboardnetzwerkkarten ist der Treiber meistens mit auf der CD gespeichert, die jedem Mainboard mitgeliefert wird.

Wenn Ihr eine Treiber CD nicht finden könnt, sucht im Internet nach dem Treiber. Schaut dann mit Google nach dem Hersteller, z.B. nach Asus. Auf der Internetseite des Herstellers sucht dann nach den Stichworten „Download“ „Treiber“ „Support“ bis Ihr dann zu den Treiberdownloads gelangt. Dort kann man dann in der Regel aus Listen auswählen: Um welchen Gerätetyp es sich handelt ; um welche Serie ; um welchen „Unter-Typ“ ; - solange bis die Spezifikation angezeigt wird, die ihr in SIW gesehen hattet. Stellt sicher, dass die Spezifikation wirklich genau übereinstimmt. Dann sucht noch aus, für welches Betriebssystem Ihr den Treiber braucht, z.B. Windows 7 mit 32 Bit.

Ihr könnt natürlich auch die mitgelieferte Treiber CD verwenden. Allerdings ist es bestimmt ein veralteter Treiber, der nicht ganz so effizient arbeitet, oder weniger Funktionen anbietet. Wer also alles an Leistung herausholen möchte, für den lohnt es sich (beim Mainboard Chipsatztreiber und beim Grafiktreiber) die neuesten Treiber aus dem Internet herunterzuladen. Die meisten Soundkarten und Netzwerkkarten sind übrigens „Onboard“, das bedeutet, die sind dann fest auf dem Mainboard verlötet. Es handelt sich dann nicht um separate Steckkarten. Für die Treibersuche bedeutet das dann folgendes: Den Treiber für die Onboardsoundkarten und Onboard-LAN-Karten findet man auf der Homepage von dem Mainboardhersteller, in dem Chipsatz-Treiberpaket.

**Geräte die auch ohne Treiber funktionieren (mit weniger Funktionen, langsamer, etc.):**

- Mainboard (Chipsatz)
- Grafikkarte
- Tastatur und Maus

**Geräte die ohne Treiber in der Regel nicht funktionieren:**

- Soundkarten, TV/Dekoder-Karten
- Drucker, Faxgeräte
- Netzwerkkarten, Modems

**Auf dieser Internetseite findet Ihr eine Liste mit vielen wichtigen Herstellern – und den Links zu deren Treiber-Downloads:**  
<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/treiber.html>

**Was tun wenn ein Treiber nirgends auffindbar ist, weder auf CD, Diskette noch im Internet?**

Wenn ein Treiber gar nicht auffindbar ist, z.B. weil das Gerät schon was älter ist, kann man noch versuchen bei der Kundenhotline anzurufen und um Hilfe zu bitten. Oder man versucht einen ähnlichen Treiber zu installieren und zu hoffen dass das Gerät auch mit dem falschen Treiber einigermaßen funktioniert.

**Einstellungen der Treiber sichern:**

Nun kommen wir zu dem Punkt, die Einstellungen die man in den Treibern vorgenommen hatte, zu sichern. **Vielleicht hattet Ihr nie etwas eingestellt, sondern immer die Standard-Einstellungen benutzt? Dann könnt Ihr diesen Abschnitt einfach überspringen!**

Man muss übrigens nicht alles auf einen Zettel aufschreiben, man kann auch einen Bildschirmausdruck machen. Drückt einfach die „Druck“ Taste auf der Tastatur (Rechts neben F12) und klickt in Word oder in einem Bildbearbeitungsprogramm auf „Einfügen“. Dann könnt Ihr diese Bilddatei abspeichern um später die Einstellungen zu vergleichen. Seht Euch alle Einstellungsmöglichkeiten an und geht in jedes Untermenü um sicherzustellen, dass Ihr keine Einstellungen überseht.

Schaut wieder auf Eure Liste und geht Punkt für Punkt durch. Geht in die Systemsteuerung: „Start – Systemsteuerung“ oder im klassischen Startmenü auf „Start – Einstellungen – Systemsteuerung“  
Die Systemsteuerung selber sieht auch unterschiedlich aus, je nachdem ob man die klassische Ansicht verwendet oder die Startseite der Systemsteuerung. In der Startseite der Systemsteuerung sind die verschiedenen Punkte nach Hauptthemen sortiert, in der klassischen Ansicht hingegen werden alle Punkte auf einmal in einer Liste angezeigt.

**Die Wege sind so beschrieben, wie man es in der Standardeinstellung findet, nämlich mit der Voreingestellten Kategorieansicht:**

1) **Darstellung und Anpassung:**

Klickt in der Systemsteuerung auf die grüne Überschrift „Darstellung und Anpassung“. Hier gibt es nun eine Menge verschiedener Einstellungen, unter Windows 7:

Menü Anpassung: Farbschema, Desktophintergrund, Bildschirmschoner, Energieeinstellungen, Sounds, Mauszeiger, Designs

Menü: Anzeige: Bildschirmauflösung, Monitoreinstellungen, sowie Einstellungen der Grafikkarte, DPI

Menü: Minianwendungen

Menü: Taskleiste und Startmenü sowie Center für erleichterte Bedienung

Menü: Ordneroptionen: Hier findet Ihr die Einstellungen für das Aussehen von vielen verschiedenen Ordnern und wie der Windows-Explorer aussieht, sowie die Suchoptionen. Notiert Euch von allen drei Reitern alle Einstellungen, besonders die gesetzten Häkchen unter Ansicht. Unten in der Anleitung findet Ihr übrigens einige Tipps welche man hiervon aktivieren und welche man abschalten sollte.

Menü: Schriftarten



## 2) **Netzwerk und Internet – Netzwerk und Freigabecenter:**

Auch dieser Punkt ist sehr wichtig, denn es wäre ärgerlich wenn man nach dem Formatieren feststellt, dass man nicht mehr ins Internet kommt. Wie man diese Informationen herausfindet ist unterschiedlich, je nachdem welche Technik man benutzt. Klickt in der Systemsteuerung auf „Netzwerk und Internet“ - „Netzwerk und Freigabecenter“:  
Notiert Euch zuerst unter der Zeile „Aktive Netzwerke anzeigen“ ob dort Heimnetzwerk oder Öffentliches Netzwerk eingestellt ist.  
Anschließend klickt links in den Ordneraufgaben auf „Adaptoreinstellungen ändern“. Falls Ihr ein Netzwerk habt, eine DFÜ Verbindung, oder eine DSL Verbindung über PPPoE, dann tauchen nun dort Eure Netzwerkverbindung(en) auf:

**Netzwerk (LAN):** Eine Netzwerkverbindung hat als Überschrift „LAN-Verbindung“. Klickt diese Netzwerkverbindung mit rechter Maustaste an und dann auf Eigenschaften: Unter Verbindung herstellen über steht der Name der Netzwerkkarte. Notiert Euch welche Elemente in der Liste mit Häkchen aktiviert sind. Dann klickt auf die Elemente „Internetprotokoll 4 und 6 (TCP/IP)“ und auf „Eigenschaften“. Notiert Euch hier, ob „Automatisch beziehen“ markiert ist, und wenn nicht, dann alle Adressen die eingetragen sind.

**DSL mit Zugangssoftware (PPPoE):** Eine DSL Verbindung ohne Router (PPPoE) hat als Überschrift „Breitbandverbindung“. Doppelklickt nun diese Verbindung, und notiert Euch den Benutzernamen und das Passwort.

**Modem oder ISDN (DFÜ):** Eine DFÜ Verbindung (für analoge Modems oder ISDN) hat als Überschrift „Wählverbindung“. Klickt diese DFÜ Verbindung mit rechter Maustaste an, und dann auf Eigenschaften: Hier gibt es fünf Reiter, unter dem Reiter Allgemein steht oben der Name Eures Modems, und unten stehen die Rufnummern. Notiert Euch alle: die Ortskennzahl, Rufnummer und Landeskennzahl. Dann schließt das Fenster, doppelklickt diese Verbindung, und notiert Euch Benutzername und Passwort.

**Datei & Druckerfreigabe:** Klickt nun links in den Ordneraufgaben auf „Erweiterte Freigabeeinstellungen ändern“ und notiert Euch welche Optionen aktiviert sind.

**Heimnetzgruppen:** Wenn Ihr die Funktion der Heimnetzgruppen benutzt habt, klickt auf „Heimnetzgruppen und Freigabeoptionen auswählen“, und notiert Euch auch hier die Einstellungen.

**Internetoptionen:** Wenn Ihr den Internet Explorer 8 als Standardbrowser verwendet, könnt Ihr hier Euch auch noch die Einstellungen notieren.

## 3) **Hardware und Sounds:**

Klickt in der Systemsteuerung auf die grüne Überschrift Hardware und Sounds:  
Hier wiederholen sich einige Punkte, die auch schon unter Darstellung und Anpassung angezeigt wurden. Relevant sind hier Geräte und Drucker, Scanner und Kameras, Tastatur, Gamecontroller, Stifte und Tablets - natürlich nur, wenn Ihr solche Geräte verwendet. Ansonsten noch die Einstellungen für die Automatische Wiedergabe.

## 4) **Benutzerkonten und Jugendschutz:**

Klickt in der Systemsteuerung auf die grüne Überschrift Benutzerkonten und Jugendschutz:  
Hier könnt Ihr Euch die verschiedenen Benutzerkonten aufschreiben, falls Ihr mehrere hattet, und welche davon Administratoren oder Standardbenutzer waren. Falls Ihr den Jugendschutz aktiviert hattet, könnt Ihr auch diese Einstellungen notieren.  
Nur unter Windows 7 gibt es noch Windows CardSpace und Anmeldeinformationsverwaltung - wer diese Funktionen verwendet hat, kann hier die Einstellungen notieren.

## **Benötigte Programme, Service Packs und Sicherheitsupdates herausuchen:**

Mit einem PC ohne Programme kann man nicht viel anfangen. Ein paar Programme werden von Windows schon mitgeliefert, wie z.B. der Internet Explorer. Die meisten Programme müssen aber erst installiert werden.

Nun haben wir ja schon die Liste von Punkt 1 der Anleitung, wo wir die installierten Programme aufgeschrieben hatten. Alle diese Programme müssen wir nach dem Formatieren wieder installieren, damit nachher wieder alles so wie vorher funktioniert. Überlegt am besten jetzt schon mal ob Ihr alle diese Programme wirklich braucht, denn je weniger Programme installiert werden, umso besser läuft später Windows. Programme die Ihr nicht braucht könnt Ihr natürlich von der Liste streichen.

Weiterhin tauchen in der Liste auch die installierten Treiber auf, z.B. für Grafikkarte, Netzwerkkarte, Soundkarte. Diese Treiber haben wir ja schon rausgesucht, daher können wir diese Einträge auch erstmal ignorieren für diesen Schritt.

Für alle anderen Einträge von unserer Liste, brauchen wir das Original Programm (die Setup-CD oder die Setup-Datei). Entweder haben wir die Installations-CD (meistens bei Programmen die wir im Geschäft kaufen), oder wir können das Installations-Programm aus dem Internet herunterladen (meistens bei kostenlosen Programmen). Kostenlose Programme könnt Ihr also mit Google suchen, und herunterladen und abspeichern.

Hakt jeden Punkt ab für den Ihr das Programm gefunden oder heruntergeladen habt.

### Weitere empfehlenswerte Vorüberlegungen:

- Brauche ich wirklich dieses Programm:  
Je weniger Programme später installiert werden desto schneller und stabiler läuft Windows.
- Gibt es schlankere Alternativen:  
Der Acrobat Reader verbraucht z.B. viel Speicher und braucht lange zum Starten. Der kostenlose X-Change Viewer hingegen tut das gleiche mit viel weniger Speicher, und ist deutlich flotter wie der Acrobat Reader.
- Gibt es Portable Versionen (=Installationsfrei) meines Programms?  
Keine Installation bedeutet auch keine Registry-Einträge, und keine sonstigen Veränderungen am Windowssystem. **Das lohnt sich aber nur bei Programmen die man sehr selten braucht!**
- Unter diesem Link findet Ihr eine Liste, mit ausschließlich kostenlosen und schlanken Programmen, welche die bekannten (langsamen) Alternativen ersetzen können: <http://www.elves-castle.de/pc-tipps/programme.html>  
Bevor Ihr formatiert, könnt Ihr ja vielleicht noch einige davon ausprobieren, ob diese Eure Zwecke genauso gut erfüllen, oder vielleicht noch besser funktionieren. Am Ende ist es natürlich am wichtigsten, dass Ihr mit dem Programm rundherum zufrieden seid.

### Aktuelle Service Pack:

Weiterhin sollte man vor dem Formatieren das aktuelle Service Pack für Windows heraus suchen und sichern. Denn diese müssen unbedingt vor der ersten Internetverbindung installiert werden. Für Windows 7 braucht Ihr nur das Service Pack 1. Hier könnt Ihr es downloaden - achtet darauf, ob Ihr 32 Bit oder 64 Bit habt, das steht auf der Vista/7 DVD gedruckt:

Win 7 SP 1 32 Bit: [http://www.chip.de/downloads/Windows-7-SP1-32-Bit\\_43463237.html](http://www.chip.de/downloads/Windows-7-SP1-32-Bit_43463237.html)

Win 7 SP 1 64 Bit: [http://www.chip.de/downloads/Windows-7-SP1-64-Bit\\_45392020.html](http://www.chip.de/downloads/Windows-7-SP1-64-Bit_45392020.html)

### Aktuelle Sicherheitsupdates für Windows 7:

Die Sicherheitsupdates sollten ebenfalls schon vorher heruntergeladen werden, damit wir diese vor der ersten Internetverbindung installieren können. Dafür gibt es spezielle Updatepakete, für Windows XP, Vista und 7 kann man solche Pakete hier herunterladen: <http://winfuture.de/UpdatePack>

### Einstellungen der Programme sichern:

Auch für jedes Programm lohnt es sich die Einstellungen zu sichern, zumindest wenn man in dem entsprechenden Programm bestimmte Einstellungen vorgenommen hat, das können Dateivorlagen sein, das können Benutzerkonten sein etc.

**Es kann hier natürlich nicht für alle Programme die es gibt, eine Anleitung gegeben werden. Aber hier sind einige Beispiele was besonders wichtig ist, und oft vorkommt:**

#### 1) Benutzernamen, CD-Keys, Seriennummern, PIN-Nummern, Passwörter:

Für fast alle kostenpflichtige Programme benötigt man, nach oder während der Installation, einen CD-Key, Seriennummer oder ähnliches. Geht daher jedes Eurer Programme auf der Liste durch, ob diese einen CD-Key oder Benutzernamen benötigen, und notiert diese Angaben.

Die Seriennummer kann man oft finden, indem man in dem entsprechenden Programm auf „Hilfe -> Über“ klickt, oder auf „?“ , oder auf „Info“.

Bei gekauften Programmen stehen die CD-Keys oft auf: Der CD Hülle, In der CD Hülle, Manchmal auf der Installations-CD selber, Und manchmal auf dem Handbuch hinten.

Ganz wichtig ist natürlich auch die Seriennummer von Windows selber. Die steht bei Komplett PCs in der Regel auf einem Aufkleber, der auf dem PC Gehäuse angebracht ist. Ansonsten schaut in Eure Unterlagen die bei der Windows CD beigelegt sind.

Beachtet, dass beim Formatieren auch alle gespeicherten Passwörter, wie z.B. vom Emailkonto verloren gehen. Gespeicherte Passwörter werden ja nur als \*\*\*\*\* angezeigt. Falls Ihr Euch an bestimmte Passwörter nicht mehr erinnern könnt, gibt es zur Not auch Programme, welche diese Passwörter auslesen können. Hier gibt es eine Liste mit solchen Programme: <http://www.nirsoft.net>

## 2) Daten vom Internetzugang:

Auch dieser Punkt ist sehr wichtig, denn es wäre ärgerlich wenn man nach dem Formatieren feststellt, dass man nicht mehr ins Internet gelangt. Wie man diese Informationen herausfindet ist unterschiedlich, je nachdem welche Technik man benutzt:

**Modem oder ISDN (DFÜ):** Hierbei ist entweder ein extra Programm installiert oder nur eine reine DFÜ Verbindung. Wenn es ein extra Programm ist, startet dieses und notiert Euch alle Einstellungen, Rufnummer, Benutzername, Passwort usw. damit Ihr es später wieder genauso einstellen könnt. Wenn es nur eine reine DFÜ Verbindung ist, habt Ihr ja schon alles aufgeschrieben in der Systemsteuerung unter Netzwerkverbindungen.

**DSL mit Zugangssoftware (PPPoE):** Hierbei ist auch wieder entweder ein extra Programm installiert oder nur eine reine PPPoE Verbindung. Wenn es ein extra Programm ist, startet dieses und notiert Euch alle Einstellungen, Rufnummer, Benutzername, Passwort usw. damit Ihr es später wieder genauso einstellen könnt. Wenn es nur eine reine PPPoE Verbindung ist, habt Ihr ja schon alles aufgeschrieben in der Systemsteuerung unter Netzwerkverbindungen.

**DSL Router ohne Zugangssoftware:** Bei modernen Routern wie z.B. den Fritz-Boxen, braucht man keine extra Software mehr zu installieren, um ins Internet zu kommen. Denn bei diesen werden alle Zugangsdaten direkt auf dem Router selber abgespeichert. Das hat den Vorteil, dass beim Formatieren des PCs die Zugangsdaten nicht verloren gehen. Schaut in dem Handbuch eures Routers nach, ob auf diesem die Zugangsdaten gespeichert werden. Wenn ja, dann braucht Ihr diese nicht auf Eure Liste aufschreiben.

## 3) Daten vom Emailprogramm:

Falls Ihr ein Programm auf dem PC installiert habt, mit welchem Ihr die Emails empfangt und schreibt (z.B. Outlook Express, Thunderbird, Windows Live Mail) dann müssen folgende Einstellungen gesichert werden:

- 1) Die Daten mit denen das Programm sich bei dem Emailanbieter einloggt
- 2) Die gespeicherten Emails selber
- 3) Das Adressbuch
- 4) Weiterhin notiert Euch den Email-Account-Namen und das Passwort

Falls Ihr aber immer die Homepage des Emailanbieters besucht, um dort die Emails zu lesen/schreiben, dann braucht Ihr nichts zu sichern. Denn dann ist ja alles beim dem Emailanbieter selber gesichert und nicht auf Eurem PC.

Wenn Ihr den Thunderbird benutzt könnt Ihr sehr einfach alle drei Punkte auf einmal sichern, nämlich mit diesem Programm:

**MozBackup:** [http://www.chip.de/downloads/MozBackup\\_13010847.html](http://www.chip.de/downloads/MozBackup_13010847.html)

Wenn Ihr den Outlook Express benutzt könnt Ihr sehr einfach alle drei Punkte auf einmal sichern, nämlich mit diesem Programm:

**MAF-Recovery:** <http://www.softwareload.de/shop/maf-recovery>

Und Wenn Ihr Windows Mail oder Windows Live Mail verwendet, könnt Ihr das folgende Programm zum Sichern benutzen: (In der Testversion werden leider nur die Standardordner wie Posteingang etc. gesichert)

**WMBBackup:** [http://www.chip.de/downloads/WMBBackup\\_24765709.html](http://www.chip.de/downloads/WMBBackup_24765709.html)

**Manuelles sichern (Für Fortgeschrittene):** Wer auf den eigenen PC nicht mehr zugreifen kann, und deswegen per „Win 7 Builder“ oder von einem anderen PC aus sichern muss, der kommt mit diesen Programmen eventuell nicht weiter. In einem solchen Fall, recherchiert wo genau Euer Emailprogramm die Emails und Adressbücher speichert, und kopiert diese Dateien manuell heraus, und später wieder rein. Daten wie Account, Passwort und POP3, SMTP müssen dann ebenfalls recherchiert und später neu angelegt werden.

## 4) Daten vom Internetbrowser:

Wenn Ihr den Internet Explorer verwendet, klickt auf Datei - Importieren und Exportieren, da könnt Ihr alle Favoriten sichern.

Wenn Ihr den Firefox, Flock, SeaMonkey oder Netcape benutzt könnt Ihr dieses Programm benutzen:

**MozBackup:** [http://www.chip.de/downloads/MozBackup\\_13010847.html](http://www.chip.de/downloads/MozBackup_13010847.html)

Und wenn Ihr den Opera als Browser verwendet, geht nach dieser Anleitung vor:

<http://help.opera.com/Windows/9.20/de/backup.html>

**Manuelles sichern (Für Fortgeschrittene):** Wer auf den eigenen PC nicht mehr zugreifen kann, und deswegen per Win7-Builder oder von einem Fremdsystem sichern muss, kann eventuell auch hier wieder die Favoriten/Lesezeichen und Einstellungen nur manuell sichern. Dazu recherchiert wo genau Euer Browser die Favoriten ablegt, sichert diese, um sie später wieder zurück zu kopieren.

## 5) Einstellungen von Microsoft Office XP und Office 2003:

Wenn Ihr Microsoft Office verwendet, hat der Hersteller bei diesem schon eine Funktion eingebaut, mit welcher alle Einstellungen und Vorlagen die man im Laufe der Zeit vorgenommen hat, sichern kann. Diese kann man nach dem Formatieren wieder zurückzuspielen. Startet dazu das Programm „Assistent zum Speichern eigener Einstellungen“, dieses findet Ihr unter Start - Alle Programme - Microsoft Office Tools.

### Einstellungen von Microsoft Office 2007/2010:

Windows XP: Hier kann man nur manuell alle Dateien mit der Endung .qat aus diesem Ordner sichern:

C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzername\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft\OFFICE

Bei Windows Vista und 7/8: Hier könnt Ihr das von Windows vorinstallierte Programm „Easy Transfer“ verwenden. Dieses findet Ihr unter Start - Alle Programme - Zubehör - Systemprogramme

Und hier findet Ihr noch weitere Beschreibungen, wie man Einstellungen und die PST Dateien sichern kann:

<http://office-blog.net/post/Outlook-Backup.aspx>

Wer die so genannte „Quick Access Toolbar“ in Office 2007/2010 verwendet hat (diese schmale Leiste oben wo man die Icons einfügen kann), der kann auch diese Einstellungen sichern: Speichert einfach die .qat Dateien aus dem folgenden Ordner (versteckte Dateien einblenden): C:\Users\ USERNAME \ Anwendungsdaten \Lokal\Microsoft\Office

#### 6) **Sonstige Programme:**

Bei den sonstigen Programmen wie Mediaplayer, ZIP Programme, Bildbearbeitungsprogramme, Konvertierungstools, und was es sonst noch so alles gibt, könnt Ihr in den Einstellungen nachsehen, ob es da eine Funktion gibt um die Einstellungen zu sichern. Wenn nicht, könnt Ihr die Einstellungen abfotografieren (Druck-Taste), oder diese manuell notieren. **Wenn Ihr aber eh wisst, dass Ihr nie eine Einstellung in diesem Programm geändert habt, könnt Ihr diesen Punkt natürlich überspringen!**

#### 7) **Sonstige Daten zum Sichern:**

Ansonsten gibt es noch folgende Daten, die man sichern kann um später Arbeit zu ersparen:

Die Einträge vom Startmenü können gesichert werden, das lohnt sich, wenn man dort eine Sortierung vorgenommen hat. Dieses findet man dann die Daten unter C:\Dokumente und Einstellungen\BENUTZERNAME\Startmenü

Alle Einträge von der Quicklaunch Leiste, das sind die Icons direkt rechts neben dem Start-Button können gesichert werden. Das lohnt sich, wenn man dort eigene Einträge hinzugefügt hat. Diese findet Ihr unter: (versteckte Dateien einblenden)  
C:\Dokumente und Einstellungen\BENUTZERNAME\Anwendungsdaten\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch

Falls Ihr mal Schriftarten manuell installiert habt, die findet Ihr unter: C:\WINDOWS\Fonts

Falls Ihr Icons von Windows oder von Verknüpfungen manuell verändert habt, könnt Ihr diese abfotografieren (Druck-Taste), damit ihr diese nachher wiederherstellen könnt.

DMR geschützte Musik: Falls Ihr Musik von Musikdownloadportalen heruntergeladen habt, ist diese meistens kopiergeschützt. Und wenn formatiert wird denkt der Kopierschutz, dass es sich um einen fremden PC handelt, und eventuell sind daher dann alle Lizenzen ungültig. Daher geht am besten auf Nummer sicher, und brennt alle Lieder auf Audio CDs, denn dieses Format kennt keinen Kopierschutz und funktioniert immer.

### 3. Backup aller dieser Daten erstellen:

[[Wir sichern alle Autoteile an einem sicheren Ort, um sie später wieder verwenden zu können.]]  
[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

Nun haben wir eine Menge an Daten gesammelt, Treiber, Programme, und sonstige Daten, vielleicht noch einige Screenshots. Diese sollten nun natürlich noch gesichert werden, da beim Formatieren ja alle Daten auf der Festplatte verloren gehen. Außerdem müssen die eigenen Daten, wie Word Dokumente, Musiklieder, Videos etc. auch noch gesichert werden.

Nun schauen wir nach, ob vielleicht die Festplatte schon in mehrere Laufwerke aufgeteilt (partitioniert) ist. Ist also C: eine Festplatte und D: schon ein CD/DVD Laufwerk? Oder ist C: und D: eine Festplatte, und das CD/DVD ist E:? Klickt mit Rechter Maustaste unten links in der Ecke - Systemsteuerung - System und Sicherheit - Verwaltung (ganz unten) - Doppelklick auf Computerverwaltung - und klickt dann links auf die Datenträgerverwaltung. Dort macht am besten Vollbild. Falls der Platz immer noch Eng ist, klickt auf Ansicht - Anpassen - und entfernt den Haken bei Aktionsbereich.

Nun seht Ihr unten eure Festplatte z.B. Datenträger 0 mit blauem Balken. Ist in dieser Zeile nur ein Buchstabe? Also nur C: ? Oder ist in dieser Zeile auch D: oder noch mehrere?

Wenn D: ebenfalls eine Festplatte ist, dann habt Ihr es mit dem Sichern einfach, denn wir formatieren nur auf C: . Die anderen Laufwerke bleiben unberührt. Das bedeutet, Ihr könnt alle eure wichtigen Daten die nicht verloren gehen dürfen auf D: speichern.

**Anmerkung:** Dadurch, dass wir in der Datenträgerverwaltung nachgeschaut haben, und nicht im Windows-Explorer, können wir übrigens auch sichergehen dass das Laufwerk D: kein virtuelles oder temporäres Laufwerk ist. Denn so eins würde beim Formatieren nämlich doch verloren gehen. In der Datenträgerverwaltung werden aber nur wirklich echte physikalische Laufwerke angezeigt.

### Welche Vorteile hat es, eine Festplatte in mehrere Teile aufzuteilen (partitionieren)?

- Man kann Daten unabhängig vom Betriebssystem sichern. Dadurch gehen keine Daten verloren wenn Windows fehlerhaft ist, oder von einem Virus infiziert wurde.
- Es können viel leichter Backups von Windows (C:) erstellt werden, da das Windows in der Regel viel weniger Speicherplatz benötigt, als wenn da noch all die Eigenen Daten mit drauf wären.
- Auch Backups von den eigenen Daten sind einfacher Handzuhaben, wenn diese auf einer anderen Festplatten-Partition sind, und nicht auf der Windows-Partition. Denn man kann dann die ganze Festplattenpartition sichern, anstatt die Ordner manuell herauszusuchen.
- Sinnvoll ist z.B. die erste Partition C: nur für Windows und Treiber, dann die zweite Partition D: für Programminstallationen und Spiele, und eine dritte Partition E: für alle Eigenen Dateien.

### Wenn aber D: schon das CD/DVD Laufwerk ist, dann könnt Ihr Eure Daten woanders sichern:

- Auf CDs oder DVDs brennen (Es gibt auch Brenner die man per USB anschließen kann)
- Auf einer USB Festplatte speichern
- Auf einen USB Stick speichern wenn dort genug Speicherplatz ist
- Im Internet auf Webspaces oder Online-Festplatten sichern (Das ist meistens aber sehr langsam)
- Per Netzwerk auf einen anderen PC übertragen
- Es gibt auch Adapter für Festplatten, um von dem „IDE/S-ATA“ Anschluss auf USB zu bringen. So kann man eine interne Festplatte an jedem anderen PC ganz einfach als externe Festplatte anschließen.
- Eine fremde Festplatte zeitweise in Euren PC einbauen und auf dieser sichern
- Eure Festplatte bei einem Bekannten einbauen und bei diesem die Daten sichern

(Bei Vista und 7 gibt es zwar schon die Funktion, eine Festplatte nachträglich zu verkleinern, um dann eine neue Festplatte zu erstellen, aber der Nachteil hierbei ist, dass man eine Festplatte nur zur Hälfte verkleinern kann. Daher lohnt es sich meistens nicht, denn wir wollen ja auf C: nur 100 GB - Aber die Hälfte bei einer 1000GB Festplatte wären 500GB, und damit wäre viel Platz verschwendet. Daher empfehle ich, die Daten vorher zu sichern, und dann beim Formatieren ganz neue Partitionen zu erstellen, die man dann von der Größe ganz frei bestimmen kann.)

### Tipps zum Thema Daten retten:

<http://www.wannago.de/>

**Anmerkung zu CD/DVDs:** Wenn Ihr Daten auf CD/DVD sichert, stellt nach dem Brennen bitte noch sicher, dass der Rohling auch einwandfrei lesbar ist. Legt einfach die CD in ein Laufwerk ein, und klickt durch ein paar verschiedene Ordner, um zu sehen dass alle Dateien angezeigt werden. Wenn das lange dauert, ist das ein Zeichen dafür das die CD schlecht lesbar ist. Nichts wäre schließlich ärgerlicher, als wenn nach dem Formatieren die gesicherte CD nicht lesbar ist.

### Backup von dem alten Windows erstellen:

Um ganz auf Nummer sicher zu gehen, könnt Ihr ein Backup von dem alten Windows erstellen. Falls beim Formatieren irgendetwas nicht klappt, habt Ihr dann die Sicherheit, dass Ihr das alte Windows zurückspielen könnt. Wie das geht, schaut dazu bitte in der Anleitung unten unter dem Anhang „B. Winbuilder und Drive Image XML:“ nach.

## 5. Festplatte Partitionieren, Formatieren und Windows installieren:

[[Wir bauen das Auto neu zusammen.]]

[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

Nun können wir loslegen, alle Daten sind gesichert, alle Treiber und Programme vorhanden, Windows CD und Seriennummer von Windows liegen bereit. Am besten Druckt Ihr den folgenden Teil der Anleitung aus, damit ihr jederzeit jeden Punkt nachlesen könnt. In dieser Anleitung wurde jede einzelne Meldung und Frage, die während der Installation auftauchen, aufgeschrieben. Und ebenfalls auch, welche Optionen dort angeklickt werden müssen. Es kann also nichts schief gehen. Nehmt Euch am besten zwei Stunden Zeit für Punkt 5, denn hierbei kann man schlecht unterbrechen.

- **Bebilderte Windows 7 Installation:**  
<http://blogs.technet.com/b/dmelanchthon/archive/2008/10/29/windows-7-installation-walkthrough.aspx>  
<http://tinyurl.com/yazuur6>  
<http://tinyurl.com/353k692>
- **Und falls Windows Probleme/Abstürze/Einfrieren während der Installation hat, kann man folgende Dinge versuchen:**
  - 1) Alle extern angeschlossene Geräte austöpseln wie z.B. Drucker, ZIP Laufwerke, Scanner, USB Sticks
  - 2) Bios auf Standard-Einstellungen (Load Bios-Defaults)
  - 3) Nicht unbedingt benötigte interne Geräte ausbauen: Soundkarten, Netzwerkkarten, Nur 1 RAM Modul, nur eine Festplatte, Onboard-Geräte im Bios abstellen
  - 4) Ein BIOS Reset durchführen: <http://www.computerhilfen.de/hilfen-4-215623-0.html>  
und wenn das nicht hilft ein BIOS Update durchführen lassen (Nur für Experten oder im PC Geschäft)
  - 5) Wenn das alles nicht hilft, hilft es manchmal wenn man eine andere Grafikkarte einbaut, und die Windows-Installation erneut versucht.
  - 6) Hardwaredefekte ausschließen (siehe unten unter dem Punkt C vom Inhaltsverzeichnis)
- **Recovery DVD:** Benutzer mit Recovery DVDs, (z.B. bei Laptops) brauchen an dieser Stelle einfach nur den Auslieferungszustand wiederherstellen anstatt von der Vista/7 DVD Neu zu installieren.
- **Sicherheit vor Viren:** Damit Euer frisch installiertes Windows gut vor Viren geschützt bleibt, könnt Ihr den Stromstecker vom DSL Router/Modem auszustöpseln, solange bis Ihr nach der Installation das aktuelle Service Pack und die Windows Updates

**Noch eine Info:** Während des Formatierens ist der Numblock (Die Zahlen rechts auf der Tastatur) standardmäßig ausgeschaltet, also nicht wundern, wenn nichts passiert wenn Ihr den benutzt. Ihr könnt den Numblock natürlich manuell starten, mit der Num-Taste auf der Tastatur. Außerdem ist bei einigen PCs die Deutsche mit der Englischen Tastatur vertauscht. Dadurch sind dann manche Tasten an einer anderen Stelle, z.B. ist die Y- mit der Z-Taste vertauscht.

### 1) Bios umstellen:

Als erstes wird der PC so eingestellt, dass er von der CD startet, anstatt von der Festplatte. Denn um zu Formatieren und Windows installieren, müssen wir von der Windows CD starten. Viele PCs sind schon in der Standardeinstellung so eingestellt, dass sie automatisch von CDs starten. Falls das bei Euch nicht der Fall ist, könnt Ihr es manuell umstellen:

Dazu startet den PC neu, und bei dem allerersten Textmeldungen die kommen, drückt und haltet Ihr auf der Tastatur die richtige Taste: DEL (ENTF), F2, STRG-ALT-ESC, STRG-ALT-S, STRG-ALT-EINFG, STRG-S (Das ist je nach Hersteller anders, am häufigsten sind Entf. und F2) Oder schaut ins Handbuch von dem Mainboard, dort steht es auf jeden Fall auch drin. Im Bios wird alles mit der Tastatur bedient, und meistens ist das Bios in englischer Sprache.

Wenn Ihr nun im Bios/UEFI seit, bewegt Euch durch die verschiedenen Menüs, entweder mit Pfeil rechts/links, oder Pfeil hoch/runter + Enter-Taste. Haltet Ausschau nach einem Eintrag der „Boot Sequenz“ oder „Boot Drive Order“ oder „First Boot Device“ lautet. Dort stellt ein, dass der PC zuerst von Eurem DVD-Laufwerk starten soll, statt von der Festplatte.

**Achtung - wichtiger Hinweis:** Wenn Euer Mainboard mit UEFI ausgestattet ist (grafisches Menü mit Mausbedienung), erscheint das DVD Laufwerk zwei Mal: Einmal mit vorangestelltem UEFI und einmal ohne! Ihr hattet im Punkt 1 der Anleitung ja schon herausgefunden, welchen Modus Ihr benötigt! Also wählt hier jetzt das richtige DVD Laufwerk aus, um festzulegen ob Windows im UEFI-Modus oder BIOS-Modus installiert werden soll!

Um aus dem Bios/Uefi Menü wieder herauszukommen, benutzt Pfeil nach rechts oder die ESC Taste, je nach Hersteller. Am Schluss geht auf „Save & Exit Setup“.

<http://www2.fz-juelich.de/jsc/sicherheit/docs/win/inf-win/bios-bootreihenfolge.htm>

<http://drnope.dr.funpic.de/CD-Boot.htm>



## 2) Von Windows 7 DVD starten:

Nun legt Eure Originale Windows DVD ein und startet den PC neu:

Statt des üblichen Windows Vista/7 Logos kommt nun eine Textmeldung „Drücken Sie eine beliebige Taste um von der CD zu starten...“, oder auf Englisch „Press any Key“ drückt hier dann **Enter**.

Nun wird der Bildschirm schwarz mit einem weißen Scrollbalken und der Meldung:  
„Windows ist loading files...“ Hier braucht Ihr nur warten, das geht aber relativ flott.

Nur bei Windows 7 kommt noch zusätzlich eine Meldung: „Starting Windows.“

Dann kommt der typische farbige Hintergrund, und Ihr wartet noch weiter, es kann je nach PC-Konfiguration noch mehrere Minuten dauern ehe es weitergeht.

Dann kommt ein Fenster, wo Ihr die Sprache, Uhrzeit und Tastaturlayout aussuchen könnt – Standardmäßig ist hier schon überall Deutsch eingestellt, sodass Ihr direkt unten rechts auf **Weiter** klicken könnt.

**Anmerkung:** In allen diesen Fenstern kann man übrigens oben links auf den blauen Pfeil auf „Zurück“ klicken, um noch mal einen Schritt zurück zu gehen.

Dann kommt wieder ein Fenster in welchem Ihr auf **Jetzt installieren** klickt.

Hiernach werdet Ihr aufgefordert Euren Product Key von Windows Vista/7 einzugeben. (Es werden automatisch Großbuchstaben gemacht, und er scrollt automatisch ins nächste Leere Feld) Außerdem könnt Ihr aussuchen, ob Windows Vista/7 automatisch aktiviert werden soll, sobald eine Internetverbindung besteht. Falls Ihr das nicht möchtet, entfernt den Haken. Dann klickt Ihr unten rechts wieder auf **Weiter**.

Nun kommt noch der Lizenzvertrag, setzt unten das Häkchen dass Ihr die Lizenzbedingungen akzeptiert, und klickt wieder auf **Weiter**.

## 3) Festplatte Partitionieren und Formatieren:

Nun kommt ein neues Fenster, weiterhin im Vista/7 typischen farbigen Hintergrund „Wählen Sie eine Installationsart aus“  
Klickt hier auf **Benutzerdefiniert**.

(Falls Hier Eure Festplatte nicht angezeigt werden sollte, liegt das vermutlich daran dass Ihr einen RAID Controller habt, klickt dann auf „Treiber laden“ um den RAID Treiber von der Diskette zu laden)

Nun kommt folgendes Fenster: „Wo möchten Sie Windows installieren?“

Hier könnt Ihr Eure Festplatten sehen, das sieht dann z.B. so aus:

Datenträger 0 Partition 1 [Name der Festplatte] 100GB

Datenträger 0 Partition 2 [Name der Festplatte] 900GB

Nicht zugewiesener Speicherplatz 100MB

**Bios oder UEFI:** In der Liste der Partitionen werden bei UEFI zwei (statt einer) zusätzliche Partitionen angezeigt, einmal die „EFI System Partition“ (ESP) auf welcher der Bootmanager gespeichert wird, sowie die „128MSR“. Das ist dann Eure Bestätigung, dass Ihr Euer Betriebssystem erfolgreich als UEFI installieren werdet! Wenn hingegen die „128MSR“ (Microsoft Reserved Partition) fehlen würde, bedeutet dies, dass das Betriebssystem im MBR-Modus (Bios-Simulation) installiert wird!

Falls Ihr nur eine Partition habt, also nur C: dann ist jetzt der optimale Zeitpunkt um das für die Zukunft zu ändern. Das bedeutet das alle diejenigen, die schon zwei oder mehr Partitionen haben die nun folgenden markierten Schritte überspringen können:

=====

**Hinweis:** Hierbei werden nur Primäre Partitionen erstellt, davon kann man maximal nur 4 Stück erstellen, falls jemand von Euch vorhat mehr als 4 Laufwerke zu erstellen, der sollte jetzt erstmal nur C: als Primäre Partition erstellen und den Rest der Festplatte freilassen. Später unter Windows könnt Ihr dann in der Datenträgerverwaltung eine Erweiterte Partition erstellen mit der dann auch 20 Laufwerke möglich wären.

Aber normal tun's auch die Primären Partitionen, also:

Klickt bei Windows Vista rechts unten auf **Erweiterte Optionen**.

Klickt bei Windows 7 rechts unten auf **Laufwerksoptionen (erweitert)**.

Dann klickt auf die oberste Zeile „Datenträger 0 Partition 1 [Name der Festplatte]“ - und klickt auf **Löschen** - es kommt eine Nachfrage, dass hierbei alle Daten auf dieser Festplatte gelöscht werden - bestätigt diese.

Nun könnt Ihr sehen dass der Nicht zugewiesene Speicherplatz größer geworden ist.

Klickt nun auf die Zeile „Nicht zugewiesene Speicherplatz“ und klickt dann auf **Neu** und gebt bei der Größe **41000** ein, das entspricht 40 GB und ist für Windows Vista/7 mit **32 Bit** das Minimum, da Windows Vista/7 im Laufe der Zeit eine Menge Speicherplatz braucht. Nachdem Ihr den Wert eingegeben habt klickt auf **Übernehmen**.

Wer Windows Vista/7 mit **64Bit** verwendet braucht mindestens 80 GB (**82000**) Festplattenspeicherplatz

Klickt nun noch Mal auf die Zeile „Nicht zugewiesene Speicherplatz“ und klickt dann auf **Neu**. Dann kommt wieder das Fenster wo Ihr eintippen könnt, wie groß denn diese Festplatte sein soll. Hier könnt Ihr diesmal die schon Voreingestellte Zahl beibehalten, dann nimmt er den ganzen restlichen Platz der Festplatte für diese Partition, oder ihr nehmt einen Eigenen Wert, damit es nachher

nicht so eine krumme Zahl ist.

Um im Windowsexplorer später z.B. genau 500 GB angezeigt bekommen, rechnet folgendermaßen die MB Zahl aus, rechnet einfach die 500 multipliziert mit 1025. Also z.B.  $500 \times 1025 = 512500 \text{ MB}$ .

(Wer im Windowsexplorer später genau 1 oder 2 TB angezeigt bekommen möchte, muss die 1000GB mit dem Wert 1050 multiplizieren, also  $1000\text{GB} \times 1050 = 1050000\text{MB}$ )

Nachdem Ihr den Wert eingegeben habt klickt auf **Übernehmen**.

Klickt nun auf die zweite Zeile „Datenträger 0 Partition 2“ und klickt auf **Formatieren**. Es kommt eine Nachfrage, dass alle Daten dabei gelöscht werden, dieses bestätigt Ihr mit **OK**. (Das dauert einen Moment, hier wird nur eine Schnellformatierung gemacht)  
=====

Nun gehen wir da weiter, wo die anderen, welche eh schon mehrere Partitionen hatten, schon waren. Ihr seid in dem Menü „Wo möchten Sie Windows installieren?“ Hier werden die verschiedenen Partitionen angezeigt werden.

Klickt rechts unten auf **Erweiterte Optionen**, (Windows Vista), falls Ihr das noch nicht getan habt.

Klickt rechts unten auf **Laufwerksoptionen (erweitert)**, (Windows 7), falls Ihr das noch nicht getan habt.

Dann klickt auf die oberste Zeile „Datenträger 0 Partition 1“ und klickt dann auf **Formatieren**. Es kommt eine Nachfrage, dass alle Daten dabei gelöscht werden, dieses bestätigt Ihr mit **OK**. (Das dauert einen Moment, hier wird nur eine Schnellformatierung gemacht)

#### 4) **Windowsinstallation:**

Jetzt klickt wieder auf die oberste Zeile „Datenträger 0 Partition 1“ und klickt dann auf **Weiter**.

Nun erscheint ein neues Fenster: Windows wird installiert mit einer Liste von verschiedenen Punkten die nacheinander abgearbeitet werden, Ihr braucht nichts tun außer zu warten, diese Schritte dauern insgesamt ca. 25 Minuten:

Windows Dateien werden kopiert

Dateien werden expandiert (0 - 100% , ca. 20 Minuten)

Funktionen werden installiert

Updates werden installiert

Die Installation wird abgeschlossen

Nach Abschluss des Punktes „Updates werden installiert“ wird ein PC Neustart gemacht.

**Achtung:** Der PC startet ja automatisch Neu, Ihr müsst sicherstellen, dass von nun an **NICHT** mehr von der Windows DVD gestartet wird, sondern wieder von der Festplatte. Am besten Ihr geht bei diesem Neustart direkt ins BIOS und stellt es wieder so ein, dass der PC automatisch von Festplatte startet. Wenn Ihr bei „Drücken Sie eine beliebige Taste“ einfach 10 Sekunden abwartet, wird ebenfalls von Festplatte statt von DVD gestartet. Falls Ihr versehentlich doch wieder von der DVD startet, ist natürlich kein Drama, wartet dann einfach ab, bis Ihr ins erste Menü kommt. Dort könnt Ihr Abbrechen, der PC wird dann wieder Neugestartet.

Also, der PC startet ja nun Neu, von der Festplatte, und es erscheint die Windows 7 Animation mit schwarzem Hintergrund.

Dann erscheinen die Meldungen: „Windows wird gestartet“ und „Die Registereinstellungen werden aktualisiert“

Anschließend erscheint wieder der bunte Bildschirm mit der Meldung: „Die Dienste werden gestartet“, und das Fenster von vorher wo der letzte Punkt abgearbeitet wird:

„Die Installation wird abgeschlossen“ (ca. 5 Minuten)

Am Schluss kommt die Meldung: Setup wird nach dem Neustart fortgesetzt, und der PC startet Neu.

Es kommt wieder der schwarze Bildschirm mit der Windows 7 Animation

Dann erscheint die Meldungen: „Computer wird für die erste Verwendung vorbereitet“ und „Die Videoleistung wird überprüft“

Nun kommt ein neues Fenster in welchem Ihr aufgefordert werdet, einen Benutzernamen und den Computernamen einzugeben.

Gebt also beides ein, und klickt dann auf **Weiter**.

Nun kommt ein Fenster „Schützen Sie Windows automatisch“:

Empfohlene Einstellungen

Nur wichtige Updates

Später erneut Fragen

Da wir die Sicherheitsupdates aus Sicherheitsgründen noch VOR der Internetverbindung installieren wollen, klicken wir hier auf **Später erneut Fragen**

Nun kommt noch ein Fenster zum Thema Datum und Uhrzeit wo wir wieder auf **Weiter** klicken.

Hiernach erscheinen noch „Willkommen“ und „Desktop wird vorbereitet“ welches noch mal ca. 5 Minuten dauert, und danach wird Windows 7 geladen und Ihr landet auf dem Windows 7 Desktop.



## 5) Auf die eigenen Dateien zugreifen:

Falls bei der Windowsinstallation nur die Festplatte C: formatiert wurde, kann es sein, dass man nach der neuen Windowsinstallation auf die eigenen Dateien auf D: nur noch Lesezugriff hat. Das neue Windows erkennt den alten Benutzer nicht wieder. Das lässt sich aber leicht korrigieren:

Klickt mit der rechten Maustaste auf die Festplatte D: - Eigenschaften - Geht auf den Reiter „Sicherheit“ und klickt auf Bearbeiten. Falls dort ein unbekanntes Konto angezeigt wird, könnt Ihr dieses anklicken und auf Entfernen klicken. Dann klickt auf die Zeile „Benutzer“ und setzt bei Vollzugriff einen Haken - Übernehmen - OK - OK (Das dauert eine Weile bis alle Dateien umgestellt wurden)

Anschließend habt Ihr vollen Lese und Schreibzugriff auf alle Daten die auf D: gespeichert waren.

## Festplatte Partitionieren: (Nur für diejenigen, die noch nicht fertig Partitioniert hatten)

### Partitionieren unter Windows:

Diesen Punkt braucht Ihr nur, falls Ihr mehr als 4 Partitionen haben wolltet und deswegen vorhin nur C: erstellt, und den Rest der Festplatte erstmal freigelassen hattet. Geht in die Systemsteuerung - System und Wartung bzw. System und Sicherheit - Verwaltung (ganz unten) - Doppelklick auf Computerverwaltung - Datenträgerverwaltung:

**Wenn Ihr mehr als maximal 4 Partitionen möchtet (Bios-Modus):** Klickt auf den nicht zugeordneten Bereich mit rechter Maus und dann auf Neues übergreifendes Volume - Weiter - gebt die Größe in MB ein, also z.B. 1000GB x 1050 = 1050000 MB - Fertig stellen. (Wichtig: Wählt die Größe hierbei so groß, wie alle Laufwerke darin zusammen haben sollen) Anschließend klickt mit rechter Maustaste auf dieses übergreifende Volume: Logische Partition erstellen - und gebt die Größe der ersten Partition in diesem „Container“! Danach klickt wieder mit rechter Maustaste auf das übergreifende Volume und erstellt die nächste logische Partition darin, usw.!

**Wenn Ihr nur maximal 4 Partitionen möchtet:** Klickt also auf den nicht zugeordneten Bereich mit rechter Maus und dann auf Neues einfaches Volume - Weiter - gebt die Größe in MB ein, also z.B. 500GB x 1025 = 512500 MB - Weiter - Sucht den Buchstaben aus (Könnt Ihr später ändern) - und noch mal auf weiter um zu Formatieren - Fertig stellen.

**Wenn Ihr mehr als maximal 4 Partitionen möchtet (UEFI-Modus):** (Neue PCs die mit Windows 8 ausgeliefert wurden) Hierbei braucht Ihr die Erweiterten Partitionen nicht mehr, denn damit könnt Ihr bis zu 128 Aktive Partitionen erstellen!

Tipp: Wer im Windowsexplorer später genau 1 oder 2 TB angezeigt bekommen möchte, muss die 1000GB mit dem Wert 1050 multiplizieren, also  $1000\text{GB} \times 1050 = 1050000\text{MB}$

### Laufwerksbuchstaben ändern:

Um den Laufwerksbuchstaben zu ändern, (z.B. weil C: die Festplatte ist, D: das CD-Rom, und E: wieder eine Festplatte) klickt in dem gleichen Menü der Datenträgerverwaltung einfach das CD-Rom mit rechter Maus an - Laufwerksbuchstaben ändern - und wählt als Buchstabe X: aus. Dann ist D: frei, und Ihr könnt die Festplatte E: in D: umwandeln. Zum Schluss wandelt das CD-Rom von X: in E: um, und schon habt Ihr Eure gewünschte Sortierung.

**Anmerkungen:** Wenn ein Buchstabe zuvor schon verwendet wurde, bietet Windows manchmal diesen Buchstaben nicht mehr zum Ändern an, obwohl er jetzt ja eigentlich wieder frei wäre. Hier hilft dann ein PC Neustart, dann ist der Buchstabe wieder freigegeben. Und falls eine Festplatte sich nicht verändern lässt, kann das auch daran liegen, dass die Auslagerungsdatei auf dieser Festplatte angelegt ist. Um trotzdem der Festplatte einen anderen Buchstaben zu geben muss erst die Auslagerungsdatei auf eine andere Festplatte verschoben und der PC neugestartet werden, wie das geht dazu schaut unten hier: <http://www.elves-castle.de/pc-tipps/windows-aufraeumen.html>

### Schnellformatierung oder normale (langsame) Formatierung?

Die Schnellformatierung läuft deutlich schneller ab, da hierbei die Festplatte nicht auf Fehler überprüft wird. Wenn Ihr Euch sicher seid, dass die Festplatte in Ordnung ist, z.B. weil Ihr schon mal die Festplatte langsam formatiert habt, dann reicht auch die Schnellformatierung.

Wenn Ihr aber eine neue Festplatte habt, ist es empfehlenswert die langsame Formatierung einmal durchlaufen zu lassen. Wenn Ihr jetzt aber schon schnell formatiert hattet, z.B. weil Vista/7 bei der Installation das automatisch so macht, könnt Ihr die Überprüfung der Festplatte auch noch nachträglich starten, ohne dass dabei Daten gelöscht werden:

Start - und tippt im Suchfenster CMD ein - einen Moment warten und dann wird CMD.exe oben angezeigt - Klickt dieses mit rechter Maustaste an - Als Administrator ausführen. Nun kommt ein schwarzes Fenster - in diesem wechselt Ihr zu der Festplatte die überprüft werden soll, z.B. D: - indem Ihr einfach D: eintippt und Enter drückt. Um die Überprüfung dann zu starten tippt CHKDSK /R ein. Eventuell kann der Scannvorgang erst beim nächsten PC Start gestartet werden. Bestätigt dann dieses mit J und Enter.

## Festplattenpartition nachträglich vergrößern oder verkleinern:

Wenn Ihr Windows installiert habt und merkt irgendwann dass eine der Partitionen zu klein oder zu groß ist, gibt es ein paar Möglichkeiten, die Partition nachträglich zu verändern. Allerdings sind solche Maßnahmen immer mit dem Risiko verbunden, dass auch etwas schief gehen kann und alle Daten auf der Festplatte verloren gehen, also solltet Ihr in jedem Fall vorher ein Backup (Image) aller Daten und von Windows machen.

- **Windows 7 Boardmittel:**

Mit Windows Vista und 7 ist es auch mit den Windows Boardmitteln möglich, nachträglich eine Partition zu vergrößern oder zu verkleinern. Geht dazu in die Systemsteuerung - System und Wartung bzw. System und Sicherheit - Verwaltung (ganz unten) - Doppelklick auf Computerverwaltung - Datenträgerverwaltung. Dort könnt Ihr die gewünschte Partition rechts anklicken und „Vergrößern“ oder „Verkleinern“ auswählen, und dann die neue Größe angeben.

Allerdings kann man hier eine Partition leider nur maximal um die Hälfte verkleinern. Wenn man C: vergrößern möchte, ist das ein wenig kompliziert: Man muss erst D: verkleinern, eine neue E: erstellen, die Daten von D: auf E: sichern, dann D: löschen, und erst jetzt kann C: vergrößert werden. Hier findet Ihr eine bebilderte ausführliche Anleitung:

<http://www.win-zeit.de/computertipps/vista/vistasystem/vistasystempartitionvergroeern.php>

- **Mit Zusatzprogrammen:**

Oder Ihr verwendet separate Programme hierfür, damit geht es einfacher und diese beiden sind Freeware:

**EASEUS Partition Master:** [http://www.chip.de/downloads/Easeus-Partition-Master\\_32927259.html](http://www.chip.de/downloads/Easeus-Partition-Master_32927259.html)

**GParted Live:** <http://tinyurl.com/c3agdg>

[http://www.chip.de/downloads/GParted-Live-ISO-Image\\_26460627.html](http://www.chip.de/downloads/GParted-Live-ISO-Image_26460627.html)

## Bootmanager einrichten, ändern oder reparieren:

Nur relevant für diejenigen, die mehrere Windows Versionen auf demselben PC verwenden möchten - alle Informationen über den Bootmanager findet Ihr von nun an online - unter diesem Link:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/bootmanager-einrichten.html>

## 6. Service Packs, Windowsupdates, und Treiber/Programme installieren/einrichten:

[[Wir bringen das Auto auf den neuesten Stand, und programmieren das Auto so, dass es alle Zusatzgeräte funktionieren.]]  
[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

### Windows auf den neuesten Stand bringen:

Nun läuft Windows 7 wieder soweit, aber Windows ist noch auf einem alten Stand. Dieser alte Stand kann nicht nur zu Problemen führen, sondern würde im Internet auch dafür sorgen, dass Windows schneller von Viren und Würmern infiziert werden würde.

Deswegen haben wir ja im Vorhinein die Service Packs und Windowsupdates besorgt, damit wir jetzt noch vor der Internetverbindung diese installieren können.

Bevor wir die Service Packs installieren, schauen wir nach ob die Windows-Installations CD eventuell schon mit einem Service Pack ausgestattet war. Denn dann können wir eventuell direkt das SP2 installieren, oder brauchen gar kein Service Pack. Klickt im Windows Explorer mit Rechter Maustaste auf „Arbeitsplatz“ bzw. Auf „Computer“ und dann auf Eigenschaften. Seht ob, und wenn welches Service Pack schon installiert ist.

### 1) Windows 7 Service Pack 1:

Inzwischen ist auch für Windows 7 das erste Service Pack erschienen - die Installation läuft ähnlich ab wie bei den Windows Vista Service Packs. Klickt auf **Fortsetzen** wenn die Benutzerkontensteuerung nachfragt, und in dem Fenster Service Pack 1 installieren auf **Weiter** - und Ich akzeptiere die Lizenzbedingungen - **Weiter**

Auch hier setzt das Häkchen bei „Computer automatisch Neustarten“ und klickt auf Installieren. Der ganze Vorgang dauert nun bis zu **60 Minuten**, und der PC wird zwischendurch mehrmals automatisch Neugestartet.

### 2) Windows 7 Windowsupdatepaket:

Nun fehlen nur noch die Sicherheitsupdates, um Windows ganz auf den aktuellen Status zu bringen. Installiert also das Updatepaket welches Ihr zuvor von der Winfuture Homepage heruntergeladen hattet.

## Benötigte Treiber installieren:

Nun kommen wir zu den Treibern. Die Treiber sollten in folgender Reihenfolge installiert werden:

- 1) Mainboard bzw. Chipsatztreiber
- 2) Grafikkarten Treiber
- 3) Soundkarten Treiber
- 4) Netzwerkkarten / Modem
- 5) Sonstige Treiber, wie TV Karten etc.
- 6) Tastatur / Maus /Drucker (nur falls vorhanden und wer die Sondertasten auch wirklich nutzen möchte)

Die Treiberinstallationen laufen unterschiedlich ab. Je nachdem wie der Hersteller den Treiber anbietet und von welchem Medium der Treiber kommt. Hier findet Ihr die geläufigsten Methoden:

- **Von CD automatisch:**

Wenn Ihr die Treiber-CD eingelegt, wird diese in der Regel automatisch gestartet. Dort findet Ihr dann einen Schalter „Treiberinstallation“ oder auf Englisch „Install Driver“. Eventuell könnt Ihr dann noch einstellen für welches Betriebssystem Ihr den Treiber installieren möchtet, vielleicht erkennt die CD das aber auch automatisch. Eventuell sind auf der CD mehrere verschiedene Treiber von ähnlichen Produkten des Herstellers, dann könnt Ihr noch aus einer Liste auswählen, welches ganz genau Euer Typ des Gerätes ist. Das ist ja dann leicht, weil Ihr zuvor ja die genaue Spezifikation aufgeschrieben hattet.

Installiert den Treiber zu Ende und startet den PC neu, falls das nicht automatisch geschieht. Nach dem Neustart sollte das Gerät dann funktionieren. Vielleicht kommt auch noch ein Dialog, wo man das Gerät einrichten soll, das passiert z.B. bei Maus-Treibern.

- **Von Datei automatisch:**

Wenn Ihr einen Treiber selber heruntergeladen hattet, ist die Installation noch einfacher, denn Ihr habt ja schon vor dem Herunterladen den ganz genauen Typ des Treibers ausgesucht. Klickt einfach die Datei doppelt, installiert den Treiber, und startet anschließend den PC neu.

- **Von CD nicht automatisch:**

Bei manchen Treibern kommt aber nichts, wenn man die CD einlegt. Es wird z.B. nur der Inhalt auf der CD angezeigt, das hilft dann natürlich reichlich wenig. In solchen Fällen können wir die Treiberinstallation manuell starten:

Vista: Geht dazu in die Systemsteuerung - Leistung und Wartung - System - Dort links in der Ordneraufgabenleiste auf den Gerätemanager.

Windows 7: Geht dazu in die Systemsteuerung - Hardware und Sounds - und klickt oben links auf: Geräte-Manager

Dort seht Ihr eine Übersichtsliste aller Geräte die in einem PC sein können. Klickt auf das + Zeichen um zu sehen, was für eine Grafikkarte Ihr z.B. verwendet. Alle Geräte, wo der Treiber noch nicht installiert wurde, erkennt Ihr an einem gelben Ausrufezeichen. (Ein rotes Kreuz bedeutet, dass jemand das Gerät nur deaktiviert hat, dann kann man es wieder aktivieren per Rechtsklick.)

Klickt also nun mit rechter Maustaste auf Euer Gerät mit dem gelben Ausrufezeichen, und dann auf Treibersoftware aktualisieren. Dann kommt ein neues Fenster wo Ihr gefragt werdet, ob „automatisch“ oder „Auf dem Computer manuell“ nach einem Treiber gesucht werden soll. Hier klicken wir auf „Auf dem Computer (manuell) nach dem Treiber suchen“ - Nun klickt auf Durchsuchen. Es erscheint ein Fenster, in welchem Ihr die Ordnerstruktur durchklicken könnt. Wählt das CD-ROM, und sucht nach einem Ordner der „Driver“ oder „Treiber“ heißt. Manchmal heißt der Ordner aber auch wie das Gerät selber heißt. Oft ist die Ordnerstruktur auf den Treiber CDs auch nach Betriebssystemen sortiert. Markiert also den richtigen Ordner und klickt auf OK. Dann werdet Ihr durch die Installation geleitet, und wenn alles richtig geklappt hat steht am Schluss, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde. Startet dann den PC neu, damit das Gerät funktioniert.

- **Windowsupdate:**

Geht wie oben beschrieben in den Gerätemanager, Rechtsklick, Treibersoftware aktualisieren und klickt „Automatisch nach aktueller Treibersoftware suchen“ und dann auf „Ja, nur diesmal online suchen“ Dann fängt er an zu suchen, und mit ein wenig Glück klappt es vielleicht dass er den richtigen Treiber findet, ansonsten kommt die Meldung das er keinen passenden Treiber finden konnte. Bei Windows 7 klappte bei mir die automatische Treibersuche allerdings deutlich schlechter wie unter Windows Vista. Es gibt aber auch ein paar Geräte, die sich nur so, über das Windowsupdate installieren lassen.

- **Treiber von Windowsliste installieren: (Zur Not)**

Windows selber hat schon ein großes Paket an Treibern mit an Board. Wenn Ihr z.B. nicht den richtigen Druckertreiber finden konntet, könnt Ihr versuchen ob ein ähnlicher Treiber auch funktioniert: Geht dazu wieder in den Gerätemanager, Rechtsklick, Treibersoftware aktualisieren - „Auf dem Computer (manuell) nach dem Treiber suchen“ - Und dann unten auf „Aus einer Liste von Gerätetreibern wählen“ Dann kommt ein neues Fenster, in diesem könnt Ihr den Knopf „Nur kompatible Hardware anzeigen“ an- oder ausschalten könnt. Macht ein Häkchen rein und schaut ob er das richtige findet, wenn ja markiert es und klickt auf Weiter. Wenn nicht das richtige angezeigt wird, entfernt das Häkchen und sucht links in der Spalte den richtigen Hersteller und dann rechts in der Liste das Gerät, das der Spezifikation am nächsten kommt, markiert dieses und klickt auf Weiter.

- **EXE oder INF:** Manche Treiber-Dateien haben die Dateieindung EXE und andere die Endung INF. EXE bedeutet, dass die Treiberdatei per Doppelklick installiert werden kann, und alles automatisch an die richtige Stelle eingerichtet wird. INF hingegen ist die „Rohfassung“ des Treibers. Wenn ein Treiber nur als INF, z.B. auf der Treiber CD gespeichert ist, kann man manuell in den Gerätemanager gehen, Rechtsklick auf das gelbe Ausrufezeichen und den Treiberpfad manuell aussuchen (wie unter „Von CD nicht automatisch“ beschrieben)

- **Vista/7, Aero und der Grafiktreiber:**

Bei Windows Vista/7 funktioniert das Aero Theme nicht immer, selbst dann nicht wenn die Grafikkarte eigentlich dafür geeignet ist. (Die Grafikkarte muss DirectX 9 unterstützen) Hier hilft manchmal folgender Trick: Fangt an, den normalen Grafiktreiber per Doppelklick zu installieren, dabei wird der Treiber ja erstmal entpackt (z.B. nach C:\Nvidia). Wenn dann die richtige Installation anfängt, klickt Ihr auf Installation abbrechen. Dann geht in die Systemsteuerung, Treibersoftware aktualisieren und installiert manuell den Standard VGA Treiber. Nach einem PC Neustart geht Ihr wieder in die Systemsteuerung, Treibersoftware aktualisieren, und installiert manuell den entpackten rohen Grafiktreiber aus dem Ordner C:\Nvidia - nach einem Neustart ist das Aero Design mit ein wenig Glück wieder verfügbar.

Für ältere Grafikkarten werden keine Vista und Windows 7 Treiber mehr angeboten, aber mit dem unten beschriebenen Tipp, (Den Treiber mit Winrar entpacken und manuell installieren) lassen sich auch XP Grafik Treiber für Vista und 7 verwenden. Zumindest mit einer Geforce 2 Ti Grafikkarte hat dieser Weg unter Vista und 7 einwandfrei funktioniert. Dieser Weg ist aber nicht ganz ungefährlich, und wenn man Pech hat kann es auch sein, das die Installation fehlschlägt oder Windows im schlimmsten Fall nach dem PC Neustart nicht mehr startet.

Der Versuch lohnt sich aber schon, denn Windows Vista und 7 läuft mit einem richtigen Grafiktreiber deutlich flotter als wie nur mit dem Standard VGA Treiber, weil dann eine Menge Rechenarbeit die Grafikkarte selber erledigen kann, anstatt das alles der Prozessor berechnen muss.

- **Es gibt keinen Treiber für Windows 7/8, sondern nur für Windows Vista?**

Normalerweise sind die Treiber nur für das Betriebssystem geeignet, für welches sie programmiert wurden, also ein Treiber für Windows XP ist z.B. nicht für Windows Vista geeignet. Da Windows 7/8 aber im Kern identisch ist wie Windows Vista, funktionieren sehr viele Treiber von Vista auch unter Windows 7. Allerdings ist hier ein kleiner Trick nötig, damit das funktioniert. Ladet die Demoversion von Winrar herunter: [http://www.chip.de/downloads/WinRAR-32-Bit\\_12994655.html](http://www.chip.de/downloads/WinRAR-32-Bit_12994655.html)

Mit Winrar können auch .exe Dateien entpackt werden, nicht nur .zip und .rar. Startet also nun Winrar, sucht den Ordner wo die Treiberdatei liegt, markiert die .exe Datei und klickt auf das Icon „Entpacken nach“ - OK. Anschließend geht in die Systemsteuerung - Hardware und Sound - Gerätemanager. Dort klickt mit rechter Maustaste auf das Gerät dessen Treiber fehlt - Treibersoftware aktualisieren - Auf dem Computer nach Treiber suchen - Durchsuchen, und wählt nun den richtigen Ordner aus. Mit ein wenig Glück läuft der Vista Treiber auch unter Windows 7 einwandfrei.

Installiert nun nach dieser Anleitung alle Treiber in der Reihenfolge wie oben angegeben, und startet nach jedem Treiber den PC neu. Wenn Ihr alle Treiber installiert habt, vergewissert Euch, dass im Gerätemanager kein gelbes Ausrufezeichen mehr angezeigt wird. Eventuell bekommt Ihr bei einem Treiber die Meldung, dass dieser nicht von Microsoft verifiziert wurde (Windows-Logo-Test), ob Ihr den trotzdem installieren möchtet, klickt dann auf Ja, denn es bleibt dann eh nichts anderes übrig. Die meisten Treiber laufen aber auch ohne den Windows-Logo Test einwandfrei.

**Ratgeber: Neue Treiber installieren:**

<http://www.pcwelt.de/ratgeber/Neue-Treiber-installieren-502602.html>

**W-LAN einrichten:**

<http://www.netzwerktotal.de/wlankonfiguration.htm>

<http://www.computerbild.de/artikel/cbs-Ratgeber-Kurse-PC-WLAN-einrichten-718121.html>



## Einstellungen der Treiber zurückstellen:

Geht nun in die Systemsteuerung, Ihr habt ja alle Einstellungen aufgeschrieben, und stellt die Einstellungen wieder genau so ein wie es vorher war. Geht am besten systematisch durch jedes Icon in der Systemsteuerung. Hakt alles ab was Ihr wieder Eingestellt habt. Netzwerk und Internet machen wir später wenn der PC abgesichert wurde.

## Programme installieren und deren Einstellungen zurückstellen:

Nun können wir die Programme installieren, seht dazu wieder in Eure Liste. Ein paar Einträge sind vermutlich schon erledigt, dadurch dass wir die Treiber schon installiert haben. Geht also zuerst in die Systemsteuerung - Software vergleicht, welche Einträge dort von der Liste schon vorhanden sind. Diese könnt Ihr dann abhaken. Alle anderen müssen noch installiert werden.

Installiert zuerst die großen Programme, wie z.B. Office Pakete, und arbeitet Euch Programm für Programm zu den kleineren Programmen vor. Am besten stellt direkt für jedes installierte Programm direkt die Einstellungen wieder her, falls Ihr Euch welche aufgeschrieben hattet. Dann ist das Programm 100% abgeschlossen und Ihr braucht nicht noch Mal da dran.

Für das Emailprogramm habt Ihr ja alle Einstellungen mit einem separaten Programm gesichert. Mit diesem separaten Programm könnt Ihr Eurer Emailkonto und die gespeicherten Emails wieder zurück spielen.

### Windows 7 Mailprogramm:

Bisher wurde bei jedem Windows Betriebssystem ein Emailprogramm mitgeliefert, früher war es der Outlook Express und bei Windows Vista war es Windows Mail. Doch bei Windows 7 fehlt ein Emailprogramm. Wer weiterhin das Microsoft Mailprogramm verwenden möchte, kann kostenlos und ohne Anmeldung Windows Live Mail herunterladen, oder Ihr verwendet den Thunderbird als Mailprogramm:

Windows Live Mail: [http://www.chip.de/downloads/Windows-Live-Mail-2011\\_22000689.html](http://www.chip.de/downloads/Windows-Live-Mail-2011_22000689.html)

Thunderbird: [http://www.chip.de/downloads/Thunderbird\\_13009879.html](http://www.chip.de/downloads/Thunderbird_13009879.html)

Für Microsofts Office gibt es übrigens auch Service Packs, mit denen Fehler und Sicherheitslücken geschlossen werden: (Die werden übrigens auch per automatische Windows Updates installiert, wenn man auch die empfohlenen Updates aktiviert)

Office 97 - SP 2b: <http://tinyurl.com/yg6mcqh>

Office 2000 - SP 3: <http://tinyurl.com/y5zdaq>

Office XP - SP 3: <http://tinyurl.com/bdq67>

Office 2003 - SP 3: <http://tinyurl.com/2f8f8j>

Office 2007 - SP 3: [http://www.chip.de/downloads/Office-2007-Service-Pack-3-SP3\\_52457228.html](http://www.chip.de/downloads/Office-2007-Service-Pack-3-SP3_52457228.html)

Office 2010 - SP 1: [http://www.chip.de/downloads/Office-2010-Service-Pack-1-SP1\\_45710678.html](http://www.chip.de/downloads/Office-2010-Service-Pack-1-SP1_45710678.html)

### Sonstige Daten zum Wiederherstellen:

Falls Ihr unter dem Punkt „Sonstige Daten zum Sichern“ z.B. die Startmenü- oder Quicklauncheinträge gesichert hattet, oder Schriftarten kopiert hattet, könnt Ihr diese einfach wieder in denselben Ordner woher Ihr sie kopiert hattet, zurückkopieren.

**Probleme mit Treibern oder Programmen?** Jeder PC Nutzer kennt es vielleicht, dass am PC etwas nicht funktioniert, obwohl es funktionieren sollte. Oft fehlt dann irgendeine Einstellung, die man selber nicht kennt, oder an die man gerade nicht denkt. Manchmal muss auch nur eine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden, damit etwas richtig funktioniert. Ein Hardwaredefekt kann ebenfalls ein Softwareproblem verursachen. Manchmal kommt es auch vor, dass man alles richtig eingestellt hat, und trotzdem funktioniert irgendetwas nicht wie es soll. Denn auch in Programmen und Treibern sind manchmal Fehlfunktionen, die nur unter ganz bestimmten Bedingungen auffallen. Für einen normalen Anwender ist es dann schwierig, eine Lösung zu finden. Man kann aber trotzdem etwas versuchen, wie zum Beispiel sich Hilfe in einem Internet Forum zu holen. Zur Not kann man auch versuchen, ob man das Problem umgehen kann, anstatt es zu beheben. Zum Beispiel indem man einfach ein anderes Programm benutzt. Es ist auf jeden Fall immer Geduld zu empfehlen, denn es dauert in der Regel seine Zeit bis alles so funktioniert wie man es möchte. Es ist nicht selbstverständlich, dass immer alles auf Anhieb einwandfrei funktioniert. Es ist normal, dass es eine Weile dauert bis alles so funktioniert wie es soll, und das ergeht manchmal selbst erfahrenen PC Usern so.

**[[Bei einem Defekt am Auto, wird der Fehler in der Werkstatt auch nicht immer direkt gefunden]]**

### Tipp: Installationsordner aussuchen:

Wenn man die verschiedenen Programme mit den „Standard-Einstellungen“ installiert, dann werden diese immer ganz verstreut in unterschiedliche Ordner installiert. Manche Programme direkt auf C:, manche in den Ordner „Programm“, und wieder andere nach „Program Files“. So entsteht mit der Zeit ein großes Durcheinander auf der Festplatte. Windows findet dank der Registry, trotzdem natürlich immer alles. Aber allzu schön sieht das dann im Windows Explorer nicht aus. Im Wohnzimmer würde sicherlich auch niemand 3 Teller in das rechte Fach vom Schrank, 2 Teller in das linke Fach, einen Teller oben auf den Schrank, und den Rest der Teller neben den Schrank auf den Fußboden stellen.

Deswegen empfiehlt es sich zu überlegen, wohin man alle Programme und Spiele installieren möchte. Zum Beispiel alle Programme nach D:\Programme\[NAME\_DES\_PROGRAMM] und alle Spiele nach D:\Spiele\[NAME\_DES\_SPIEL] Bei jeder Installation wird man entweder direkt nach dem Installationspfad gefragt, oder man kann irgendwo auf „Benutzerdefinierte Installation“ oder auf „Pfad“ klicken. So hat man später dann alle Programmordner übersichtlich zusammen, und braucht nicht lange suchen, falls man in einen Ordner reingehen möchte.

### Tipp: Startmenü sortieren:

Genauso wie im Windows-Explorer die Ordner der Programme, lohnt sich auch eine Sortierung im Startmenü. Hier ist zwar das Chaos in den Standard-Einstellungen nicht ganz so groß, aber dennoch legen die meisten Programme, je nach Hersteller manchmal mehrere Unterordner an. Diese sind sortiert nach Firmen, und darin liegen die benötigten Verknüpfungen zu den Programmen. Oft finden sich auch auf dem Desktop solche Ordner mit Verknüpfungen. Übersichtlicher ist es, wenn man die ganzen Unterordner löscht, und nur noch die „eine“ Verknüpfung, die man wirklich immer braucht, im Startmenü lässt. Zum Beispiel „Start - Alle Programme - Programme“ enthält alle Verknüpfungen der Programme, ohne weitere Unterordner. Start - Alle Programme - Spiele enthält alle Verknüpfungen der Spiele. Wieder ohne Unterordner, und nur die Spielverknüpfungen ohne Links zu Herstellerseiten etc. Mit einer solchen Ordnung, macht das Arbeiten am PC gleich viel mehr Spaß. Um das Startmenü zu bearbeiten klickt auf Start - Alle Programme und dann mit rechter Maustaste auf einen beliebigen Unterordner - „Explorer“: Dann öffnet sich direkt das richtige Verzeichnis im Windows Explorer und Ihr könnt beliebig nach Euren Bedürfnissen schieben, kopieren, umbenennen und löschen.

**Anmerkung:** Wenn Ihr nicht alle Programme seht, die aber in Wirklichkeit im Startmenü vorhanden sind, liegt das daran, dass Windows mehrere Startmenü-Ordner gleichzeitig verwaltet. Für jedes Benutzerkonto existiert ein separates Startmenü. Und weiterhin existiert ein weiteres Startmenü „Alle Benutzer“. Was da drin ist, kann jeder Benutzer am PC sehen. Schaut also auch in die anderen Startmenüs unter:

Vista: C:\Users\ Benutzername\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\

Windows 7: C:\Benutzer\ Benutzername\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\

### Tipp: Desktop sortieren:

Auf dem Desktop kann man auch ohne Windows Explorer aufräumen. Erstellt einfach neue Ordner, und schiebt die gewünschten Verknüpfungen rein. Im Windows-Explorer würdet Ihr den Desktop hier finden: C:\Users\ Benutzername\Desktop  
Wichtige Daten sollten aber nicht dauerhaft auf dem Desktop gespeichert werden, da der Desktop-Ordner immer an das Benutzerkonto gebunden ist. Wenn mal das Benutzerkonto einen Defekt hat, wären die Daten eventuell mit weg. Und alles was auf dem Desktop liegt befindet sich ja auf der C: Festplatte. Wenn man auf C: formatieren muss, oder wenn man ein Image von C: zurück spielt, werden die Daten vom Desktop gelöscht.

## 7. Internetsicherheit prüfen, Netzwerk einrichten und Backup erstellen:

[[Letzter Check auf Einbruchssicherheit und wir erstellen eine Kopie unseres Autos.]]

[[Für PC-Nutzer mit Grundkenntnissen geeignet]]

### Internetsicherheit:

Nun haben wir fast alles geschafft. Jetzt sollten wir noch überprüfen ob der PC auch gut abgesichert ist bevor wir ins Internet gehen:

- 1) **Windows-Updates:** Die sehr wichtigen Sicherheitsupdates und Service Packs sind ja schon installiert, jetzt aktivieren wir die automatische Windowsupdate-Funktion: Klickt auf Start - Alle Programme - Windows Update - und dann links in der Leiste auf „Einstellungen ändern“

**Browser/Java/Flash-Player-Updates:** Nicht nur Windows, sondern auch der Internet-Browser, Java Sun und der Flash-Player brauchen dringend stets die neueste Version. Denn es werden laufend neue Sicherheitslücken gefunden, und mit einem Update dann behoben. Virenprogrammierer nutzen solche Sicherheitslücken für neue Viren, und wer die neuen Updates nicht hat, ist dann ein leichtes Opfer.

- 2) **Eingeschränkte Benutzerrechte:** Damit der PC nicht so leicht von Viren infiziert werden kann, gibt es noch eine sehr effektive Möglichkeit. Nämlich die Verwendung eines Benutzerkonto, welches nicht Administratorrechte hat, sondern eingeschränkte Benutzerrechte.  
Geht auf Start - Systemsteuerung - Benutzerkonten und Jugendschutz - Benutzerkonten - Anderes Konto Verwalten - Neues Konto erstellen, (Achtet darauf das hier Standardbenutzer angeklickt ist und nicht Administrator) und gebt einen Namen ein und klickt

auf Konto erstellen. Ein Passwort solltet Ihr diesem neuen Konto auch noch geben, dies könnt Ihr tun indem ihr dieses neue Konto nun anklickt und dann auf Kennwort erstellen.

Von nun an kommt beim PC Start ein Fenster, in welchem Ihr auswählen könnt, mit welchem Konto Ihr Euch einloggen wollt. Nehmt immer wenn Ihr ins Internet möchtet das eingeschränkte Konto, und immer wenn Ihr etwas Installieren wollt verwendet das Administratorkonto.

Das eingeschränkte Konto kann Euch allerdings nur vor Viren schützen, wenn Ihr **NICHT** das Administratorpasswort bei eventuellen UAC-Nachfragen eingibt. Denn Ihr wisst ja nicht 100%ig, ob es vielleicht ein Virus ist der gerade nach dem Passwort fragt.

**Anmerkung:** Erfahrenere Benutzer können dank der Benutzerkontensteuerung (UAC) auch als eingeloggter Administrator sicher surfen. Denn auch hier fragt die UAC noch mal nach, wenn ein Programm am Windows eine Veränderung vornehmen möchte.

- 3) **Sichere Software:** Zum Surfen nicht den Internet Explorer verwenden, denn beim Internet Explorer dauert es oft viele Wochen, bis eine Sicherheitslücke geschlossen wird. Bei den alternativen Browsern geht das in der Regel innerhalb 1-2 Tage (Dieser Punkt ist auch sehr empfehlenswert aber nicht unbedingte Pflicht)  
Der Firefox-Browser ist im Vergleich zum Chrome-Browser deutlich seriöser, und lässt sich dank Addons sehr gut an die persönlichen Bedürfnisse anpassen:  
**Firefox:** [http://www.chip.de/downloads/Firefox\\_13014344.html](http://www.chip.de/downloads/Firefox_13014344.html)  
Anleitung für den Firefox: <http://borumat.de/firefox-browser-tipps>  
Deutsche Addons für den Firefox: <https://addons.mozilla.org/de/firefox>  
Folgende Addons können besonders empfohlen werden: Adblock Plus (Entfernt gut 98% der Werbung im Internet), Tab Mix Plus (Mehr Bedienungs-Komfort für Tabs), sowie das Deutsche Wörterbuch (Für Rechtschreibüberprüfung im Browser)
- 4) **Achtsam surfen:** Besuche keine unseriösen Internetseiten, betreibe kein Filesharing, **lösche SPAM-E-mails immer ungelesen**, öffne keine unbekannt Links in Chatprogrammen, Downlaode keine Programme, Themes, Codecs etc., welche aus unbekannten oder gar unseriösen Quellen stammen. (Damit werden die besonders gefährlichen Internetzonen vermieden, und verhindert, dass ein Benutzer unwissentlich sich selbst einen Virus installiert.)  
Dieser Punkt muss als einziger **immer** beim Surfen bedacht werden, während alle anderen Punkte nur ein Mal umgesetzt werden.
- 5) **Nun könnt Ihr Euch ins Internet einloggen, und Ihr braucht keine Viren befürchten.**  
Eine ausführliche Anleitung zum Thema PC Sicherheit, wo jeder dieser Schritte hier ausführlich erklärt wird, und welche Sicherheitsprogramme gut sind etc. könnt Ihr hier herunterladen: <http://www.elves-castle.de/pc-sicherheit.html>
- 6) Falls Ihr formatiert habt wegen einem aggressiven Trojaner oder einem Virus mit Backdoorfunktion, solltet Ihr nun noch die Passwörter ändern. Denn es kann sein, dass der Virus die Passwörter ausgespäht und weitergegeben hat.

### Netzwerk/Internetverbindung herstellen:

Falls Ihr einen Router verwendet der per LAN-Kabel an den PC angeschlossen ist, habt Ihr es am einfachsten. Denn dann braucht Ihr in der Regel gar nichts mehr einstellen, einfach den Treiber der Netzwerkkarte installieren und schon steht die Verbindung.

Wenn Ihr ein extra Programm installiert hattet, mit welchem Ihr Euch ins Internet eingeloggt habt, dann könnt Ihr dieses wieder zu installieren, und darin Eure Benutzerdaten eintragen. T-Online Benutzer, welche lieber ohne dieses umfangreiche T-Online Software Paket auskommen würden, können auch mit Windows Mitteln ins Internet:

<http://www.pc-erfahrung.de/software/dsl-optimal-einricht.html>

Falls Ihr kein extra Programm hattet, dann benötigt Ihr diese Schritte:  
Geht in die Systemsteuerung - Netzwerk und Internet - Netzwerk und Freigabecenter.

**Gilt nur für Windows 7:** Bei Windows 7 wird unterschieden, ob man NUR eine Internetverbindung hat (Das nennt sich dann: Öffentliches Netzwerk), oder ob man auch ein Netzwerk mit anderen PCs hat. (Das nennt sich dann: Heimnetzwerk) Unterhalb der Zeile „Aktive Netzwerke anzeigen“ steht in blauer Schrift entweder „Öffentliches Netzwerk“ oder „Heimnetzwerk“ - und wenn Ihr das ändern möchtet, klickt einfach darauf und dann könnt Ihr es entsprechend umstellen.

- **Modem oder ISDN (DFÜ):** Klickt unter der Zeile „Netzwerkeinstellungen ändern“ auf: Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten - Wählverbindung einrichten - Weiter - und gebt den Benutzername, Passwort, und einen Namen für diese Internetverbindung ein. Wenn Ihr möchtet, dass alle Benutzerkonten dieses PCs diese Internetverbindung nutzen können, macht unten den Haken bei „Anderen Benutzern erlauben diese Verbindung zu benutzen“ - Erstellen - Schließen
- **DSL mit Zugangssoftware (PPPoE):** Klickt unter der Zeile „Netzwerkeinstellungen ändern“ auf: Neue Verbindung oder neues Netzwerk einrichten - Verbindung mit dem Internet herstellen - Weiter - Breitband (PPPoE) - und gebt den Benutzername, Passwort, und einen Namen für diese Internetverbindung ein. Wenn Ihr möchtet, dass alle Benutzerkonten dieses PCs diese Internetverbindung nutzen können, macht unten den Haken bei „Anderen Benutzern erlauben diese Verbindung zu benutzen“ - Verbinden - Schließen

- **Verbindung herstellen:**

Um später dann die Verbindung herzustellen, klickt einfach in der Taskleiste links neben der Uhr auf das Icon „Netzwerk“ – dann erscheint eine Liste aller Verbindungen die eingerichtet sind, klickt auf die Verbindung die Ihr herstellen möchtet, und dann auf „Verbinden“

Weitere Anleitung zum Thema „Internet Verbindung herstellen“ unter Windows Vista & 7 findet Ihr hier. Achtet nur darauf, ob die entsprechende Anleitung für Kabelnetzwerk oder W-LAN ist, und ob für Router oder DSL-Modems:

<http://www.computerbild.de/artikel/cb-Ratgeber-Kurse-Windows-Vista-So-kommen-Sie-mit-Vista-ins-Internet-1007637.html>

<http://www.netzwerke.com/Anleitungen/WIN-Vista-Internetverbindung.htm>

<http://www.netzwerktotal.de/wlanwindowsvista.htm>

<http://www.softwareok.de/?seite=faq-Windows-7&faq=55>

<http://tinyurl.com/3xlgvvo>

<http://tinyurl.com/ycwnvju>

**Eine Netzwerkverbindung mit einem anderen PC herstellen (Beide Vista/7/8 oder 2000/XP):**

Dieses Thema findet Ihr von nun an online, unter folgendem Link:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/netzwerke.html>

Damit Euer Browser im Internet auch alle Medien-Inhalte abspielen kann werden zwei Programme benötigt, nämlich Java Sun und der Adobe Flash Player. Achtet darauf, keine Toolbar mit zu installieren. Nehmt dazu einfach die Häkchen während der Installation heraus:

Adobe Flash Player: <http://get.adobe.com/de/flashplayer>

Java Sun: <http://www.java.com/de/download/manual.jsp>

**Backup erstellen:**

Nun wo Windows wieder funktioniert, und alles installiert wurde, ist ein optimaler Zeitpunkt um von dem ganzen Windows ein Backup (Image) zu erstellen. Dann könnt Ihr jederzeit, falls Probleme auftauchen sollten, dieses Backup zurückspielen. Damit wird der PC zurückgesetzt so wie er jetzt ist, und Ihr braucht die ganze Formatiererei nicht von vorne anzufangen.

Wie das mit dem Backup funktioniert, seht dazu im „Anhang B“ nach.

**A. Tipps für Windows 7: Einstellungen, Bedienung, Bereinigung:**

Die ganzen Tipps für Windows findet Ihr von nun an ebenfalls online. Dort findet Ihr Windows-Einstellungen, Tipps zur Bedienung von Windows, Tipps zum Windows Explorer und zur Taskleiste, sowie nützliche Tastenkürzel:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/windows-7.html>

Wie man Windows verschnellern kann, indem man unnötige Funktionen abstellt, dazu findet Ihr hier einen Artikel:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/windows-verschnellern.html>

Tipps wie man durch Aufräumen im Windows wieder Speicherplatz freigeben kann, findet Ihr hier:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/windows-aufraeumen.html>

Wie man ältere Spiele unter einer neueren Windows-Version verwenden kann, könnt Ihr hier nachlesen:

<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/aeltere-pc-spiele.html>





## B. Windows 7 PE Builder DVD und Drive Image XML:

Auch das Kapitel über den Windows 7 PE Builder und Drive Image XML ist inzwischen online:  
<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/win7-builder-drive-image.html>

## C. Empfehlenswerte Hardware, Tipps für neue PC Anschaffungen:

Ebenso die Hardware-Empfehlungen, diese befinden sich unter diesem Link:  
<http://www.elves-castle.de/pc-tipps/hardware.html>

## D. Links rund zum Thema Windows, Formatieren, Treiber:

### Weitere Tipps rund um Windows 7:

[http://www.chip.de/bildergalerie/Windows-7-Die-besten-Tipps-und-Tricks-Galerie\\_34472217.html](http://www.chip.de/bildergalerie/Windows-7-Die-besten-Tipps-und-Tricks-Galerie_34472217.html)  
[http://www.chip.de/bildergalerie/77-Tipps-fuer-Windows-7-Galerie\\_38370167.html](http://www.chip.de/bildergalerie/77-Tipps-fuer-Windows-7-Galerie_38370167.html)  
<http://www.win-tipps-tweaks.de/cms/windows-7-tipps>  
<http://www.zdnet.de/41000885/einstellungssache-windows-7-tipps-und-tricks-super-guide/>  
<http://www.pctipp.ch/index.cfm?pid=1386&pk=46390>  
<http://tinyurl.com/9h4jc7l>

### Windows Installation - Routinen:

Für Windows 8: <http://www.youtube.com/watch?v=V7P3irWNICI>  
Für Windows 7: <http://tinyurl.com/yazuur6>  
Für Windows Vista: <http://tinyurl.com/4ltzdf>  
Für Windows XP: <http://home.pages.at/chemikers-home/SETUP.html>  
Für Windows 2000: <http://www.windows-tweaks.info/html/windows-2000-installation.html>  
Für Windows Me: <http://www.windows-tweaks.info/html/windows-me-installation.html>  
Für Windows 98: <http://www.windows-tweaks.info/html/windows-98-installation.html>

Sehr viele Tipps und Anleitungen zu allen Windows Versionen und vielen anderen Programmen:  
<http://www.pc-experience.de/wbb2/Artikel.php>

Alte Versionen von Programmen herunterladen:  
<http://www.oldapps.com/>

Windows 7 Upgrade installieren, ohne zuvor Windows Vista/XP zu installieren:  
<http://www.ollihart.de/howto/2009/11/windows-7-upgrade-installieren-ohne-vista-oder-xp>

Sprache auch bei Vista/7 Home & Premium umstellen:  
[http://www.chip.de/downloads/Vistalizator\\_31709612.html](http://www.chip.de/downloads/Vistalizator_31709612.html)

In Office XP / 2003 auch Dokumente von Office 2007 / 2010 öffnen: (Richtige Sprache wählen)  
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=3>

### Wie update ich einen Grafiktreiber:

[http://www.der-wmp.de/grafikkarte/de-installieren\\_Nvidia\\_ATI.htm](http://www.der-wmp.de/grafikkarte/de-installieren_Nvidia_ATI.htm)

### Fehlermeldung:

Seit Windows Vista/7/8 wird direkt beim Booten ein Test gemacht, ob einer der Arbeitsspeicher Module eventuell einen Fehler hat. Falls ein Fehler entdeckt wird, der vielleicht sonst nie zu Problemen führen würde, startet Windows Vista/7/8 leider gar nicht mehr sondern gibt folgende Meldung: The file is possible corrupt. The file header checksum does not match the computed checksum. Wer diese Meldung bekommt kann ausprobieren welcher RAM Baustein diesen Fehler erzeugt, und diesen ausbauen oder ersetzen.

### Wo bekomme ich persönliche Hilfe bei individuellen Fragen?

Wer individuelle Fragen hat, kann auf vielen Internetseiten solche Fragen stellen. In der Regel ist es dafür nötig, sich auf dieser Internetseite anzumelden, damit nicht jeder Beliebige unter einem fremden Namen schreiben kann. Wenn Ihr Fragen stellt, dann solltet Ihr immer genau beschreiben wo das Problem liegt, und welches Betriebssystem und Programm Ihr verwendet. Hier findet Ihr eine Auswahl an solchen Hilfe-Seiten:

- <http://www.wer-weiss-was.de>  
<http://www.pcwelt.de/forum>  
<http://cgi.zdnet.de/forum>  
<http://forum.chip.de>

Jeder ist eingeladen diesen ganzen Text, auch Teile davon, zu kopieren und weiterverbreiten ganz frei so wie er möchte, wenn er den Text unverändert lässt. Nur Gewerblich (mit Absichten für finanziellen Gewinn) darf dieser Text nicht ohne meine Zustimmung benutzt werden.

Beispiel 1: Jemand möchte auf einer Homepage oder in einem Forum bestimmte Textpassagen der Anleitung veröffentlichen, was jeder lesen kann ohne dafür bezahlen zu müssen: Das darf er gerne tun ohne mich zu fragen.

Beispiel 2: Jemand möchte auf einer Homepage die komplette Anleitung als Datei zum kostenfreien Download anbieten: Auch das kann er gerne tun ohne mich zu fragen.

Beispiel 3: Jemand möchte ein Buch oder PDF zum Verkauf anbieten, welches Textpassagen der Anleitung enthalten soll: Das wäre gewerblich, und dazu müsste er mich erst fragen.

Es wäre aber nett, wenn jemand den Text woanders veröffentlicht, dass derjenige vielleicht 1x pro Jahr die neuere Version aktualisiert, denn manchmal finde ich im Internet noch uralte Versionen meiner Anleitung, und das finde ich dann etwas schade.

Vielen Dank für die vielen Fragen bei wer-weis-was von Marc, und in vielen anderen Foren, durch die ich auf neue Ideen gekommen bin, die Anleitung weiter zu ergänzen.

Und weiterhin möchte ich einen Dank aussprechen an alle Programmierer und deren Mitwirkenden, welche die vielen nützlichen kostenlosen Freeware Programme zu unserer Verfügung stellen. Damit meine ich z.B. die kostenlosen alternativen Browser, ZIP Programme, Brennprogramme, Partitionierungstools, Backuptools, Diagnoseprogramme, Multimedia Player, Sicherheitsprogramme, und die anderen kleineren nützlichen Programme. Solche Programme benötigen in der Regel noch viel mehr Aufwand zur Erstellung, als z.B. diese Anleitung.

Wer Rechtschreibfehler findet, darf sie selbstverständlich behalten.

Geschrieben von Bernd Homberg, [elves\\_castle@web.de](mailto:elves_castle@web.de), <http://www.elves-castle.de>

-