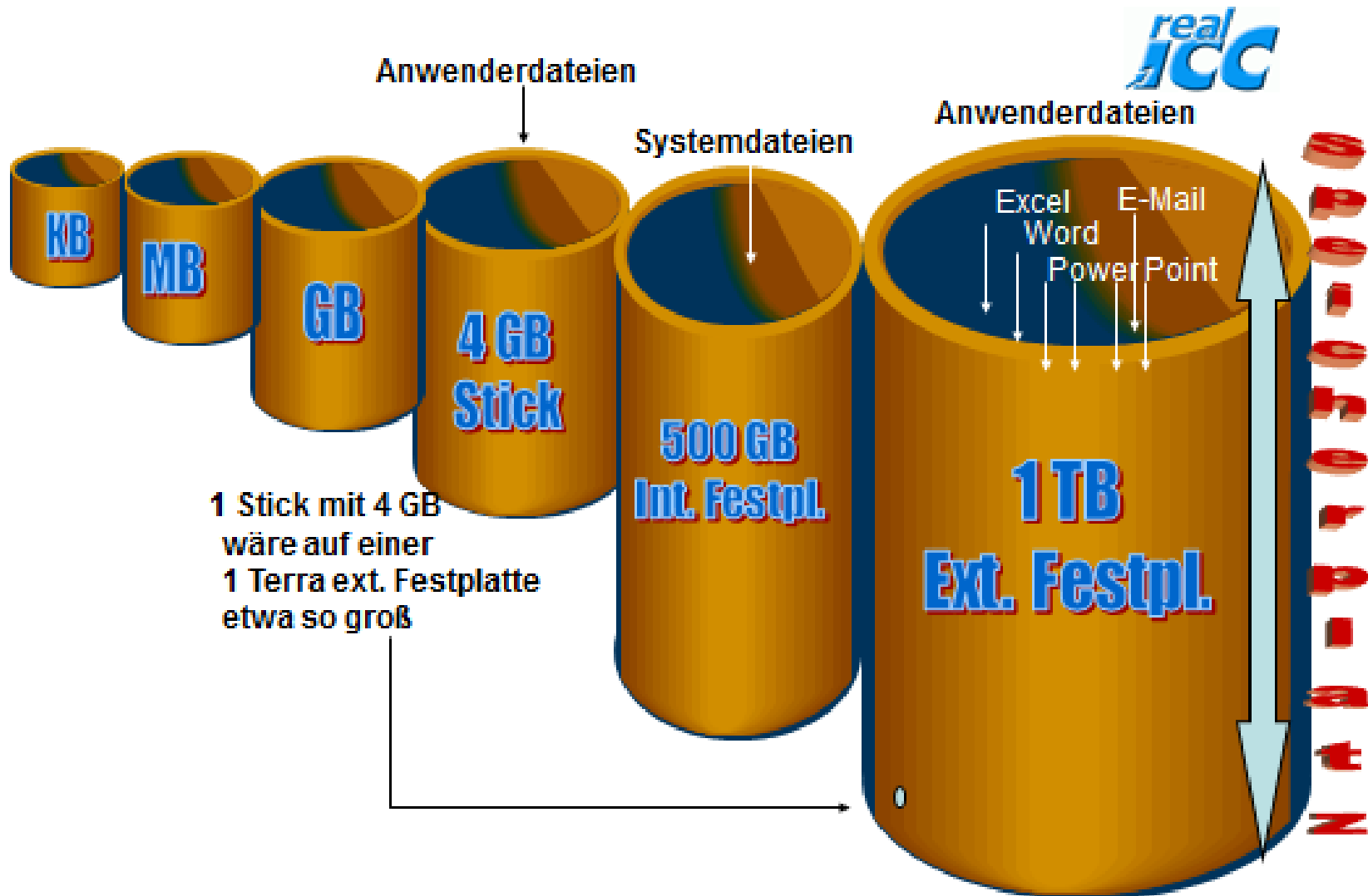


Informationen über Externe Festplatten

Das sollte man wissen:

Speicher-Kapazität von Bits und Bytes					
	bit	byte	Kilobyte	Megabyte	Gigabyte
bit	1	8	8.192	8.388.608	8.589.934.592
byte	8	1	1.024	1.048.576	1.073.741.824
Kilobyte	8.192	1.024	1	1.024	1.048.576
Megabyte	8.388.608	1.048.576	1.024	1	1.024
Gigabyte	8.589.934.592	1.073.741.824	1.048.576	1.024	1
Terabyte	8.796.093.022.208	1.099.511.627.776	1.073.741.824	1.048.576	1.024
Petabyte	9.007.199.254.740 990	1.125.899.906.842 620	1.099.511.627.776	1.073.741.824	1.048.576
Exabyte	9.223.372.036.854 780.000	1.152.921.504.606 850.000	1.125.899.906.842 620	1.099.511.627.776	1.073.741.824
Zettabyte	9.444.732.965.739 290.000.000	1.180.591.620.717 410.000.000	1.152.921.504.606 850.000	1.125.899.906.842 620	1.099.511.627.776



Wozu braucht man eine Festplatte ?

Eine Festplatte speichert Daten. Dazu zählt auch das Betriebssystem. Dabei ist es egal, ob Windows, Linux oder ein alternatives Betriebssystem genutzt wird. Denn ohne Betriebssystem ist der PC nur eine wertlose Kiste. Der PC braucht ein Betriebssystem, damit er überhaupt läuft. Auf dem Betriebssystem bauen sich dann alle anderen Anwendungsprogramme auf.

Das alles wäre ohne Festplatte nicht möglich. Aber sie dient auch als Speicherort für Programme, Dateien, Musik oder Videos. Eine Festplatte ist ein Speichermedium. Sie gibt es nicht nur als internes Laufwerk, mittlerweile nutzen viele eine externe Festplatte, um Daten zu speichern, oder um diese auch mitnehmen zu können. Die externen Festplatten befinden sich in einem extra dafür vorgesehenen Gehäuse und werden in der Regel mit dem USB-Anschluss des PCs verbunden.

Die externen Festplatten haben den Vorteil, dass Daten, Bilder, Videos oder die Musiksammlungen dort gespeichert werden können. Zum einen aus Sicherheitsgründen, falls das Betriebssystem aufgrund eines Absturzes neu aufgespielt werden muss. Das hätte dann zur Folge, dass die Daten auf der internen Festplatte unwiderruflich gelöscht wären. So sind die wertvollen Daten immer noch auf der externen Festplatte vorhanden. Zum anderen spart eine externe Festplatte auch Platz. Musikdateien und Videos haben einen enormen Platzbedarf, so dass die interne Festplatte sehr schnell voll sein würde.

Das Gleiche gilt natürlich auch für Notebooks. Der Unterschied ist lediglich, dass die hier eingebauten Festplatten ein kleineres Gehäuse haben, das sogenannte "2,5"-Zoll, da der zur Verfügung stehende Platz im Gehäuse eines Notebooks aufgrund der Bauweise sehr gering ist.

Die üblichen „Bewohner“ eines Computers sind Arbeitsprogramme, Spiele, Urlaubsfotos, Videos und Musik. Die brauchen Platz – irgendwann platzt ihre Behausung, die eingebaute [Festplatte](#), aus allen Nähten. Außerdem ziehen dauernd neue Untermieter ein. Wer niemanden hinauswerfen, sich also nicht von seinen Daten trennen möchte, muss sie ausquartieren. In neuen Wohnraum: eine zusätzliche Festplatte. Plattenbau liegt Ihnen nicht so? Kein Problem, die einfachste



Eine externe Festplatte ist klein, aber fasst viele Daten.



[Lösung](#) ist eine externe Festplatte zum Anstöpseln, am besten ein gängiges 3,5-Zoll-Modell. Das benötigt zwar eine separate Stromversorgung, ist aber mit 160 [Gigabyte](#) für etwa 90 Euro relativ günstig zu haben. 2,5-Zöller zweigen ihren Saft vom PC ab, kosten aber mit nur 40 Gigabyte schon rund 40 Euro.

Festplatte aufteilen

Oft sind neu gekaufte Festplatten bereits formatiert und haben dann meist nur eine Partition. Um die Festplatte quasi zur Zweiraumwohnung umzubauen (zu „partitionieren“), halten Sie sich an diesen Ratgeber. Sollte die Platte nicht formatiert sein, sind nur Arbeitsschritte des Unterpunkts [Festplatte formatieren und partitionieren](#) von Interesse. Ist die Platte bereits in zwei Bereiche gegliedert, dann können Sie sie sofort in Betrieb nehmen. Fragen Sie Ihren Händler. Falls Sie eine schon benutzte Festplatte neu einteilen möchten, müssen Sie unbedingt alle Daten vorher sichern, denn die werden sonst alle gelöscht.

Wozu werden externe Festplatten benötigt?

Vorwiegend als Speicherplatz für ein Backup. Man speichert meist Musik, Filme, Dateien und Software auf externe Festplatten.

Die Vorteile einer externe Festplatte

Moderne externe Festplatten haben große Kapazitäten. Man kann darauf die eigene interne Festplatte komplett spiegeln.

Anders als eine CD oder DVD können externe Festplatten beliebig oft wieder beschrieben werden.

Externe Festplatten werden genauso wie beispielsweise USB in der Regel sofort vom Betriebssystem als Wechseldatenträger erkannt.

In der heutigen Zeit sind externe Festplatten günstig

TIPP:

Wählen Sie beim Kauf einer externen Festplatte mindestens die selbe Größe wie die Ihrer derzeitigen internen Festplatte, damit Sie auch ihre gesamten Daten sichern können.

Externe Festplatten – 2.5"

Sie sind kleiner und brauchen in vielen Fällen keine externe Stromversorgung.

Externe Festplatten – 3.5"

Diese Platten haben üblicherweise einen Wechselrahmen und eine externe Stromversorgung, besitzen auch in den meisten Fällen einen Ventilator.

Eine gebrauchte **Festplatte** beherbergt in der Regel auch persönliche oder wichtige Daten. Um diese Daten sicher zu löschen bedarf es mehr als nur alles aus dem Papierkorb zu entfernen.

Um es gleich vorweg zu sagen, ich persönlich biete niemals eine gebrauchte **Festplatte** zum Verkauf an, für diese paar Euros ist mir das Risiko zu groß, und habe mit dem sicheren Löschen einer **Festplatte** auch keine Erfahrung.

Ich hatte mal in einem Computershop eine gebrauchte **Festplatte** erworben und nur so aus Neugierde mit einem Programm versucht, die **Daten** wieder zurück zu holen. Und siehe da, es kamen Briefe, Fotos und andere Dateien zum Vorschein. Diese erworbene Festplatte wurde zuvor entweder vom Vorbesitzer oder von diesem Computershop formatiert. Jedenfalls konnte ich vieles wieder sichern. Aber wie schon erwähnt, es handelte sich nur um reine Neugier und diese gesicherten Daten hatte ich mir nur ganz kurz angesehen.

Da mich das Thema sicheres Löschen einer Festplatte interessiert habe ich mal etwas im Internet recherchiert und einige Tools zusammen gestellt.

Soweit mir bekannt ist hat Windows keine eigene Bordmittel, um Daten sicher von der Festplatte zu löschen.

Software zum sicheren löschen von Festplatten und Daten

☑ TuneUp

hat ein Tool zum sicheres löschen wichtiger Daten integriert. Mit dem Schredder lassen sich Daten löschen und den Platz mehrmals überschreiben. TuneUp ist nicht kostenlos, aber sehr empfehlungswert.

☑ O&O Software – <http://www.oo-software.com/de/>

hätte sehr gute Produkte für die Datensicherheit, auch zum Löschen und Wiederherstellen. O&O Software ist auch nicht kostenlos, aber in diversen Tests haben diese Produkte ganz gut abgeschnitten.

☑ Eraser – <http://eraser.heidi.ie/>

Das kostenlose und englische Tool ist geeignet zum sicheren Löschen von Dateien und Ordner. Auch Eraser soll den freien Windows Speicherplatz überschreiben.

☑ CBL Daten Schredder – www.cbltech.de

Freeware für Windows und DOS.

Der kostenlose deutsche CBL Daten Schredder soll ausschließlich mit Windows XP und Vista funktionieren und man soll damit ganze Festplatten säubern können. Es beherrscht unter anderem die Löschmethoden des US-Verteidigungsministeriums und des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik. Eine DOS Version ist auch verfügbar.

☑ Active@ Kill Disk – Festspeicher Zerstörer: killdisk.dgeko.de

Wahrscheinlich gibt es eine menge Software zum sicheren Löschen einer Festplatte. Es wird im Internet viel darüber geschrieben und viele User sind mit dem zufrieden was sie selbst schon benützt hatten.

Um eine Festplatte sicher zu löschen, sollte sie mehrmals überschrieben werden.

Das selbe gilt auch für sensible Daten.

Interessante Links zum Thema

📄 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik



<https://www.bsi.bund.de>

📄 Thema Festplatte bei Wikipedia

📄 Festplatte sicher löschen mit Knoppix

Welche Vorteile bietet eine externe Festplatte?

- **Einfache Handhabung:** Sie müssen den PC nicht öffnen, um den Speicherplatz zu erweitern. Es genügt, Daten und Stromkabel anzustöpseln. Das klappt im laufenden Betrieb.

2,5 oder 3,5 Zoll – welche Größe ist besser?

Das hängt vom Einsatzzweck ab:

- **3,5-Zoll-Modelle** erweitern den Speicherplatz besonders günstig, 2.000-Gigabyte-Platten (2 Terabyte) gibt es teilweise schon für unter 100 Euro im [Preisvergleich](#) – das sind etwa fünf Cent pro Gigabyte (Stand: Januar 2011).
Nachteil: 3,5-Zoll-Platten sind relativ groß und schwer – und brauchen zum Betrieb ein Netzteil.
- **2,5-Zoll-Modelle** sind deutlich kleiner und leichter als die 3,5-Zoll-Modelle. Sie beziehen ihren Strom per USB-Kabel vom PC, brauchen kein separates Netzteil. Somit eignen sie sich prima als Notebook-Ergänzung. Allerdings fassen sie weniger Daten und der Speicher ist teurer: 500-Gigabyte-Modelle kosten rund 50 Euro, also zehn Cent pro Gigabyte – doppelt so viel wie bei den 3,5-Zoll-Modellen (Stand: Januar 2011).

Test: Externe 2,5-Zoll-USB-2.0-Festplatten



Rang	Hersteller	Produktname	Preis	Note
1	Samsung	Story Station	ab 92,99 €	2,05
2	Verbatim	External Hard Drive	ab 68,99 €	2,14
3	Western Digital	My Book Essential	ab 107,87 €	2,29
4	Seagate	FreeAgent Desk		2,38
4	CnMemory	Mistral	ab 74,90 €	2,38
6	Hitachi	Simple Drive Turbo	ab 191,03 €	2,66
7	MemUp	Kiosk LS	ab 114,95 €	2,80
8	Formac	disk maxi		6,00

1,5 TB

Rang	Hersteller	Produktname	Preis	Note
1	Seagate	FreeAgent Desk	ab 102,19 €	2,13
2	Western Digital	My Book Essential	ab 79,90 €	2,21
3	Verbatim	External Hard Drive	ab 65,55 €	2,31
4	Toshiba	Stor.E Alu	ab 79,95 €	2,38

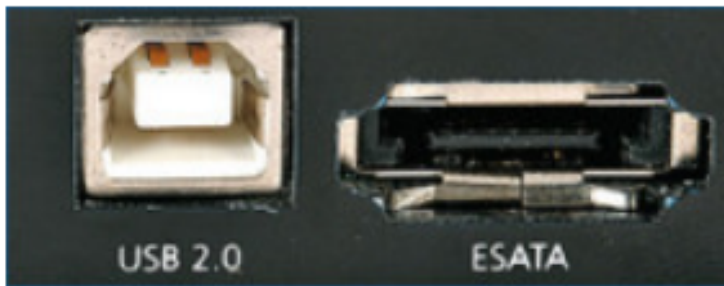
1 TB

Rang	Hersteller	Produktname	Preis	Note
1	Samsung	Story Station	ab 69,99 €	2,04
2	CnMemory	Airy	ab 49,99 €	2,06
3	Seagate	FreeAgent Desk		2,13
4	TrekStor	DataStation maxi g.u	ab 99,90 €	2,16

Muss ich externe Festplatten für den Einsatz unter Windows vorbereiten?

Externe Festplatten sind in der Regel bereits betriebsfertig formatiert. Als Dateisystem verwenden viele Hersteller FAT32, manche aber auch das modernere NTFS. NTFS funktioniert aber nur mit Windows 2000, XP und Vista. Dagegen können Sie ein FAT-32-Modell auch an PCs mit älteren Windows-Versionen (98, Me) und an Apple-Computer anschließen.

Wenn Sie eine neue Festplatte in ein externes Gehäuse einbauen, müssen Sie sie formatieren, bevor Sie darauf Daten speichern können.



Links der verbreitete USB-Anschluss, rechts die schnellere, aber noch wenig gebräuchliche eSATA-Buchse.



Sind externe Festplatten so schnell wie interne?

Nein. Zwar stecken in den meisten Geräten ganz normale EIDE-Platten, wie sie auch im PC Daten speichern. Aber eine zusätzliche Elektronik muss die Daten umwandeln, bevor sie per USB-Kabel zum PC gelangen – das kostet Zeit.



(Foto: Western Digital/Hersteller)

Es gibt externe Festplatten in den drei Bauformen 1,8, 2,5 und 3,5 Zoll. 2,5-Zoll-Platten sind leicht und benötigen in der Regel keine separate Stromversorgung. Aber sie sind teuer und speichern weniger Daten als die großen 3,5-Zöller. Festplatten mit mehr als 1,5 Terabyte gibt es nur in 3,5 Zoll. Ultraportable 1,8-Zoll-Platten sind sehr teuer und nur bis 250 Gigabyte erhältlich. (Foto: WD)



(Foto: LaCie/Hersteller)

Für Notebooks ideal sind Platten in der Baugröße 2,5 Zoll. Sie sind leicht, handlich und benötigen in den meisten Fällen keine zusätzliche Stromversorgung. Es gibt auch Modelle mit stoßgeschütztem Gehäuse. Einige Festplatten haben neben dem USB-Anschluss auch einen für Firewire 800. Diese Schnittstelle ist schneller als USB 2.0. aber nicht sehr häufig anzutreffen. (Fotos: LaCie)



(Foto: Western Digital/Hersteller)

Für Desktop-PC sind die größeren 3,5-Zoll-Platten geeigneter. Sie sind günstiger und meistens auch schneller. Die größten Festplatten speichern bis zu 3000 Gigabyte. Einige Modelle bieten auch Besonderheiten wie eine Anzeige der Speicherauslastung und Vollmetal-Gehäuse. Dieser Luxus erhöht gewöhnlich den Preis; hier muss jeder für sich selbst entscheiden, wie viel Geld er anlegen will. (Foto: WD)



(Foto: Gigabyte)

Besser als USB 2.0 ist USB 3.0: USB 3.0 ist deutlich schneller als der Vorgänger und auch schneller als eSATA oder Firewire. Daher lohnt sich, beim PC-Neukauf darauf zu achten, dass er mindestens einen USB-3.0-Anschluss hat. Er lässt sich durch die blaue Kennzeichnung von anderen USB-Anschlüssen unterscheiden. Nur hier bringt eine USB-3.0-Festplatte das volle Tempo. (Foto: Gigabyte)



(Foto: Acer)

Gerade für Notebooks ist der integrierte Anschluss für USB 3.0 wichtig, da sich hier im Gegensatz zum Tower-PC nicht einfach eine Steckkarte nachrüsten lässt. Viele neue Notebooks bieten bereits einen USB-3.0-Anschluss. (Foto: Acer)



(Foto: Western Digital)

Wenn die Festplatte ständig angeschlossen bleibt, empfiehlt sich ein Modell mit Netzschalter. Läuft das externe Laufwerk dagegen ständig mit, ist die Gefahr des Datenverlusts größer, da Viren und andere Schädlinge dann auch ungehindert auf das USB-Platte gelangen können. Ständig angeschlossene Laufwerke wären auch im Fall eines Blitzschlages betroffen. (Foto: WD / Montage: t-online.de).