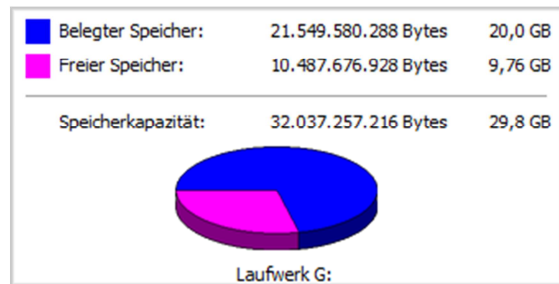
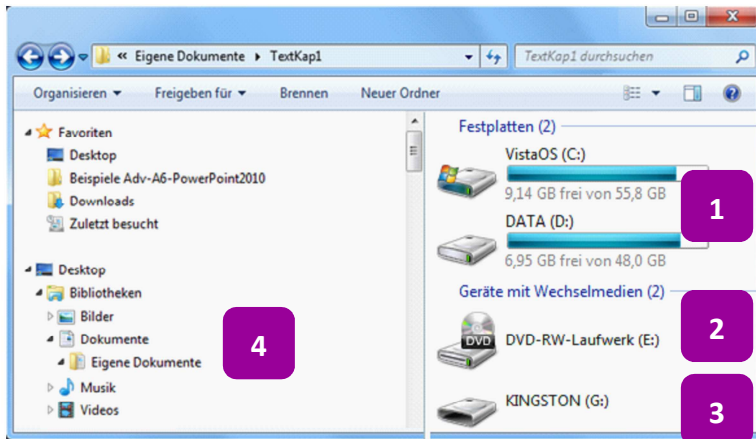


Speicherorte und Maßeinheiten

Weil jede Datei Speicherplatz braucht (Bilder Videos, Programme sogar sehr viel), erfahren Sie hier die Grundlagen zu Speicherorten und Maßeinheiten. Möchten Sie wissen, wie viel Speicherplatz noch frei ist, dann klicken Sie im **Windows-Explorer** mit der rechten Maus auf ein Laufwerk. Wählen Sie **Eigenschaften**. Auf der Registerkarte **Allgemein** sehen Sie ein Diagramm des belegten / freien Speichers.

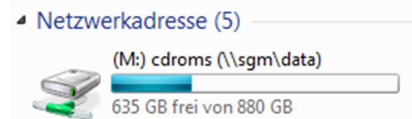


Speicherorte / Laufwerke



1. Festplatten
2. DVD-Laufwerk
3. Wechseldatenträger (USB oder externe Festplatte)
4. Bibliotheken für Bilder, Dokumente, Musik, Videos

Anmerkung: in Firmen finden Sie Netzlaufwerke.



Speichermedien



1. Interne und externe Festplatten. Externe verwenden Sie zum Sichern und Transportieren. Speicherplatz derzeit bis 4 TB.
2. CDs oder DVDs sind günstig zum getrennten Sichern. Sie brauchen ein eigenes Laufwerk. Speicherplatz auf CDs 650 – 800 MB, auf DVDs 4 – 17 GB.
Der Zusatz R bedeutet beschreibbar, RW bedeutet wiederbeschreibbar.
3. Neuerdings verwendet man Blu-ray Disks mit einem Speicherplatz bis zu 54 GB.
4. USB-Sticks stecken Sie einfach ein und arbeiten. Das Verteilen von Viren funktioniert leider genauso einfach. Speicherplatz mittlerweile bis 128 GB.

Speicherkarten kennen Sie von digitalen Kameras. Es gibt sie in unterschiedlichen Bauarten und Speichergrößen.

Auf Netzlaufwerke muss der Zugriff erlaubt sein, dann jedoch sind die Daten für die ausgewählten Personen zugänglich.

Onlinespeicher sind im Kommen. Man kann von überall auf der Welt auf die Dateien zugreifen, außerdem erspart man sich teure Festplatten und es ist egal, wenn Ihre Hardware kaputt geht. Verschlüsselte Übertragungen und sichere Passwörter sind obligat.

Zum Sichern gibt es noch Magnetbänder (Streamer Tapes), Disketten und ZIP-Disketten.

Maßeinheiten

00

01

10

11

A 01000010

Die Daten werden bloß in 2 Zuständen bearbeitet: Strom ja oder Strom nein. Realisiert wird das durch 1 oder 0.

Um alle Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen darstellen zu können, verwenden Computer eine 8-stellige Zeichenfolge. Tippen Sie den Buchstaben A, so wandelt der Rechner das in die Folge *01000010* um.



Brief.docx

Textdokumente brauchen KiB oder KB an Speicherplatz, zB 20 KiB oder 21 KB.

Jeder Zustand braucht Speicherplatz (laut ISO-Norm IEC 80000-13:2008):

0 oder 1 = 1 Bit

8 Bit = 1 Byte bzw. ganz korrekt 1 Oktett

1024 Byte = 1 KiB (Kibibyte)

1024 KiB = 1 MiB (Mebibyte)

1024 MiB = 1 GiB (Gibibyte)

1024 GiB = 1 TiB (Tebibyte)



traunstein.jpg

Bilder brauchen zwischen 0,5 bis 5 MiB oder MB an Speicherplatz, zB 2 MiB bzw. MB.

Spezialistinnen und Spezialisten arbeiten mit:



Naturfilm.avi

Filme brauchen GiB oder GB, zB 4 GiB bzw. GB.

1024 TiB = 1 PiB (Pebibyte)

1024 PiB = 1 EiB (Exbibyte)

1024 EiB = 1 ZiB (Zebibyte)

1024 ZiB = 1 YiB (Yobibyte)

! Es hat sich ein Bezeichnungswirrwarr eingeschlichen, da sich die IT-Branche resistent gegenüber mathematischen Bezeichnungen erweist. Eine Norm gibt es seit 1999.

- Die weltweite ISO-Norm IEC 80000-13:2008 empfiehlt wie oben aufgelistet für **binäre Maße**: 1024 Byte = 1 KiB (Kibibyte), usw.

- Laut ISO-Norm IEC 80000-13:2008 rechnet man bei **Dezimalmaßen**:

1000 Byte = 1 kB (Kilobyte)

1000 kB = 1 MB (Megabyte)

1000 MB = 1 GB (Gigabyte)

1000 GB = 1 TB (Terabyte)

! Die IT-Branche mixt und bezeichnet 1024 Byte als 1 KB, 1024 KB als 1 MB, 1024 MB als 1 GB, 1024 GB als 1 TB. Durch dieses Mixen ergeben sich Abweichungen bei der Angabe von Speicherkapazitäten der Speichermedien. Ein Beispiel: Mein USB-Stick hat laut Hersteller 32 GB Speicherplatz. In den Eigenschaften lese ich 29,8 GB. Stimmt so nicht, denn es sind 29,8 GiB.