

# **Erste Schritte am PC - Skript**

**Kurs des Rechenzentrums  
der Universität zu Köln**



# **Erste Schritte am PC – Kurs des Rechenzentrums**

Ulrike Streich, 19.07.2005

1. Allgemeines zu Hardware, Software und Betriebssystem.....	2
1.1 Was man so alles braucht.....	2
2. Was man als erstes sieht: Der Desktop .....	3
2.1 Icons oder Symbole .....	3
2.2 Die Taskleiste, die Schnellstartleiste und das Startmenü.....	4
2.3 Das Systray.....	5
2.4 Zusammenfassung: Desktop .....	5
3. Das Arbeiten mit Fenstern.....	6
3.1 Der Umgang mit einem Fenster .....	7
4. Dateien und Ordner .....	8
4.1 Der Ordner .....	8
4.2 Wohin damit: Speichern und Wiederfinden einer Datei.....	10
4.2.1 Der Windows-Explorer.....	10
4.2.2 Bereits bestehende Ordner in Windows .....	12
4.3 Speichern aus einem Programm.....	12
4.4 Das Löschen in den Papierkorb .....	13
5. Das Internet.....	14
5.1 Webbrowser .....	14
5.1.1 Der wichtigste Button: Der Zurück-Button in der Symbolleiste .....	15
5.2 Ein Link .....	15
5.3 Die Email-Adresse .....	16

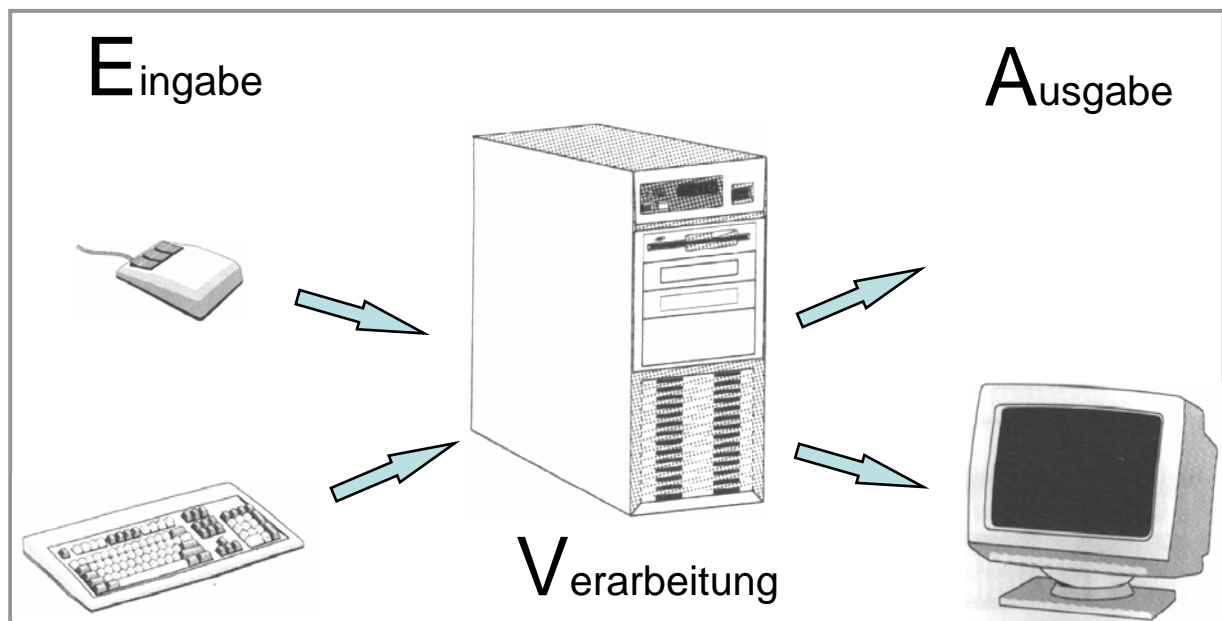


# 1. Allgemeines zu Hardware, Software und Betriebssystem

Die Datenverarbeitung bei einem Computer funktioniert nach dem System:

**E**ingabe – **V**erarbeitung – **A**usgabe (EVA)

Daten werden in den Computer, z.B. per Maus oder Tastatur, eingegeben. Der Computer kann diese Daten verarbeiten und sie anschließend wieder ausgeben. Die Ausgabe passiert üblicherweise auf dem Bildschirm.



## 1.1 Was man so alles braucht...

Für die Verarbeitung der Daten werden verschiedene Komponenten benötigt:  
Hardware, Betriebssystem und Anwendersoftware.

### Hardware:

Hardware ist all das am Computer, was man anfassen kann  
(Eingabe-, Ausgabegeräte, Prozessor, Speichermedien ...)

**Betriebssystem:** (Windows XP, Windows 2000, Linux...)

Das Betriebssystem steuert den Betrieb des Computers. Es verwaltet Betriebsmittel wie Speicher, Ein- und Ausgabegeräte sowie die Ausführung von Programmen. Ein Betriebssystem macht die Hardware erst nutzbar für den Anwender.

### Anwendersoftware:

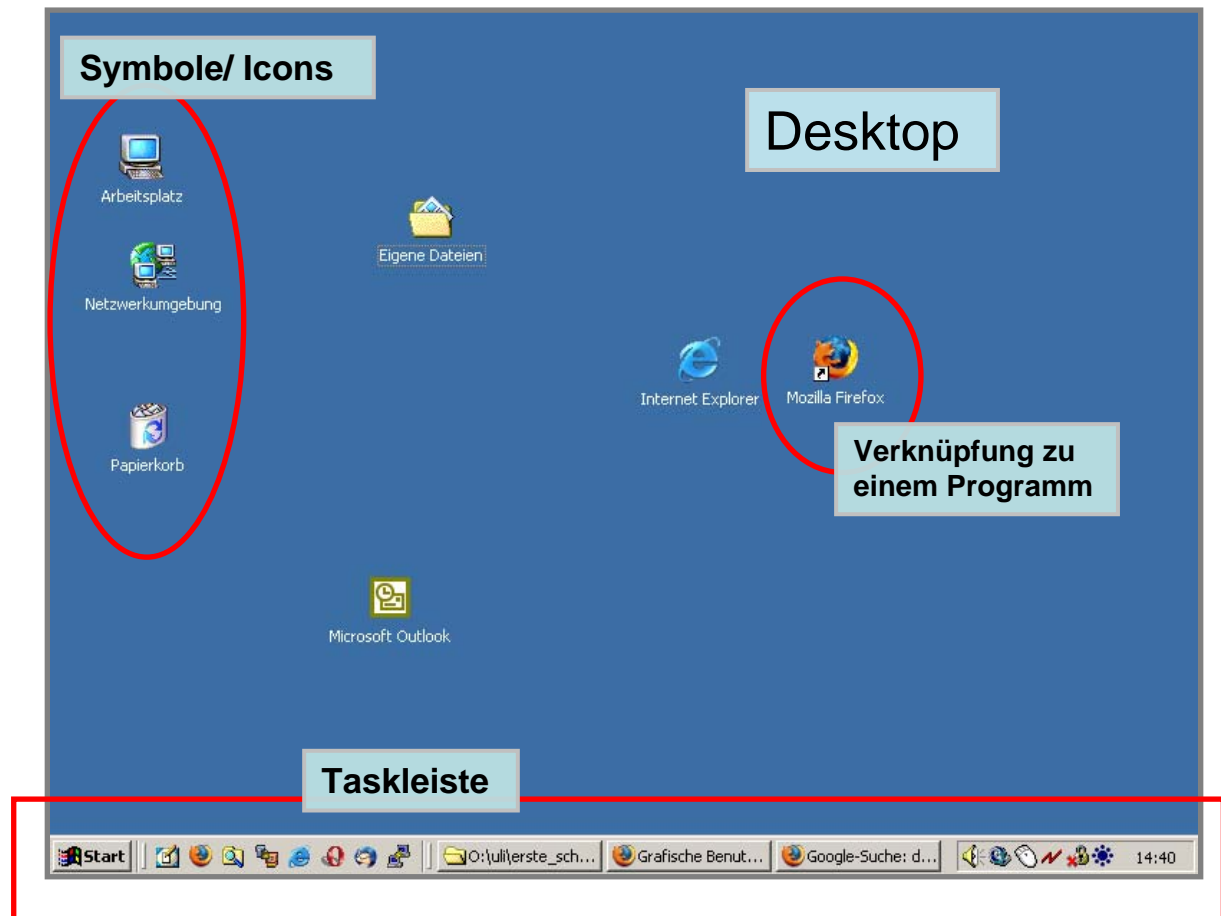
Anwendersoftware sind Programme, die nützliche Funktionen für den Anwender bereitstellen, z.B. das Schreibprogramm *Word*.

## 2. Was man als erstes sieht: Der Desktop

Bei Start des Rechners ist der Desktop das erste was man sieht.

Der Desktop bietet den ersten Einstieg in die Funktionalitäten eines Computers und wird auch als Schreibtisch bezeichnet.

Grob eingeteilt besteht der Desktop aus verschiedenen Symbolen oder Icons, die sich auf dem Bildschirm befinden und einer Taskleiste, die sich am unteren Rand befindet.



Durch die Icons kann man Programme und Ordner schneller finden und verwenden, da sie direkt auf dem „Schreibtisch“ liegen! ☺

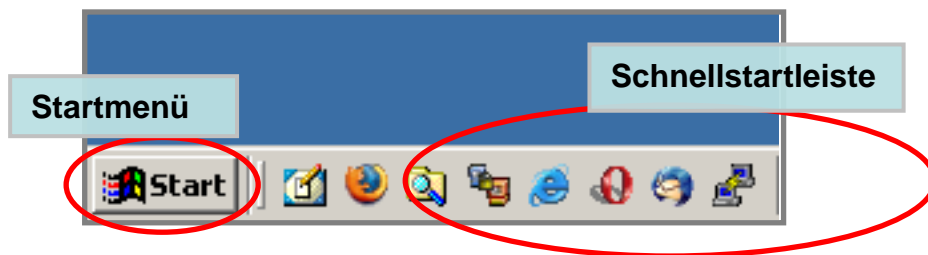
Mögliche Aktionen:

- Durch einen Doppelklick auf eigene Dateien wird dieser Ordner geöffnet und der Inhalt wird ersichtlich.
- Durch einen Doppelklick auf das Email-Programm Microsoft Outlook öffnet sich das Programm und man kann es sofort verwenden

### 2.1 Icons oder Symbole

Durch einen Doppelklick auf die Icons oder Symbole werden die entsprechenden Elemente geöffnet. Symbole können Ordner sein oder Verknüpfungen zu Programmen oder auch der Papierkorb.

## 2.2 Die Taskleiste, die Schnellstartleiste und das Startmenü



### Taskleiste

Die Taskleiste lässt sich unterteilen in das Startmenü, in die Schnellstartleiste und das Systray. Außerdem wird hier mittig angezeigt, welche Dinge (Ordner, Programme) gerade geöffnet sind.

### Die Schnellstartleiste

Ähnlich wie bei den Symbolen auf dem Desktop kann man hier, wie der Name schon sagt, Programme und Funktionen des Computers schnell starten. Hier reicht schon ein einzelner Mausklick (linke Taste).

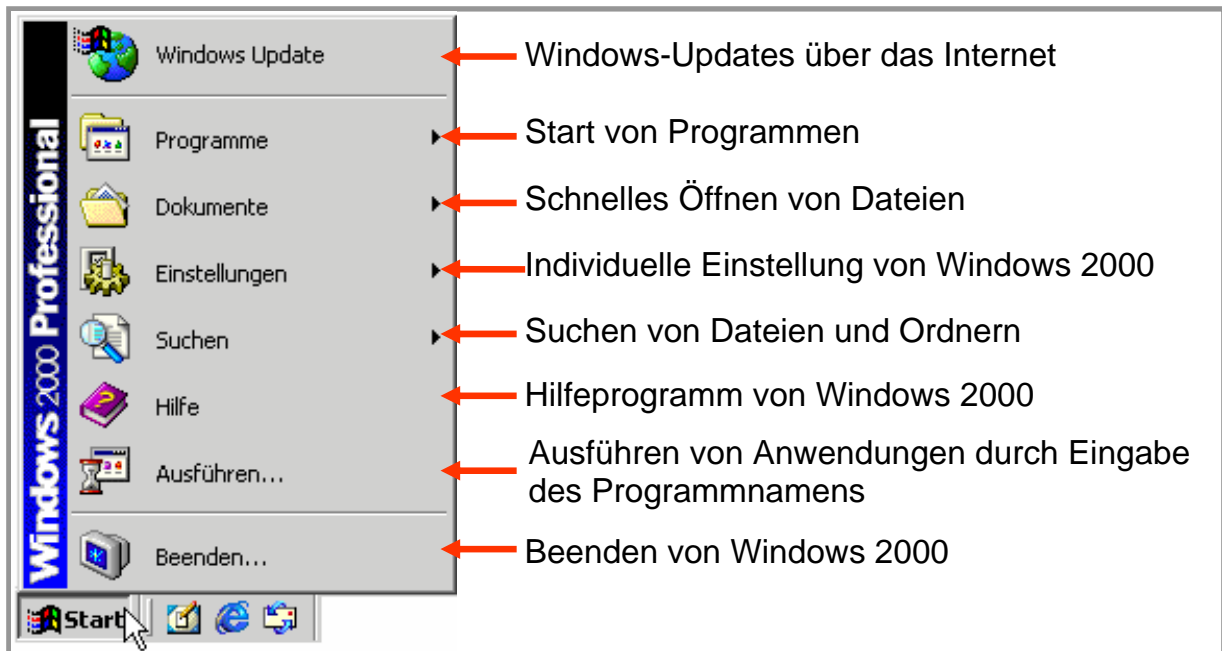
### Das Startmenü

Durch einen Klick mit der linken Maustaste auf *Start* wird das Startmenü aufgeklappt. Auf der folgenden Abbildung kann man sehen, welche verschiedenen Optionen dieses Menü bietet. Fast alles, was man auf dem PC machen kann, ist von hier aus erreichbar.

Der am meisten gebrauchte Menüpunkt ist *Programme*.

Fährt man mit der Maus über diesen Punkt, öffnet sich ein weiteres Menü, in dem alle Programme aufgelistet sind, die sich auf dem Rechner befinden. Durch einen Mausklick (links) auf ein bestimmtes Programm öffnet sich dieses.

Eine weitere wichtige Funktion ist „Beenden“. Soll der Computer nach einer Sitzung wieder heruntergefahren werden, so klickt man im Startmenü auf den Punkt: *Beenden*, um danach die Option *Herunterfahren* wählen zu können.



Anmerkung:

Das Aussehen von dem Startmenü hängt von dem Betriebssystem ab. Hier ist Windows 2000 dargestellt, welches auch im Rechenzentrum verfügbar ist. Falls Sie zuhause Windows XP auf ihrem Rechner installiert haben, sieht das Startmenü etwas anders aus.

## 2.3 Das Systray



Das Systray befindet sich an dem rechten Ende der Taskleiste. Hier sieht man alle Programme, die zurzeit aktiv sind.

So ist z.B. hier ein Antivirus-Programm von Sophos aktiv, welches durch einen roten Blitz symbolisiert wird. Auch kann man hier die Uhrzeit ablesen.

## 2.4 Zusammenfassung: Desktop

Der Desktop ist die grafische Oberfläche des Computers.

Hier kann man:

- Programme starten
- Dokumente öffnen
- Einsehen, welche Programme gerade aktiv sind

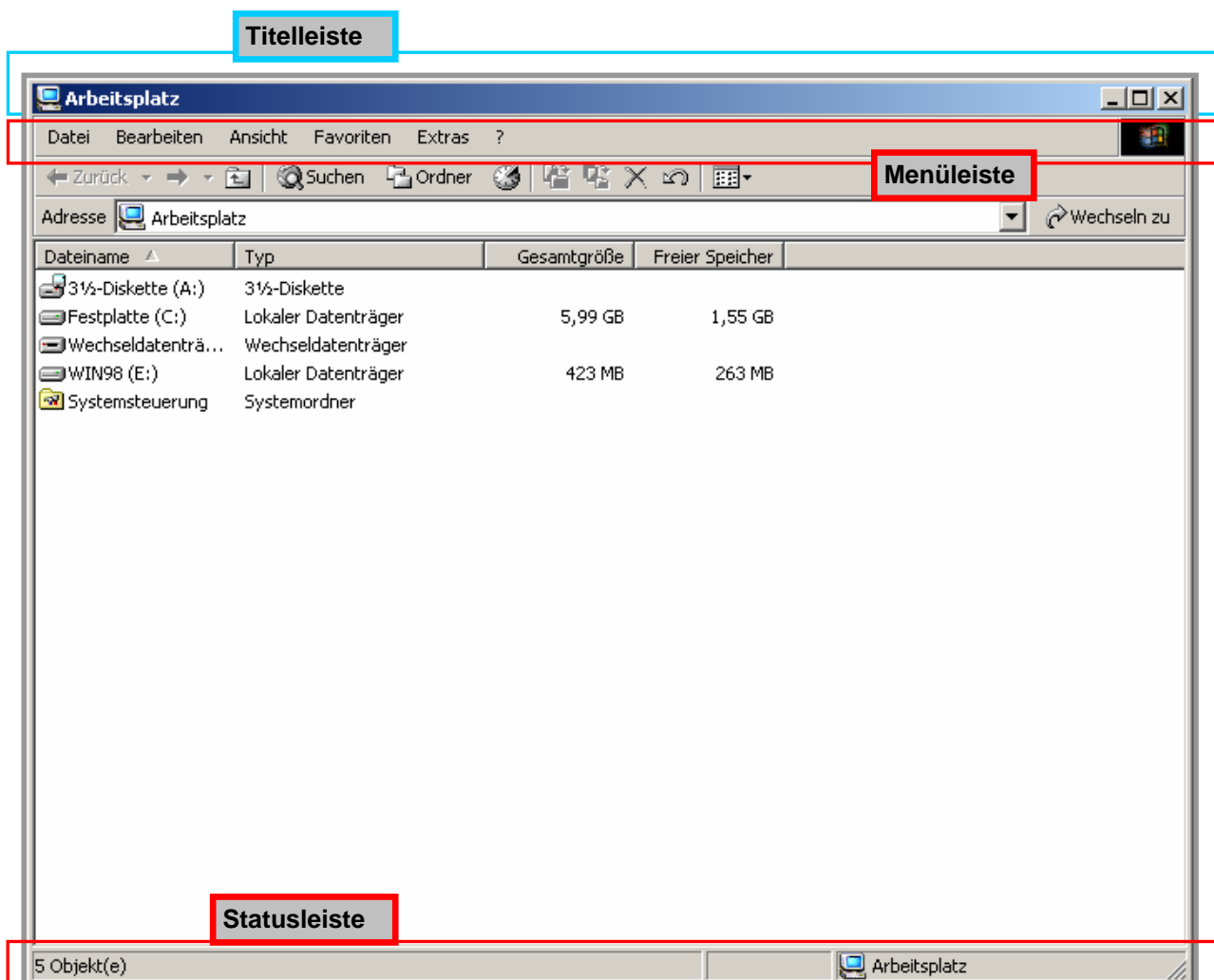
- Weitere Funktionen des Rechners einsehen und verändern: Uhrzeit, Lautstärke des Lautsprechers, Farbe des Desktops, Größe der Symbole...
- In das Startmenü gelangen

### 3. Das Arbeiten mit Fenstern

Verschiedene Programme arbeiten mit sogenannten Fenstern. Fenster bilden einen äußeren graphischen Rahmen; sie bieten Auskunft über ein Programm und sie stellen bestimmte Funktionen zur Verfügung.

Ein klassisches Fenster bietet der Arbeitsplatz von Windows (siehe Abbildung). Dieses Fenster sieht in vielen Programmen ähnlich aus und bietet ähnliche Funktionen.

Ein Fenster ist unterteilt in verschiedene Bereiche:



### **Titelleiste:**

Hier steht der Name des Fenster oder Programms.

### **Statusleiste:**

Der Status des gewählten Objekts wird angezeigt. Hier enthält das Inhaltsfenster fünf Objekte. In Word wird z.B. die Anzahl bisher geschriebener Seiten angegeben.

### **Menüleiste:**

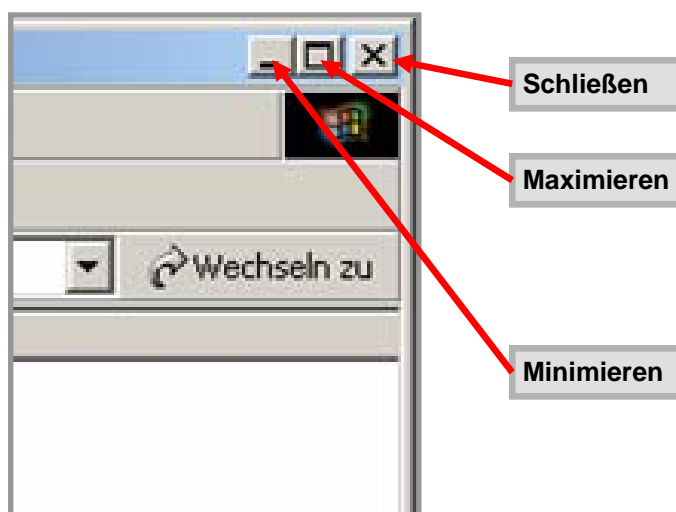
Die Menüleiste bietet alle Funktionen, die man in einem Fenster ausführen kann. Die Befehle dafür verbergen sich in den verschiedenen Befehlsgruppen wie Datei und Bearbeiten.

Klickt man auf *Datei*, so öffnet sich ein Menü, in dem man Befehle wie Löschen und Schließen ausführen kann.



## **3.1 Der Umgang mit einem Fenster**

Mit einem Mausklick auf die Symbolen rechts oben in der Ecke des Fenster kann man es Schließen, Maximieren und Minimieren:



**Schließen:**  
Das Programm wird beendet.

**Maximieren:**  
Das Fenster nimmt den Platz des gesamten Bildschirmes ein, d.h. es wird so groß wie nur möglich.

**Minimieren:**  
Das Fenster wird „unsichtbar“, jedoch ist das Programm dadurch nicht geschlossen, sondern es wird unten in der Mitte der Taskleiste mit dem Titel angezeigt. Klickt man auf darauf, öffnet sich das Fenster wieder.

## 4. Dateien und Ordner

Um Dateien längerfristig verwenden zu können, speichert man diese auf dem Rechner.

Möchte man einen Brief schreiben, kann man diesen Brief als **Textdatei** speichern.

Speichert man ein Bild ab, kann man dieses Bild als **Bilddatei** speichern.

Jede Datei hat einen Namen, den man selber auswählt, damit man diese Datei auch wiederfindet. Zusätzlich hat die Datei eine Endung. Beides ist getrennt durch einen Punkt.

Die Endung bezeichnet die Art des Dokumentes: *.doc* steht z.B. für ein Textdokument, *.gif* für ein Bild.

Dadurch weiß der Computer, um welche Dateiart es sich handelt und er kann das richtige Programm öffnen. Und auch der Anwender weiß, ob es sich um einen Text, ein Bild, einen Film oder um etwas anderes handelt.

### Beispiele:

Name der Datei: „Grobkonzept“  
Dateiendung: *.doc*  
Da die Datei auf *.doc* (Dokument) endet, handelt es sich hier um ein Textdokument. Der Rechner wird dieses Dokument bei Doppelklick mit dem Schreibprogramm öffnen, z.B. Microsoft Word.



Name der Datei: „Kurs\_tag1“  
Dateiendung: *.ppt*  
Da die Datei auf *.ppt* (Dokument) endet, handelt es sich hier um ein Power-Point Dokument. Der Rechner wird dieses Dokument bei Doppelklick mit dem Präsentationsprogramm Microsoft Powerpoint öffnen.



### 4.1 Der Ordner

Speichert man ein einzelnes Dokument, findet man es leicht wieder.

Speichert man viele Texte, viele Filme und viele Bilder, kann es unübersichtlich werden.

Um dieser Unordnung vorzubeugen, gibt es das Konzept eines Ordners, der die gleiche Funktion übernehmen kann wie ein realer Ordner.

Er stellt eine Art Container dar, um einzelne Dokumente sinnvoll zu sortieren. Ordner sind in Windows gelbe Aktensymbole:



### Bsp.:

Einzelne Briefe sind auf dem Computer gespeichert und werden zusammengefasst in einem thematischen Ordner Briefe.

Dokumente öffnen bei einem Doppelklick in der Regel ein Programm. Ordner haben diese Funktion nicht. Sie öffnen sich bei Doppelklick und präsentieren lediglich ihren Inhalt - also die Dateien, die man dort abgespeichert hat.



### Der Ordner im Ordner im Ordner...

Auch Hierarchien innerhalb des Ordnersystems sind möglich.

Ein Ordner kann wiederum weitere Ordner enthalten. So kann man den Hauptordner *Briefe* noch unterteilen in zwei weitere Ordner: *Private Briefe* und *Geschäftliche Briefe* und erst in diese beiden Unterordner die Dateien ablegen.



#### Hauptordner:

Der Hauptordner Briefe enthält zwei weitere Ordner:  
„*Geschäftliche\_Briefe*“  
„*Private\_Briefe*“

Diese sind dem Hauptordner Briefe in dieser Abbildung untergeordnet.

Dies kann man daran sehen, dass sie nach rechts **eingerrückt** sind und dass vor dem Ordner Briefe ein **Minuszeichen** abgebildet ist.

Je weiter rechts ein Ordner ist desto weiter unten in der Hierarchie ist er.



Einen Hauptordner kann man der Übersicht wegen zusammenklappen, so dass die Unterordner nicht mehr sichtbar sind.

Klickt man mit der Maus einmalig auf das **Minuszeichen** (vorige Abbildung) dann klappt sich der Ordner Briefe zusammen und die beiden Unterordner sind nicht mehr zu sehen.

Jetzt wandelt sich das Minuszeichen in ein **Pluszeichen** um. Das signalisiert, dass dieser Ordner „Briefe“ weitere Unterordner enthält.

Klickt man auf das **Pluszeichen**, öffnet sich der Ordner und alle Unterordner sind wieder sichtbar wie in der vorigen Abbildung.

## 4.2 Wohin damit: *Speichern und Wiederfinden einer Datei*

Der Computer speichert nicht automatisch einen Brief in den Ordner Briefe ab; man muss ihm dies sagen.

### 4.2.1 Der Windows-Explorer

Zum Organisieren der Ordner dient der Windows-Explorer (nicht zu verwechseln mit dem Internet Explorer)

Hier kann man Ordner

- anlegen
- löschen
- umbenennen
- und verschieben

Den Windows-Explorer findet man:

- a) unter Startmenü → Programme
- b) mit einem Klick der rechten Maustaste auf das Start-Symbol links unten und dann einem Klick auf *Explorer*
- c) Als Desktopsymbol, wenn vorhanden



Der Windows-Explorer hat verschiedene Ansichten. Um eine gute Übersicht über die Ordnerstruktur zu haben, kann man in der Symbolleiste das Symbol für die Ordneransicht anwählen.



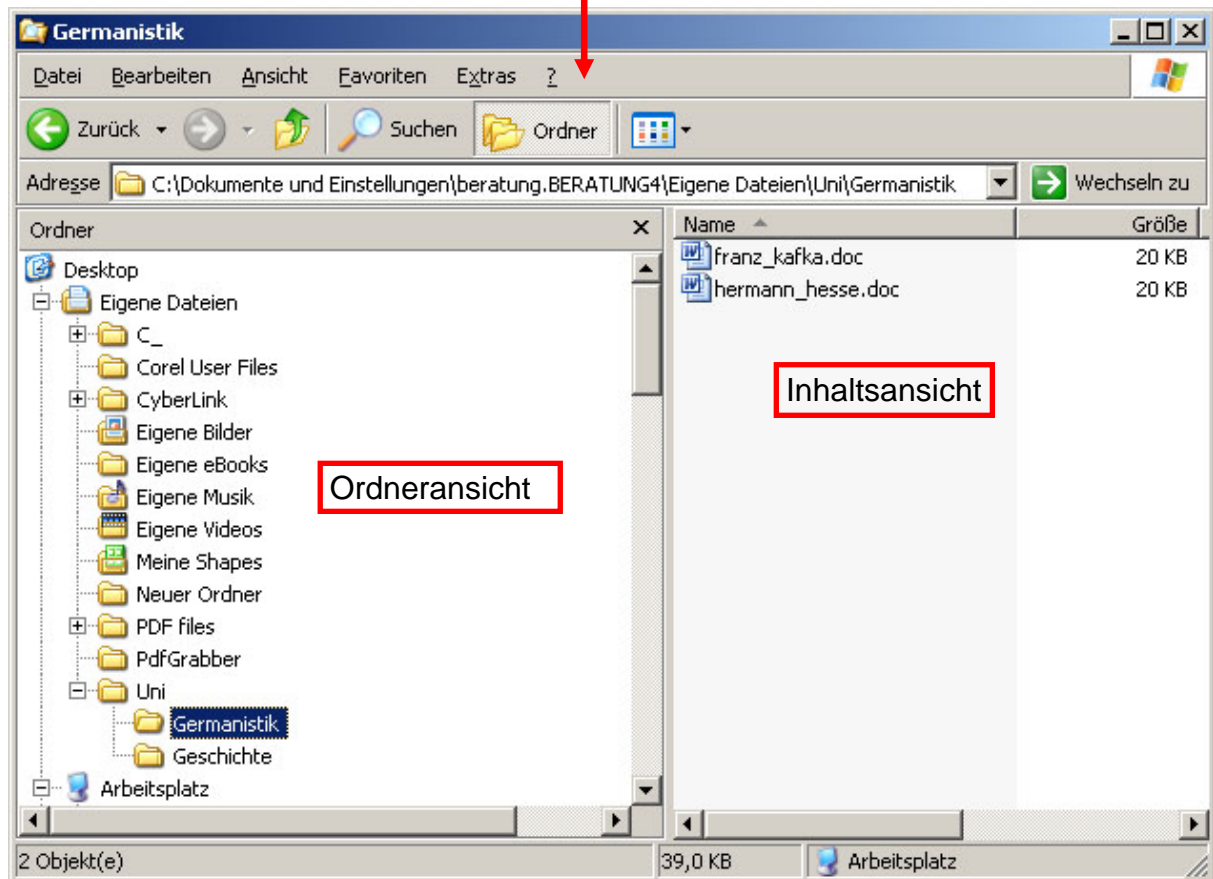
Dadurch erreicht man eine Zweiteilung des Explorers:

Links sind Ordner und Laufwerke (z.B. die Festplatte C:) zu sehen und rechts sind die Inhalte der Ordner zu sehen.

Es ist rechts immer der Inhalt des Ordners zu sehen, auf den man links in der Ordneransicht einmalig mit der linken Maustaste geklickt hat. Diesen Vorgang nennt man *Aktivieren eines Ordners*. Ist ein Ordner aktiviert, ist er blau hinterlegt.

Alle Dinge, die man im Windows-Explorer machen kann, geschehen immer im oder mit dem Ordner, der gerade aktiviert ist.

Ordneransicht ist  
jetzt angewählt



Links sind verschiedene Ordner auf dem Rechner zu sehen. Besonders wichtig: Die eigenen Dateien. Hier sieht man, dass die eigenen Dateien eine große Anzahl Unterordner enthalten – nämlich alle Ordner, die rechts eingerückt sind. Ein Unterordner „Uni“ enthält zwei weitere Ordner: „Germanistik“ und „Geschichte“.

Der Germanistik-Ordner ist gerade aktiviert, denn er ist blau hinterlegt. Auf der rechten Seite ist der Inhalt des aktivierten Ordners zu sehen: Die zwei Dateien: „franz\_kafka.doc“ und „hermann\_hesse.doc“.

Möchte man einen Ordner anlegen, löschen oder umbenennen wählt man in der Menüleiste Datei an und findet dort die Menüpunkte: neu → Ordner, löschen und umbenennen.



## 4.2.2 Bereits bestehende Ordner in Windows

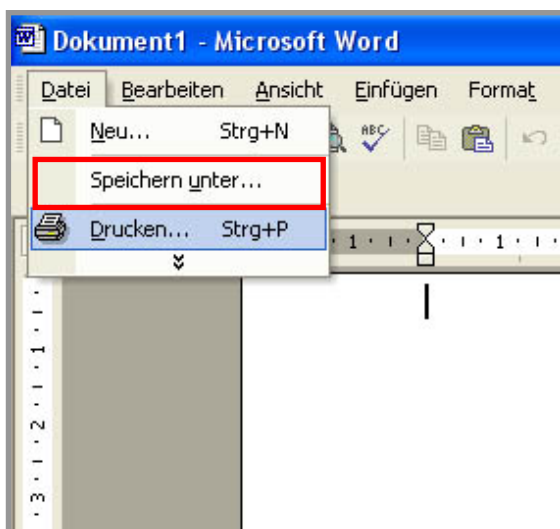
Unter Windows finden sich Ordner, die immer standardmäßig schon vorhanden sind und die man verwenden kann:

Die *Festplatte*, der Ordner *Windows*, die *Programmordner* und die *Eigenen Dateien*.

- **Lokaler Datenträger (C:)** Auf oberster Hierarchie findet sich die **Festplatte**, die meist einen so genannten Laufwerksbuchstaben C: erhält
- **Windows:** Uninteressant für den regulären Gebrauch, denn hier sind Dateien, des Betriebssystems Windows gespeichert.
- **Programme:** Hier sind bereits installierte Programme, z.B. Word gespeichert und hierhin installiert man standardmäßig auch neue Programme
- **Eigene Dateien:** Dieser Ordner ist der wichtigste Ordner, möchte man eigens erstellte Dokumente speichern. Hier kann man, soweit nicht schon vorhanden sind, z.B. einen Ordner für „Eigene Bilder“ oder „Eigene Musik“ anlegen.

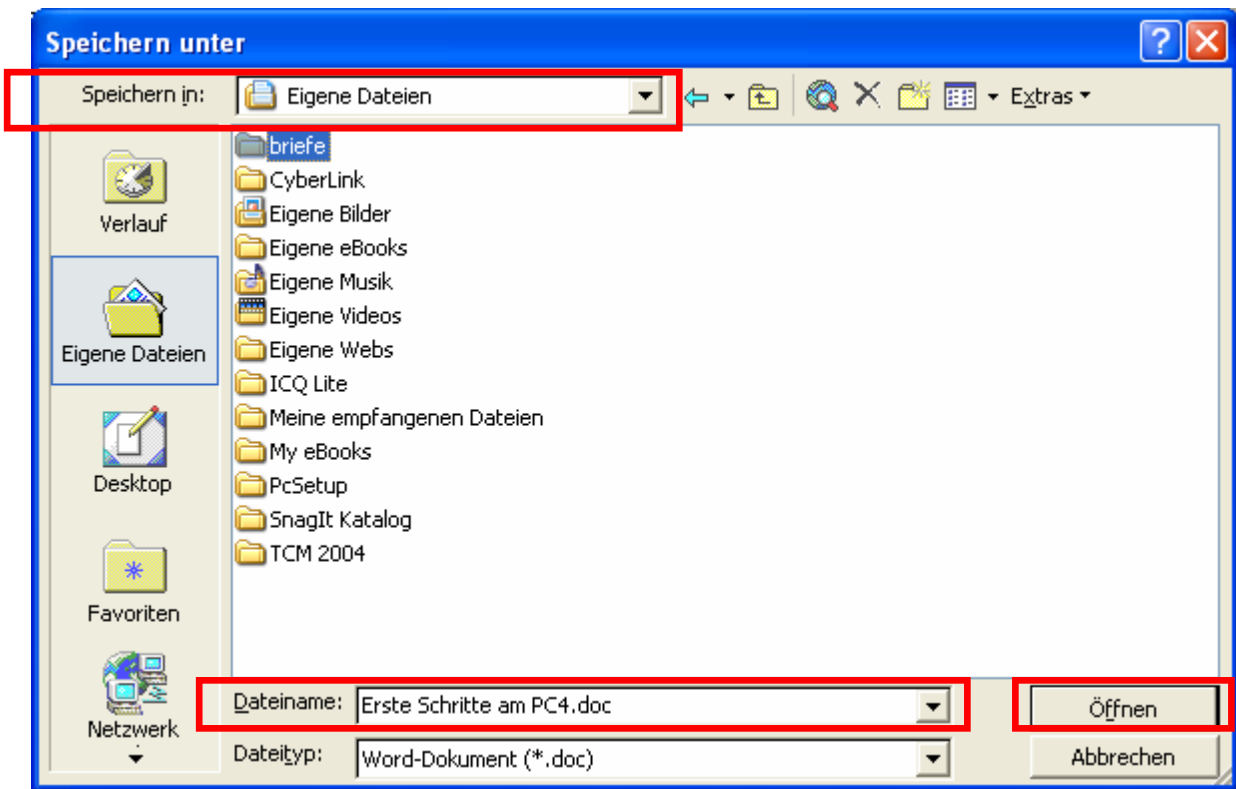
## 4.3 Speichern aus einem Programm

Im Folgenden wird ein Beispiel gegeben, wie man eine Datei an einen bestimmten Ort speichert.



In dem Programm Microsoft Word soll ein Brief gespeichert werden. Dazu klickt man in der Menüleiste auf den Eintrag *Datei* → *Speichern unter*.

Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem man genau angeben muss, wohin man die Datei speichern möchte.



Will man die Datei in dem Ordner „briefe“ speichern, so muss man diesen erst doppelklicken. Dadurch würde „briefe“ oben in der Leiste erscheinen, in der jetzt *Eigene Dateien* als Speicherort angegeben ist und man kann das Dokument dorthin speichern.

Hier soll die Datei im Ordner *Eigene Dateien* gespeichert werden; dieses sieht man an dem Eintrag oben in der Leiste: *Speichern in: Eigene Dateien*.

Auch den Namen, unter dem die Datei gespeichert werden soll, muss man angeben.

Hier ist: *Erste Schritte am PC4.doc* gewählt worden.

Um die Datei endgültig zu speichern, klickt man auf „Speichern“.

#### **4.4 Das Löschen in den Papierkorb**

Löscht man etwas, ist es noch nicht ganz verschwunden. Es befindet sich immer noch im Papierkorb. Der Papierkorb ist eigentlich auch nur ein Ordner, allerdings mit speziellen Funktionen und mit einem besonderem Aussehen. Zu finden ist der Papierkorb als Icon auf dem Desktop.

Bei einem Doppelklick öffnet er sich und zeigt alle Dateien an, die man gelöscht hat, auch die von vorherigen Sitzungen. Hat man eine Datei versehentlich gelöscht und möchte sie wiederherstellen, öffnet man den Papierkorb, wählt das entsprechende Element mit der Maus an und klickt in der Menüleiste auf *Datei* → *Wiederherstellen*.

Dadurch wird die gelöschte Datei an dieselbe Stelle zurückgesetzt, an der sie war, bevor sie gelöscht wurde.



Der Papierkorb kann zwar viel „Müll“ aufnehmen, aber irgendwann ist er voll und die Daten müssen endgültig gelöscht werden. Erst dann können sie nicht mehr wiederhergestellt werden.

Dazu öffnet man den Papierkorb mit einem Doppelklick und klickt auf die Menüpunkte: *Datei* → *Papierkorb leeren*.

## 5. Das Internet

Das Internet ist eine Ansammlung von Computern in aller Welt, die miteinander kommunizieren können: Daten können gesendet und empfangen werden.

Verschiedene Dienste kann man nutzen:

- **Email:** Elektronische Post kann empfangen und gesendet werden
- **FTP:** Das File Transfer Protocol macht es möglich, Dateien zwischen verschiedenen Rechner hin- und herzuschicken
- **World Wide Web (WWW):** Zahlreiche Informationen auf verschiedenen Rechner werden hier dargestellt und können verlinkt werden

### 5.1 Webbrowser

Um die Informationen, die das Internet sammelt, darstellen zu können, benötigt man eine spezielle Software: den Webbrowser.

Der Webbrowser zeigt Informationen in Form von Text, Grafik und Sound an.

Der am häufigsten verwendete Webbrowser ist der Internet-Explorer von Microsoft. Dieser kann entweder über eine Verknüpfung auf dem Desktop geöffnet werden oder über *Start* → *Programme* → *Internet Explorer*. Manchmal ist er auch in der Schnellstartleiste zu finden.

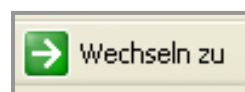


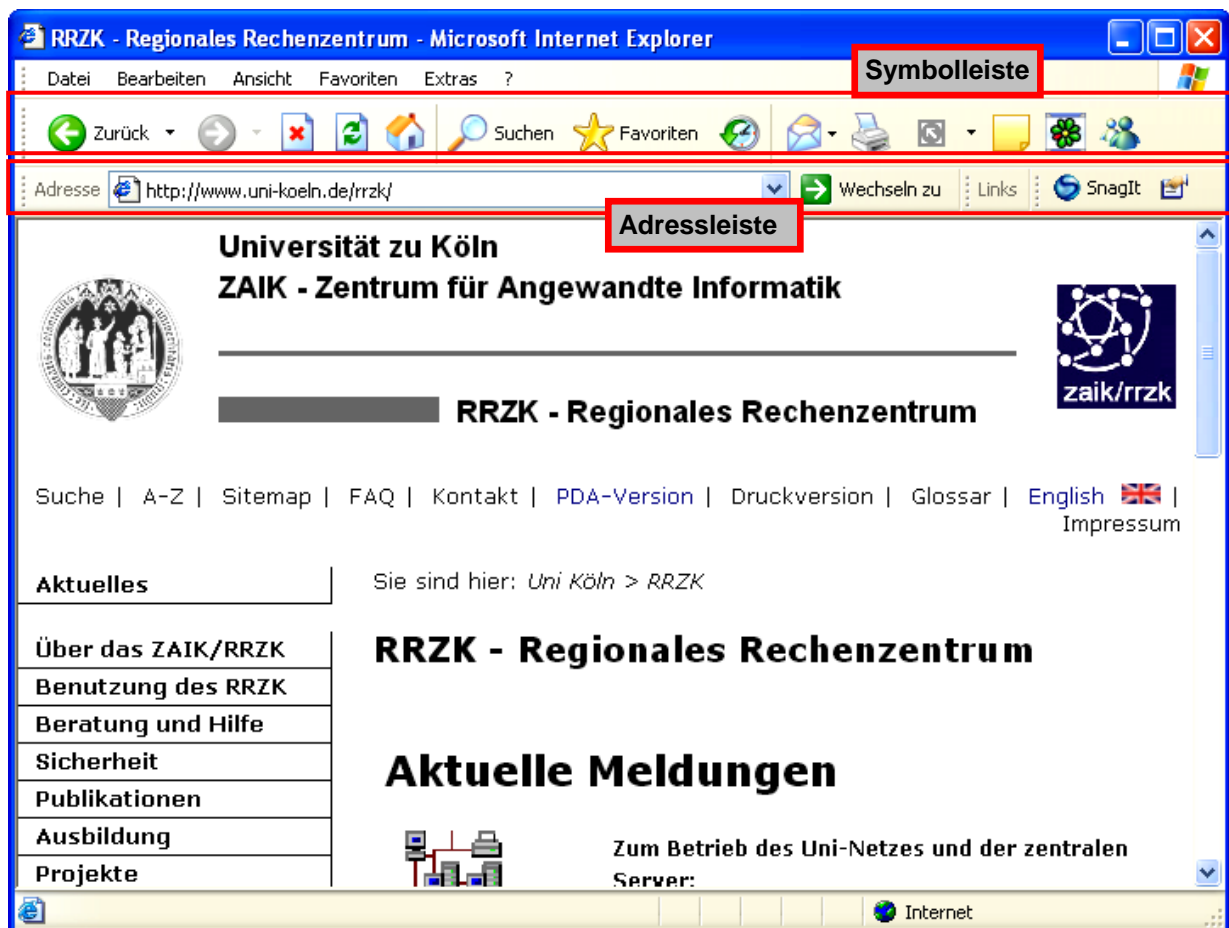
In der folgenden Abbildung sieht man, dass der Internetexplorer wie ein Fenster aufgebaut ist. Auch hier gibt es eine Titelleiste, eine Menüleiste und eine Symbolleiste. Zusätzlich gibt es hier noch einen Adressleiste.

Internetadressen in Deutschland haben zumeist die Form: [www.irgendein-name.de](http://www.irgendein-name.de).

Die Adresse des Rechenzentrums der Uni Köln lautet z.B.: [www.uni-koeln.de/rrzk](http://www.uni-koeln.de/rrzk)

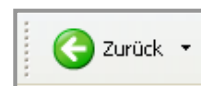
Möchte man sich eine Seite anschauen, gibt man diese Adresse in die Adressleiste ein und bestätigt mit der Enter-Taste oder klickt in der Adressleiste auf *Wechseln zu*. Nun öffnet sich die angeforderte Seite.





### 5.1.1 Der wichtigste Button: Der Zurück-Button in der Symbolleiste

Der Zurück-Button ist der meistgeklickte Button im Internet, denn er hat die Funktion, immer auf die davor angesehene Seite zurückzukehren.



Hat man sich die Uni-Köln ([www.uni-koeln.de](http://www.uni-koeln.de)) Seite angeschaut und danach die Seite der Kölner Haie ([www.haie.de](http://www.haie.de)) kann man mit einem Klick auf den Zurück-Button wieder auf die Seite der Uni gelangen.

### 5.2 Ein Link

Der Vorteile des Internets ist es, dass Dinge miteinander verbunden oder verlinkt werden können. Hinter einem Link in einem Text verbirgt sich zumeist eine weitere Webseite mit neuer Information. Klickt man auf ihn, so öffnet sich eine weitere Seite. So kann man einen Text hierarchisch aufteilen, ohne ihn linear halten zu müssen. Das heißt, man hat nicht einen einzigen langen Text wie in einem Buch, sondern man kann den Text aufteilen und mit Hilfe eines Links spezifische Informationen liefern.

Auf einer guten Webseite sind Links blau gekennzeichnet und wenn sie einmal angeklickt wurden, werden sie lila eingefärbt. Fährt man mit der Maus über einen Link, verwandelt sich der Mauszeiger in eine Hand.



Hier ein Beispiel aus der Internetenzyklopädie „Wikipedia“ ([www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)):

## World Wide Web

Hyperlinks sind ein charakteristisches Merkmal des [World Wide Web](#); sie sind das „Salz in der WWW-Suppe“ (Münz/Nefzger) und verbinden einzelne [Webseiten](#) und andere im [Internet](#) verfügbare [Dokumente](#). Die technischen Grundlagen von Hyperlinks im Web sind ein Protokoll ([HTTP](#)) und eine standardisierte [Seitenbeschreibungssprache](#) ([HTML](#)).

Dieser Artikel liefert eine Erläuterung zum World Wide Web. Der Artikel ist kurz gehalten, damit er gut lesbar ist. Die Wörter, die blau unterstrichen sind, sind verbunden mit weiteren Artikeln im Internet, die zu diesen Wörtern ausführlichere Erläuterungen bieten.

Auch in der Navigationsleisten gibt es Verlinkungen (= Links).



Dies ist die Navigationsleiste der Seite: [www.uni-koeln.de](http://www.uni-koeln.de)  
Eine Navigationsleiste soll den Benutzer durch die Seite führen.

Die einzelnen Kategorien sind Verlinkungen zu weiteren Seiten innerhalb der Uni-Köln-Seite.

Geht man mit der Maus über die Kategorie *Studium*, öffnet sich ein weiteres Menü mit Links und hier kann man z.B. jetzt *Studieninfos* mit der Maus auswählen. Daraufhin wird eine neue Seite mit den Studieninfos geladen.

### 5.3 Die Email-Adresse

Eine Email ist eine elektronische Post, die über das Internet übertragen werden kann. Wie im echten Leben benötigt man eine Adresse, damit die Email am richtigen Ort ankommt:

Eine Adresse hat einen bestimmten Aufbau:

[u.streich@rrz.uni-koeln.de](mailto:u.streich@rrz.uni-koeln.de)

- Der erste Teil: **u.streich** ist nur der genaue Name des Empfängers
- Es folgt ein **@**, ein bestimmtes Zeichen, welches auf den Namen folgt (Tastenkombination: ALT GR+Q)
- Danach folgen geografische Angaben, getrennt durch einen Punkt: die sogenannte Subdomain und die Domain. Die Post muss an die Uni-Köln (**uni-koeln**) geschickt werden und zwar an das Rechenzentrum (**rrz**)
- Als allerletztes muss das Land angegeben werden: **.de** für Deutschland