

Computern für Anfänger

Fragen,
die alle haben,
aber nicht zu stellen
wagen.

Hier finden Sie Antworten darauf!

Hasso B. Manthey

1 DIE ERSTEN FRAGEN VON ABSOLUTEN ANFÄNGERN	4
1.1 Grundfragen zum Umgang mit dem Computer	4
1.1.1 Wie schaltet man den Computer überhaupt an?	4
1.1.2 Und wie schaltet man den Computer aus?	4
1.1.3 Was muss man nach dem Einschalten machen?	4
1.1.4 Wie kommt man aus einem Programm wieder raus?	5
1.1.5 Was kann man überhaupt falsch machen?	5
1.1.6 Wie kann ich mir helfen, wenn nichts mehr geht?	6
1.1.7 Wie lange dauert es, bis ich den Computer sicher beherrsche?	6
1.1.8 Gibt es keine Systematik, mit der man "alles" erlernen kann?	7
1.1.9 Wie installiert man ein Programm?	7
1.2 Grundfragen zum Schreiben	7
1.2.1 Ich will etwas schreiben! Wie kann ich das tun?	7
1.2.2 Ich komme mit der Maus nicht zurecht! Geht es nicht ohne?	7
1.2.3 Wie kann ich unterstreichen, fett schreiben usw.?	7
1.2.4 Wie lösche ich etwas aus dem Text?	8
1.2.5 Wie ändere ich den Text durch Überschreiben?	8
1.2.6 Wie schreibt man Adressen in Fensterhöhe?	8
1.2.7 Wie drucke ich den geschriebenen Text aus?	8
1.2.8 Wie drucke ich anderes aus, z.B. Graphiken?	9
1.2.9 Wie erstelle ich Graphiken?	9
1.2.10 Wie kann ich Geschriebenes speichern?	9
1.2.11 Wie beende ich das Schreibprogramm?	9
1.2.12 Wie rufe ich das Geschriebene wieder hervor?	9
1.2.13 Wie schreibe ich Briefe gleichen Inhalts mit wechselnden Adressen?	9
1.2.14 Gibt es nur ein Programm zum Schreiben?	10
1.2.15 Wie kann ich mir all die Befehle merken?	10
1.3 Grundfragen zu den Geräten	10
1.3.1 Was soll die Festplatte? Wozu ist die gut?	10
1.3.2 Wozu braucht man eigentlich Disketten oder CDs?	10
1.3.3 Wie schiebt man die CD oder DVD denn ein?	10
1.3.4 Darf man jede CD einfach so einschieben?	11
1.3.5 Wie kriege ich etwas von der CD in den Computer?	11
1.3.6 Wie kann ich meinen Text auf die CD bringen?	11
2 FRAGEN, DIE HÖRER NICHT STELLEN, DIE ABER WICHTIG SIND	11
2.1 Organisation und Verwaltung auf dem Computer	11
2.1.1 Was sind Laufwerke?	11
2.1.2 Was sind Verzeichnisse?	12
2.1.3 Was sind Dateien?	12
2.1.4 Was bedeutet die Extension von Dateien?	12
2.1.5 Wie finde ich eine Datei?	13
2.1.6 Wie lösche ich eine Datei?	13
2.1.7 Wie kopiert man eine Datei?	13
2.1.8 Wie benennt man eine Datei um?	13
3 GRUNDLAGEN, DIE FÜR ALLE COMPUTERPROGRAMME GELTEN	14
3.1 Welche Tasten oder Bedienungsfolgen sind allgemeingültig?	14

3.2	Was ist beim PC-Schreiben anders als auf der Schreibmaschine?	14
3.3	Was ist eine Tabellenkalkulation und wozu braucht man diese?	15
3.4	Was ist ein Datenbanksystem und wie bedient man es?	15
4.	LEIDER UNVERMEIDLICHE TECHNISCHE GRUNDBEGRIFFE	15
4.1	Hardware, Software	15
4.2	Was ist eine Bedienungsoberfläche?	15
4.3	Was ist der Arbeitsspeicher?	16
4.4	Was macht der Prozessor?	16
4.5	Welche Unterschiede gibt es bei den Bildschirmen?	16
5	SONSTIGE FRAGEN, KRITISCHE UND BESORGTE	17
5.1	Was ist mit der Strahlung? Wie nahe darf ich sitzen?	17
5.2	Was ist ein Virus und wie beseitige ich ihn?	17

1 Die ersten Fragen von absoluten Anfängern

1.1 Grundfragen zum Umgang mit dem Computer

1.1.1 Wie schaltet man den Computer überhaupt an?

Jeder Computer braucht Strom. Dafür gibt es am Computergehäuse, meist vorn, einen Druckknopf oder einen Schalter. Diesen können Sie ohne Bedenken drücken. Wenn Sie auf dem Bildschirm eine Aktivität bemerken, dann bekommt der Schirm zusammen mit dem Computer Strom. Wenn der Bildschirm dunkel bleibt, dann gibt es für ihn einen Extraschalter am Monitor, meist vorn unter dem Bildschirm, den Sie auch betätigen müssen. Der Monitorschalter befindet manchmal aber auch an der Seite oder hinten auf der Rückseite. Wenn Sie den PC eingeschaltet haben und Sie nichts auf dem Bildschirm sehen, dann haben Sie wahrscheinlich den Bildschirm nicht eingeschaltet.

Wenn trotzdem nichts passiert, dann hat der Computer evtl. einen Hauptschalter hinten am Gehäuse. Bei einem Laptop dürfte der Akku leer sein.

Wenn Strom vorhanden ist und Computer und Bildschirm eingeschaltet sind, aber trotzdem nichts zu sehen ist, dann ist manchmal die Sparschaltung des Monitors noch aktiv. Drücken Sie auf eine beliebige Taste. Wenn das auch nicht zutrifft, dann ist etwas defekt und nur der Service kann helfen.

Es gibt noch eine dritte Stromquelle, um die Sie sich aber normalerweise nicht zu kümmern brauchen. Jeder PC hat einen Akku oder eine Batterie. Mit dieser wird ein Speicherbereich elektronisch aufgefrischt, den der PC zum Starten unbedingt benötigt, weil dort die Befehle zum Ansprechen der Laufwerke usw. stehen. Wenn der Akku oder die Batterie leer sind, dann meldet der Rechner „Low on battery“ und man muss die Batterien austauschen.

1.1.2 Und wie schaltet man den Computer aus?

Schalten Sie auf keinen Fall einfach den Strom ab! Das kann die Festplatte beschädigen. Sie müssen den Computer "herunterfahren", d.h. alle Programme ordentlich beenden. Wenn das getan ist, klicken Sie bei einem Windows-Computer auf "Start" und dann auf "Ausschalten".

1.1.3 Was muss man nach dem Einschalten machen?

Wenn ein Computer korrekt gestartet ist, man nennt das "gebootet hat", dann sehen Sie etwas:

- entweder „Anzeigetafeln“ mit Text, man nennt die Symbole "Icons"
- oder ein „Menü“, d.h. ein Auswahlangebot
- oder eine Graphik mit Symbolen für „Ordner“, Programme usw.
- oder sofort Ihr Lieblingsprogramm, z.B. Ihre Textverarbeitung.

Was ein Computer nach dem Start anzeigt, ist nicht vorgegeben. Ein Computer ist ein „offenes“ System und kann beliebig eingestellt werden. Sie müssen sich auf den von Ihnen selbst oder von anderen „konfigurierten“ (eingestellten) Computer einlassen, d.h. sie müssen lernen, was bei „Ihrem“ Computer zu tun ist. Das kann aber beim nächsten Computer wieder ganz anders sein. Es gibt jedoch ein Grundprinzip, welches immer gilt, ganz gleich wie der Computer „hochkommt“:

Nach dem Start erwartet der PC einen Befehl von Ihnen!

Sie müssen ihm mitteilen, was er tun soll. Von allein macht er gar nichts, er wartet vor sich hin. Meist schaltet sich aber nach ein paar Minuten der Nichtbenutzung ein „Bildschirmschoner“ ein, d.h. es werden bunte Bildchen gezeigt, deren Position wechselt, damit sich ein stehendes Bild nicht „einfrißt“.

Welche Befehle erwartet der Computer denn?

Er erwartet, dass Sie ihm mitteilen, welches **Programm** er starten soll! Ein Programm wird grundsätzlich mit seinem Namen aufgerufen. Früher musste man den Namen des Programmes eintippen. Heute klicken Sie auf das Symbol des Programmes und der Computer ruft das Programm für Sie auf.

Wenn das von Ihnen gewünschte Programm nicht als Symbol auf dem Schirm zu sehen ist, dann klicken Sie links unten auf "Start" und dann auf "Alle Programme". Dort werden die Namen der installierten Programme angezeigt und Sie klicken auf den Namen Ihres Wunschprogrammes.

Finden Sie Ihr Programm nicht, dann ist es nicht oder nicht richtig installiert.

1.1.4 Wie kommt man aus einem Programm wieder raus?

Jedes vernünftige Programm lässt sich irgendwie abschalten, beenden. Leider gibt für den entsprechenden Befehl keine Norm, man muss den „Abschalter“ in jedem Programm suchen oder kennen. Es gibt aber Erfahrungswerte:

Wenn das Programm ein Menü „**Datei**“ hat, dann finden Sie darunter meist die Option „**Beenden**“, „**Exit**“ oder „**Quitt**“. Sehr oft lassen sich Programme mit folgenden Tasten oder Tastenkombinationen abschalten:

ESC: Die Taste mit der Aufschrift ESC für Escape, d.h. Flucht, Entkommen, finden Sie ganz links oben neben der Taste F1. Sie bedeutet in fast allen Programmen, dass man „rauskommt“, die laufende Aktion abbricht. Manchmal muss man mehrmals Esc drücken.

Strg-Q: Strg steht für Steuerung (englisch **Ctrl** für Control). Drückt man erst Strg und dann Q (für Quitt) kommt man auch oft raus. „Steuerung“ meint: Der nun folgende Buchstabe ist kein Text, sondern eine Kurzbefehl zum Steuern des Computers.

Strg-C sollte man auch zum Abbrechen versuchen. Es bedeutet : Steuerung an die Console zurück.

ALT-X: Die Taste Alt steht für Alternate, d.h. für alternative Tastenbelegungen. Drückt man Alt und dann einen Buchstaben, so wird nicht der Buchstabe getippt, sondern eine Funktion ausgelöst, wie mit den Funktionstasten. Mit Alt-X für eXit oder Alt-B für Beenden kann man Programme auch oft abschließen.

Unter WINDOWS gibt es eine Norm zum Abschalten eines Programmes: **Alt-F4** . Evtl. wiederholt drücken.

1.1.5 Was kann man überhaupt falsch machen?

Man kann an jeder Stelle alles mögliche falsch machen, aber es passiert selten etwas Schlimmes und meist kann man das falsch Gemachte auch wieder rückgängig machen.

Fehler beim Start:

Wenn der Computer startet, dauert es einige Zeit, bis er alles geladen hat. Während dieser Zeit dürfen Sie keine Taste drücken. Machen Sie einfach gar nichts. Warten Sie bis die Bildchen erscheinen und sich nicht mehr rührt.

Fehler nach dem Start:

Sie können nur durch die Betätigung der falschen Taste ein ungewolltes Programm aufrufen. Macht nichts. Jedes Programm hat auch einen Schalter zum Abschalten, z.B. die Taste ESC. Suchen Sie den Abschaltbefehl, schalten Sie ab und Sie sind wieder da, wo Sie vorher waren. Notfalls RESET-Knopf drücken, aber nur im Notfall.

Fehler unter einer Bedienungsfläche oder in einem Programm:

Jedes Programm versucht Fehlbedienungen abzufangen. Sie werden gewarnt und können etwas zurücknehmen.

Der schlimmste Fehler: Unabsichtliches Löschen.

Wenn Sie ein Programm aus Versehen gelöscht haben, ist das nicht schlimm. Man kann es ja neu installieren. Das Schlimmste, was Sie machen können, ist das Löschen von eigenen Dateien, von solchen an denen Sie gerade stundenlang gearbeitet haben. Sie können auch Verzeichnisse oder gar die ganze Festplatte löschen.

Einen Löschbefehl können Sie aber kaum aus Versehen geben. Sie müssen ihn explizit aufrufen und dann wird von jedem Programm zur Sicherheit noch einmal nachgefragt, ob Sie wirklich löschen wollen. Erst dann, wenn Sie das bestätigen, wird gelöscht.

Selbst dann, wenn Sie aus Versehen doch etwas Wichtiges gelöscht haben, gibt es für Experten noch Befehle zur Rettung der Daten, aber nur solange sie nicht weiterarbeiten und neue Dateien speichern.

Wenn Sie innerhalb eines Programmes, einer Textverarbeitung, einer Tabellenkalkulation o.ä. etwas gelöscht haben, dann ist das gar kein Problem, wenn Sie es gleich bemerken. Es gibt nämlich innerhalb dieser Programme meist Schalter zur „Rücknahme“ der letzten Operation, auch der letzten Löschoperation, meist unter "Bearbeiten"- "Rückgängig" o.ä.

1.1.6 Wie kann ich mir helfen, wenn nichts mehr geht?

Dass „nichts mehr geht“ passiert bei Computern leider recht häufig, besonders unter der berühmten Oberfläche Windows. Der PC gibt irgendeine Fehlermeldung aus und bleibt dann stehen oder zeigt verwirrende Bilder. Der Ursachen gibt es ungezählte. Kein größeres Programm ist ganz fehlerfrei.

Die Lösung ist in solchen Fällen einfach: Den **RESET**-Knopf drücken. Der ist neben dem Stromschalter des PCs. Ersatzweise kann man auch brutal den Strom abschalten, 10 sec warten und wieder anschalten.

Das, was Sie gerade bearbeitet haben, ist damit aber unrettbar verloren, wenn Sie es nicht abgespeichert haben. Deshalb gilt für jedes Programm, mit dem Sie arbeiten: Alle fünf Min. abspeichern! Dann ist bei einem Absturz nicht alle Arbeit weg. Manche Programme speichern in gewissen Zeitabständen automatisch ab.

1.1.7 Wie lange dauert es, bis ich den Computer sicher beherrsche?

Wenn Sie „den“ Computer, also seine Einrichtung, seine Technik und seine Möglichkeiten sicher beherrschen wollen, brauchen Sie Jahre. Sie wollen aber wahrscheinlich „nur“ die Programme beherrschen, mit denen Sie etwas produzieren müssen, z.B. eine Textverarbeitung. Etwas schreiben und drucken können Sie nach wenigen Stunden. Den ganzen Umfang des Programmes werden Sie auch nach Monaten nicht voll beherrschen, weil Sie sich damit gar nicht beschäftigen. Sie erlernen nämlich bei jedem Programm nur das, was Sie für Ihre eigene Aufgabenstellung benötigen. Wenn Sie wissen, was Sie wollen, geht das relativ schnell. Man besucht einen Kurs, liest in einer Zeitschrift oder im Handbuch nach oder man probiert einfach

die eingebaute Hilfe aus. Das dauert jedoch einige Stunden oder auch Tage. Ohne dieses Studium, ohne intensive Beschäftigung mit der Materie geht es jedoch nicht.

1.1.8 Gibt es keine Systematik, mit der man "alles" erlernen kann?

Nein, es gibt leider keine Systematik mit der man schrittweise "alles" nacheinander lernen kann. Es gibt auch kein "alles". Es gibt Tausende von Programmen. Man kann nur die erlernen, die man selbst braucht.

Die Schreibmaschine war monofunktional, mit konnte man nur eines, schreiben! Der Computer ist multifunktional, mit ihm kann man fast alles machen, deshalb muss man auswählen, was man erlernen will.

Es gibt aber Grundprinzipien, die übergreifend gelten. Z.B. arbeitet jeder PC mit Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien. Man muss wissen, wie man damit umgeht! Auch alle Textverarbeitungen haben gemeinsame Grundmerkmale! Wenn man die erlernt, fummelt man sich auch in unbekanntem Programmen zurecht.

1.1.9 Wie installiert man ein Programm?

Die Installation eines neu erworbenen Programmes ist heute recht einfach. Man legt die gekaufte CD in das Laufwerk und ein Installationsprogramm startet automatisch.

1.2 Grundfragen zum Schreiben

1.2.1 Ich will etwas schreiben! Wie kann ich das tun?

Anders als die Schreibmaschine, ist der Computer von sich aus nach dem „Anwerfen“ NICHT zum Schreiben bereit, man könnte ja auch musizieren wollen oder das Internet aufrufen.

Wenn Sie einen neuen Text schreiben wollen, dann müssen Sie immer erst ein Schreibprogramm aufrufen. Wenn Sie einen bestehenden Text bearbeiten wollen, dann genügt es, die entsprechende Textdatei doppelt anzuklicken. Auf den meisten Rechnern startet dann das zugehörige Schreibprogramm von alleine, jedoch nur dann, wenn der Einrichter des Computers ihn dafür programmiert hat.

1.2.2 Ich komme mit der Maus nicht zurecht! Geht es nicht ohne?

Doch, es geht ohne!

Zum Aufrufen von Menüs drücken Sie Taste "Alt" (für Alternativ) und dann den im Menünamen hervorgehobenen Buchstaben, meist den Anfangsbuchstaben, z.B. Alt-D für das Datei-Menue. Sie können in Programmen alles mit Tastenkombinationen machen, aber die Tastenbefehle sind in jedem Programm anders. Die Befehle auswendig zu lernen, empfiehlt sich nur für diejenigen, die mit einem Programm sehr häufig arbeiten. Windows-Computer sind daher „graphisch orientiert“, d.h. sie haben für alles und jedes Fenster, Knöpfe, Schieberegler usw., die Sie mit der Maus anklicken oder ziehen sollen. Unter Windows sollten Sie mit der Maus arbeiten.

1.2.3 Wie kann ich unterstreichen, fett schreiben usw.?

Auf dem Computer gibt es keine Unterstreichtaste, wie auf der Schreibmaschine. Aber in jeder Textverarbeitung gibt es die Menüpunkte „Unterstreichen“, „Fett“ und „Kursiv“ als sogenannte „Schalter“ oben in der Symbolleiste. Oft sind auch bestimmte Tasten darauf programmiert. Zu beachten ist aber, dass der Computer unterscheidet zwischen „**nachträglich unterstreichen**“ und „**in Zukunft unterstreichen**“. Im ersten Falle müssen sie das, was unterstrichen werden soll erst **markieren** oder die Schreibmake in das Wort setzen und dann „Unterstreichen“

anklicken, in WORD das U mit dem Unterstrich. Lassen Sie den Schalter auf „Unterstreichen“ stehen, wird auch der **danach** eingetippte Text unterstrichen. Das Gleiche gilt für "Fett" und "Kursiv".

1.2.4 Wie lösche ich etwas aus dem Text?

Auf dem Computer gibt es viel mehr Löschungsmöglichkeiten als auf der Schreibmaschine:

- Löschen des gerade getippten Buchstabens:
Taste **BackSpace** (Pfeil-Rückwärts, über der Return-Taste). **Backspace** löscht nach links.
- Löschen des Buchstabens, auf dem die Schreibmarke steht, also „rauslöschen“:
Taste **„Entf“**. Taste **"Entf"** löscht nach rechts.
- Löschen durch Übertippen: Programm mit Taste **„Einfg“** auf Überschreiben stellen, hinfahren und tippen. Wieder umschalten auf „Einfügen“ durch erneutes Drücken der Taste.
- Löschen des aktuellen Wortes: Wort markieren und Taste **"Entf"** drücken.
- Löschen der aktuellen Zeile:
- Löschen der Restzeile nach rechts: Taste **"Entf"** drücken und gedrückt halten.
- Löschen des Zeilenteiles nach links: Taste **"Backspace"** gedrückt halten.
- Löschen mehrerer Zeilen: Zeilen markieren und Taste **"Entf"** drücken.
- Löschen des Absatzes: Absatz markieren und Taste **"Entf"** drücken.
- Löschen der Seite: Seite markieren und Taste **"Entf"** drücken.
- Löschen des gesamten Textes: Text markieren und Taste **"Entf"** drücken.
- Löschen der Löschung . Das bedeutet Rückgängigmachen im Menue "Bearbeiten".

1.2.5 Wie ändere ich den Text durch Überschreiben?

Auf der Schreibmaschine fährt man einfach zurück und übertippt das schon Getippte, wenn man will. Ein Computerprogramm macht das nicht, es ist normalerweise im **„Einfügemodus“**, d.h.. das Programm setzt getippte Buchstaben zwischen schon geschriebene. Will man Überschreiben, so muss man mit der Taste **„Einfg“** des Programm umstellen vom Einfügemodus auf den **„Überschreibmodus“**. Dann kann man überschreiben. Erneutes Drücken der Taste "Einfg" stellt wieder um auf Einfügemodus.

1.2.6 Wie schreibt man Adressen in Fensterhöhe?

Im einfachen Fall durch Ausprobieren und Notieren der Zeilenzahlen und der Spaltenzahlen in denen das Adressfenster stehen muss. In WORD kann man sich eine „Dokumentvorlage“ erstellen, in der man den Ort des Adressfenster genau angeben und sich umrahmen lassen kann.

1.2.7 Wie drucke ich den geschriebenen Text aus?

Jeder Computer hat eine Taste „Druck“ oder „Print“. Diese können Sie jedoch NICHT zum Ausdruck ihrer Datei benutzen, sie ist zum Ausdruck des aktuellen Bildschirms da. Das Drucken eines Textes, den Sie mit einer Textverarbeitung geschrieben haben, geht fast ausnahmslos nur innerhalb der Textverarbeitung. Sie finden dort immer eine Menüoption „Drucken“, meist unter „Datei“. Diese Option müssen Sie finden und aufrufen. Ersatzweise können Sie sich auch das Druckersymbol oder die zugeordnete Tastenkombination benutzen.

1.2.8 Wie drucke ich anderes aus, z.B. Graphiken?

Einen Text, eine Graphik, eine Tabelle usw. können Sie nur mit dem Programm ausdrucken, mit dem sie den Text, die Graphik usw. auch erstellt haben. Meist ist die Druckoption unter „Datei“ zu finden.

1.2.9 Wie erstelle ich Graphiken?

Sie müssen dazu ein Graphikprogramm starten. Es gibt kleine wie „Paint“ oder riesige wie „CorelDraw“. Ohne ein spezielles Programm können Sie jedenfalls keine Graphiken erstellen. Sie können aber in den meisten Textverarbeitungen vorfabrizierte Graphiken in den Text einfügen. Dafür gibt es stets eine Option, die „Graphik einbinden“ o.ä. heißt. Im Programm WORD wählen Sie "Einfügen" - "Grafik".

1.2.10 Wie kann ich Geschriebenes speichern?

Unter dem Menü „Datei“ finden Sie immer die Option „Speichern“. Sie müssen dann meist noch wählen, unter welchem Namen und wo Sie die Datei speichern wollen. Vergeben Sie sinnvolle Namen. Wählen Sie diese selbst, vertrauen Sie nicht dem Vorschlag des Computers.

Unterscheiden Sie „Speichern“ von „Speichern unter“. Letzteres heißt, dass Sie die Datei unter einem anderen Namen als unter dem schon vergebenen speichern wollen.

1.2.11 Wie beende ich das Schreibprogramm?

Speichern bedeuten nicht "Beenden"! Wenn Sie die Arbeit am aktuellen Text beenden wollen, aber noch nicht das Programm, weil Sie noch etwas schreiben wollen, dann wählen Sie "Datei"-**"Schließen"**. Wenn Sie das Programm ganz beenden wollen, dann wählen Sie "Datei"-**"Beenden"**.

1.2.12 Wie rufe ich das Geschriebene wieder hervor?

Jedes Programm arbeitet mit Dateien. Im Menü „Datei“ finden Sie daher stets eine Option „Laden“ oder „Öffnen“. Wenn Sie dieses gewählt haben, müssen Sie noch angeben, was Sie von wo geladen haben wollen.

1.2.13 Wie schreibe ich Briefe gleichen Inhalts mit wechselnden Adressen?

Solche Briefe nennt man **Serienbriefe**. Jeder Textverarbeitung ist dafür eingerichtet, natürlich mit verschiedenen Befehlen zu bedienen. Das Grundprinzip ist aber stets dasselbe:

1. Sie müssen zwei Dateien haben, eine die den Brief darstellt und eine Datei mit den Adressen. Aus der Datenbank mit **allen** vorhanden Adressen erstellen Sie durch Auswahl die **Adressdatei** für Ihren aktuellen Serienbrief.
2. In Ihrem Briefftext müssen sie an allen Stellen, an denen Sie etwas eingesetzt haben wollen, sogenannte **Platzhalter** , z.B. <Vorname> <Nachname> einsetzen.
3. Dann müssen „**Serienbrief drucken**“ statt „Drucken“ aufrufen.

Das Programm ersetzt dann beim Drucken die Platzhalter durch die entsprechenden Daten aus der Adressdatei. Es ist klar, dass das Programm die Platzhalter erkennen können muss, diese nicht für Text halten darf. Deshalb gibt es für die Platzhalter in jeder Textverarbeitung genaue Vorschriften für die Schreibweise. Meist stehen Zeichen dafür, die sonst nicht im Text vorkommen.

1.2.14 Gibt es nur ein Programm zum Schreiben?

Nein! Bei uns ist das Programm WORD weit verbreitet, in den USA ist es WordPerfect. Außerdem gibt es noch WordStar, Starwriter und sicher 100 weitere Textverarbeitungen.

Wenn man Dateien weitergeben will, dann ist günstig, das gleiche Programm wie der Partner zu haben, sonst kann er Ihre Dateien evtl. nicht lesen. Jedes Textverarbeitungsprogramm muss nämlich zusätzlich zu dem eigentlichen Text noch jede Menge Informationen über Schrifthöhe, Schriftart, Unterstreichungen, Absätze usw. abspeichern. Die Art und Weise, wie es das tut, ist programm eigen. Deshalb verstehen sich Programme untereinander oft nicht. Aber gute Programme haben eine Option „Lesen von Fremdformaten“.

1.2.15 Wie kann ich mir all die Befehle merken?

Sie sollten sich NICHT alle Befehle merken. Sie fangen an, indem Sie sich durch die Menüs hangeln. Erst dann, wenn Sie merken, dass Sie regelmäßig wiederkehrende Arbeiten verrichten, schreiben Sie sich die zugehörigen Tastenkürzel auf ein Blatt und legen es neben den Rechner. Nach einigen Wochen schauen Sie nicht mehr drauf, weil sie die Befehle auswendig wissen. Immer, wenn Sie etwas Neues machen, ergänzen Sie ihre Befehlsnotizen.

1.3 Grundfragen zu den Geräten

1.3.1 Was soll die Festplatte? Wozu ist die gut?

Die Festplatte dient, wie die Diskette oder die CD, zum Speichern von Daten und Programmen. Sie besteht aus einer oder mehreren Metallscheiben und nicht aus Plastik, deshalb hard disk. Die Festplatte ist oft in „logische“ Laufwerke eingeteilt. D.h., obwohl es nur eine Platte ist, spricht man Teilbereiche davon mit c:, d:, e: usw. an. Das Kopieren, Löschen, Speichern usw. geht auf der Festplatte genau so wie auf jedem anderen Laufwerk. Am einfachsten ruft man dazu eine Bedienungsfläche mit einem **Dateimanager** auf. Ein Dateimanager erleichtert das Kopieren, Löschen, Verschieben von Dateien, das Anlegen von Verzeichnissen usw. Damit sieht man auch, welche Dateien und Programme in welchem Verzeichnis gespeichert sind.

1.3.2 Wozu braucht man eigentlich Disketten oder CDs?

Disketten und CDs können Sie sich wie kleine Schallplatten vorstellen. Es sind auf Ihnen allerdings nicht Töne, sondern Daten, d.h. Programme, Texte, Graphiken usw., gespeichert. Man braucht Sie zum Transport und zur Sicherung von Daten und Programmen. Wenn Sie Ihre Daten einem anderen weitergeben wollen, dann müssen Sie das entweder via Modem per Telefondatenleitung tun oder Sie müssen die Daten auf CD speichern und diese weiterreichen. Heute geht das auch mit einem Speicher-"Stick". Weil im Computer vieles schiefgehen kann, sichert man sich seine wichtigsten Arbeitsergebnisse regelmäßig auf CDs oder einem anderen externen Speichermedium.. Erwirbt man Programme käuflich, werden diese auch auf auf einer CD-ROM oder einer DVD ausgeliefert.

1.3.3 Wie schiebt man die CD oder DVD denn ein?

Laufwerk öffnen durch Druck auf den kleinen Schaltknopf unter dem Laufwerk. CD einlegen, bedruckte Seite nach oben. Laufwerk schließen durch erneuten Druck auf den Schaltknopf. Warten. Die CD startet in der Regel von selbst.

1.3.4 Darf man jede CD einfach so einschieben?

Ja, wenn Sie nicht passt, wird der Computer das melden. Sie könnte von enem anderen Computertyp sein oder defekt oder leer.

1.3.5 Wie kriege ich etwas von der CD in den Computer?

Sie müssen eine Bedienungs Oberfläche mit einem „Dateimanager“ starten. Mit diesem können Sie wählen „Kopiere Datei xyz von Laufwerk D:, (das ist Ihre CD) nach Laufwerk C:“ o.ä.

1.3.6 Wie kann ich meinen Text auf die CD bringen?

Wie vorher, mit einem Copy-Befehl unter einer Bedienungs Oberfläche. Wenn Sie noch in der Textverarbeitung sind, dann können Sie dort, wenn Sie den Befehl zum Speichern geben, auch gleich das Laufwerk D: als Zielort angeben. Danach müssen Sie die CD brennen. Dazu gibt es ein besonderes Programm.

2 Fragen, die Hörer nicht stellen, die aber wichtig sind

2.1 Organisation und Verwaltung auf dem Computer

Da man auf einem Computer sehr viele Daten und Programme speichert, ist Ordnung angesagt. Diese funktioniert wie in einem Büro: Es gibt Aktenschränke, das sind die Laufwerke (Festplatte, Diskettenlaufwerk, CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, Speicherstick).

In den "Laufwerken" gibt es Ordner, auf dem PC Verzeichnisse oder „directories“ genannt. In den Ordnern gibt es Unterteilungen, das sind Unterverzeichnisse oder „subdirectories“. Und zuletzt liegen im Büro darin die Texte, Briefe, Zeichnungen usw. Das sind auf dem PC die Dateien oder „files“.

Jeder Dateimanager zeigt Ihnen die vorhandenen Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien an.

Beispiel: C:\Schule\Mathe\Klasse11\Klausuren\Arbeit1.doc

Auf dem Laufwerk "C" gibt es ein Verzeichnis "Schule", darin ein Unterverzeichnis "Mathe", darin ein Unterverzeichnis "Klasse11", darin ein Unterverzeichnis "Klausuren", darin eine Datei "Arbeit1.doc".

2.1.1 Was sind Laufwerke?

„Laufwerke“ sind Diskettenlaufwerke, Festplatten , CD-Rom-Laufwerke oder Sticks. Es gibt auf den meisten Rechnern folgende Laufwerke:

LW A: 1. Diskettenlaufwerk

LW B: 2. Diskettenlaufwerk, nicht mehr vorhanden, trotzdem B: genannt.

LW C: das erste Festplattenlaufwerk

LW D: eventuell eines oder mehrere weitere Festplattenlaufwerke

LW E: ein CD-ROM-Laufwerk

LW F: das "Laufwerk" des Speichersticks

Insgesamt kann es nur die Laufwerke A: bis Z: geben. Die Laufwerke werden stets der Reihe nach mit Buchstabe und Doppelpunkt gekennzeichnet.

2.1.2 Was sind Verzeichnisse?

Verzeichnisse sind „Ordner“ in Laufwerken. Diese legt man selbst an, indem man einen Befehl zur Anlage eines neuen Ordners gibt und dann einen Namen wählt. Diesen Befehl kann man in Dateimanagern auf Tastendruck auswählen.

Als Name sind 8 Buchstaben empfehlenswert, Sonderzeichen sind nicht erlaubt, man darf noch einen Punkt und weitere drei Buchstaben anhängen. **Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.**

Die **Namen** sollten **treffend** gewählt werden, damit man etwas wiederfindet.

Wichtig ist, dass man **Programmverzeichnisse** und **Datenverzeichnisse** getrennt hält.

Konkret: Die Dateien, die man mit WORD produziert, gehören nicht in das Verzeichnis, in dem das Programm WORD selbst steht! Alles was man selbst produziert, soll in dasselbe große Verzeichnis, z.B. MYWORK mit Unterverzeichnissen wie BRIEFE, SCHULE usw.

gespeichert werden. Warum?

Zum einen, damit man seine eigene Arbeit leicht wiederfindet und zum anderen damit man sie geschlossen auf Diskette oder CD sichern kann! Die Programme hat man ja auf CDs, die braucht man nicht zu sichern. Nur die eigene Arbeit muss gesichert werden. Wenn sie aber überall im Computer verstreut ist, wird man sie nach kurzer Zeit gar nicht mehr finden.

Unterverzeichnisse erzeugen Sie, indem Sie in ein Verzeichnis hineingehen, durch Doppelklick unter einer Benutzeroberfläche, und dort erneut einen Befehl zum Erzeugen eines Ordners geben.

2.1.3 Was sind Dateien?

Dateien sind die eigentlichen „Datenblätter“, also Ihre Akten. Physikalisch nehmen Sie einen bestimmten Platz auf dem Datenträger ein. Die Verwaltung der Plätze besorgt aber der Rechner. D.h., Sie müssen bestimmen, auf welches Laufwerk und in welches Verzeichnis eine Datei gespeichert werden soll, aber wie das geschieht, das überlassen Sie dem Computer.

2.1.4 Was bedeutet die Extension von Dateien?

Dateien müssen Namen haben, wie die Verzeichnisse auch. Er besteht gewöhnlich aus bis zu acht Buchstaben plus Punkt und weiteren drei Buchstaben.

Beispiele: **brief1.txt**, **brief2.doc**, **Word.exe**, **start.bat**, **Info.com** usw. (Klein- oder Großschreibung wird nicht beachtet.)

Die letzten drei Buchstaben nennt man **EXTENSION** oder Namensweiterung der Datei, die ersten acht Buchstaben bilden den eigentlichen Namen. Diese Extension ist sehr wichtig, weil der Computer daran erkennt, zu welchem Programm die Datei gehört.

Drei der Extensionen haben eine besondere und festgelegte Bedeutung. Die Endungen **.exe**, **.com** und **.bat** sind für **Programm-Dateien** reserviert:

.exe heißt executable file, d.h. ausführbare Datei

.com heißt command file, d.h. Datei mit Kommandos

.bat heißt batch file, d.h. Datei mit einem Stapel (Engl.: batch) von Befehlen.

Wenn Sie eine solche Datei aufrufen, dann startet das darin enthaltene Programm.

Alle anderen Dateiendungen sind prinzipiell frei wählbar, es haben sich aber gewisse Standards eingebürgert: **.bak** oder **.bk!** heißt Backup- oder Sicherungsdatei. **.tmp** heißt temporäre Datei. **.doc** nennt WORD seine Textdateien.

Sie brauchen sich um die Extensionen aber nicht zu kümmern, denn jedes Programm vergibt eigene spezifische Endungen für seine Datendateien. Das dient zur Erkennung. Wenn man z.B.

in Word eine Datei laden will, dann zeigt einem Word nicht alle Dateien an, die es in den Verzeichnissen findet, sondern nur die mit der Extension **.doc**, weil man ja wahrscheinlich ein Word-Dokument bearbeiten will. Will man eine Datei mit einer anderen Endung laden, so muss man das explizit angeben.

Die Endungen haben eine weitere Bedeutung: Unter jeder modernen Bedienungsfläche kann man den Start von Programmen in Abhängigkeit von Dateiendungen einrichten. Klickt man z.B. unter WINDOWS im Dateimanager eine Datei mit der Endung **.doc** doppelt an, so startet das Programm WORD automatisch und lädt gleich die angeklickte Datei. Man ruft also nicht erst ein Programm auf, um dann die Datei zu laden, sondern man klickt auf die Datei und das zugehörige Programm lädt sich von selbst.

2.1.5 Wie finde ich eine Datei?

Das Suchen einer Datei ist ein schwieriges Unterfangen, wenn Sie auf Ihrem Computer nicht für eine gute Ordnung sorgen. Speichern Sie z.B. alle Briefe wirklich unter „Briefe“ ab, dann müssen Sie in das Verzeichnis Briefe wechseln und Ihre Datei dort suchen. Wie man dorthin wechselt, das hängt von der Bedienungsfläche ab. In den gängigen Oberflächen brauchen sie nur das entsprechende Laufwerk zu wählen und auf das Verzeichnis doppelt zu klicken, dann öffnet es sich und zeigt die Dateien. Sie können sich auch die ganze Verzeichnisstruktur graphisch als „Baum“ anzeigen lassen.

Wenn Sie gar nicht mehr wissen, wo Sie die Datei abgelegt haben, dann gibt es spezielle Programme, die FileFind oder FileSearch o.ä. heißen. Diese Programme können den ganzen Computer nach Ihrer Datei durchsuchen. Sie müssen aber wenigstens Teile des Namens oder des Inhalts wissen, wenn die Suche Erfolg haben soll.

2.1.6 Wie lösche ich eine Datei?

In jeder Bedienungsfläche gibt es außerdem einen Menüpunkt oder eine Taste zum Löschen. Diese müssen Sie nach der Markierung der Datei betätigen. Innerhalb Ihrer Textverarbeitung können Sie natürlich Ihren Text auch löschen, aber meist löscht das nicht die Datei, sondern nur den aktuell bearbeiteten Text. Manche Textverarbeitungen haben aber auch einen „Dateimanager“. Das sind Unterprogramme, die das Kopieren, Verschieben und Umbenennen von Dateien erlauben, was an sich nicht Aufgabe einer Textverarbeitung ist.

2.1.7 Wie kopiert man eine Datei?

In jeder Bedienungsfläche gibt es Menüpunkte oder Tasten zum Kopieren. Sicher ist, dass sie auswählen müssen, WAS sie von WO nach WO kopieren wollen.

2.1.8 Wie benennt man eine Datei um?

Umbenennen heißt, derselben Datei einen anderen Namen geben. In Ihrer Textverarbeitung gibt es dazu unter „Datei“ stets zwei mögliche Arten des Abspeicherns. Sie finden dort „Speichern“ und „Speichern unter“. Mit „Speichern“ speichern Sie die aktuelle Datei unter dem aktuellen Namen. Wählen Sie „Speichern unter“, dann wird nach einem neuen Namen für die aktuell gespeicherte Datei gefragt. Auf diese Weise können Sie z.B. Briefe gleichen Inhalts mit verschiedenen Adressen anfertigen.

Sie können Dateien aber auch mit jeder Bedienungsfläche oder einem Dateimanager umbenennen. Es gibt dafür stets Befehle, die man mit Tastendruck aufruft.

3 Grundlagen, die für alle Computerprogramme gelten

3.1 Welche Tasten oder Bedienungsfolgen sind allgemeingültig?

ESC bricht ab.

F1 bringt meistens Hilfe.

Enter, das ist die Taste ganz rechts unten im Ziffernblock, schickt eine Eingabe ab.

Return, das ist abgewinkelte Wagenrückauftaste, bewirkt Absatzende und Neue Zeile.

Backspace, das ist die Taste über Return, löscht das zuletzt geschriebene Zeichen.

Entf löscht das Zeichen unter dem Cursor, der Schreibmarke.

Pos1 heißt, gehe mit der Schreibmarke ganz nach links.

Ende heißt, gehe zum Ende der Zeile.

Bild-auf, Bild-ab rollt den Text rauf oder runter um einen ganzen Schirm.

Die **Cursortasten**, die mit den kleinen Pfeilen drauf, dienen zur Bewegung von Zeichen zu Zeichen.

Die **TAB-Taste** (Tabulatortaste), das ist die mit dem Doppelpfeil, links oben, bewirkt eine Einrückung.

Die **Num-Taste** schaltet den Nummernblock um von „Nummern“ auf „Pfeile“ und umgekehrt.

Die **Umschalt-Taste** dient zur Großschreibung, wirkt aber auch oft als Funktionstaste.

Die **Strg-Taste** bewirkt in Kombination mit einem Buchstaben ein programmabhängigen Befehl.

Die **Alt-Taste** bewirkt in Kombination mit einem Buchstaben ein programmabhängigen Befehl.

Jede dieser Tasten kann in einem speziellen Programm eine besondere Funktion haben. Eine Norm gibt es leider nicht.

3.2 Was ist beim PC-Schreiben anders als auf der Schreibmaschine?

Dass man mit dem PC Texte nicht nur schreibt, sondern sie gestaltet, weiß jeder. Es gibt drei Dinge die Maschinenschreiberinnen am meisten verwirren:

1. Es gibt keinen Drehknopf zum Hoch- und Runterrollen des Textes. Stattdessen muss man mit den Cursortasten (Pfeiltasten im Viererblock) hoch- und runterfahren oder mit der Maus die Schreibmarke nach oben setzen. Geschrieben wird immer dort, wo die Schreibmarke blinkt, Cursor genannt. (Cursor=der Umherziehende)
2. Man sieht fast nie das ganze Blatt in Originalgröße. Man sieht meist nur 20 oder 30 Zeilen seines Textes. Trotzdem sind die Zeilen nicht weg, wenn sie nicht mehr zu sehen sind. Sie sind nur hochgerollt und können mit den Cursortasten hervorgeholt werden, wenn man mit dem Cursor nach oben geht.
3. Man sieht manchmal kein Blattende, weil das Computerblatt unendlich lang ist, wie eine Endlosrolle, die in die Maschine gespannt ist. Um die Blattgestaltung zu erkennen, gibt es in

den Programmen meist Schalter für eine **Seitenvorschau**. Dann wird das ganze Blatt verkleinert auf dem Schirm gezeigt.

Wer das ganze Blatt in lesbarer Schrift sehen will, der muss einen sehr großen Monitor haben oder die Anzeige der Schrift auf weniger als 100% schalten..

3.3 Was ist eine Tabellenkalkulation und wozu braucht man diese?

Eine Tabellenkalkulation ist ein Rechenblatt. Die wesentliche Funktion des Rechenblatts ist, dass es von alleine rechnet! Man gibt z.B. in einer Spalte die Nettopreise an, befiehlt, dass in der Nebenspalte die MWSt ausgegeben werden soll und schon rechnet das Blatt diese ohne weiteres Zutun aus. Die gesamte Buchhaltung wird heute mit Tabellenkalkulationsprogrammen gemacht.

Das Rechenblatt besteht aus sogenannten „Zellen“, d.h. Kästchen, in denen Zahlen oder Texte stehen können. Diese Zellen werden wie auf einem Schachbrett mit A1, B5 usw. bezeichnet. Das ganze Geheimnis der Tabellenkalkulation besteht darin, dass jede Zelle zwei „Einträge“ haben kann, eine Berechnungsformel und das Ergebnis der Berechnung. Wenn man z.B. in der Zelle A2 einträgt: „=A1*15%“, dann wird nicht diese Formel, sondern das Ergebnis der Rechnung in der Zelle A2 angezeigt, hier also 15% der Zahl, die in Zelle A1 steht. Zelle A2 bezieht sich also auf Zelle A1. Dies **Bezüge** auf andere Zellen bestimmen 90% der Tabellenkalkulation.

3.4 Was ist ein Datenbanksystem und wie bedient man es?

Eine Datenbank kann man sich am besten als Adressenkartei vorstellen. Die wesentliche Funktion des Programmes ist das **Sortieren, Suchen und Selektieren** von Daten. Man kann sich z.B. alle Kunden suchen lassen, die in Berlin wohnen, wenn man an diese einen Rundbrief schicken will. Mit der Hand wäre das mühsam, wenn man seine Kartei nach Namen sortiert hat. Wesentlich an einer Datenbank ist, dass die Daten zusammengehörig bleiben, also z.B. Name und Adresse eines Kunden. Der Bezug ist hier inhaltlich vorgegeben und kann nicht getrennt werden. Jeder Betrieb, jede Verwaltung hat heute große Datenbanken zu verwalten.

4. Leider unvermeidliche technische Grundbegriffe

4.1 Hardware, Software

Mit Hardware bezeichnet man alle Geräte, alle „festen“ Teile des Computers. Mit Software bezeichnet man alle Programme und die zugehörigen Daten, die man in den Computer laden muss. Man bekommt Software in Geschäften, von Freunden, aus dem Versandhandel oder aus dem Internet. Wer Programmieren kann, der kann auch selbst Software herstellen.

4.2 Was ist eine Bedienungsfläche?

Das ist ein Programm, welches einem die Bedienung dadurch erleichtert, dass es von sich aus Laufwerke, Verzeichnisse und Dateien anzeigt und dass man für das Kopieren, Löschen usw. sowie für den Programmstart keine Computerbefehle erlernen muss. Diese Möglichkeiten werden angezeigt und man wählt sie mit Mausclick oder mit Funktionstasten. Die bekanntesten Oberflächen sind der **Norton-Commander** und WINDOWS. Die Apple-Computer haben von Hause aus eine Oberfläche wie WINDOWS, denn Windows ist den Apple-Computern nachgebaut.

4.3 Was ist der Arbeitsspeicher?

Neben den permanenten Speichern, den Disketten, CDs und Festplatten, gibt es noch einen „flüchtigen“ Speicher, den Arbeitsspeicher. (RAM= Random Access Memory) Er besteht aus elektronischen Bauteilen, den Chips. In diesen Speicher werden sowohl das Programm als auch die zu bearbeitenden Texte während der Bearbeitung geladen. Damit arbeitet der Prozessor. Ohne Arbeitsspeicher müsste der Computer die Daten einzeln von der Diskette laden und zurückspeichern und das würde unsagbar lange dauern. „Flüchtig“ ist der Speicher, weil die darin enthaltenen Daten nur solange bestehen, wie das Programm läuft und der Computer Strom hat. Schaltet man den Strom ab, leert sich der Arbeitsspeicher. Deshalb muss man seine Datei vor dem Abschalten auf der Festplatte sichern. Je mehr Arbeitsspeicher der Computer hat, desto mehr kann er laden, desto schneller gehen (meist) die Arbeiten vonstatten, insbesondere unter WINDOWS.

4.4 Was macht der Prozessor?

Der Prozessor ist das „Herz“ des Computers. Er führt die Befehle aus, die im Programm stehen. Er holt sich die Befehle nacheinander aus dem Arbeitsspeicher, veranlasst die Bildschirmausgabe, das Schreiben, Rechnen, das Speichern, das Laden usw.

Die Prozessoren unterscheiden sich von der Machart, vom Typ her. Je moderner und schneller ein Prozessor ist, desto schneller kann er Befehle abarbeiten, desto schneller hat man die Ergebnisse. Die Wirkung ist aber begrenzt durch die anderen Bauteile. Zum Verfassen von Texten ist jeder Prozessor schnell genug. Superprozessoren brauchen man heute nur, wenn man schnelle Spiele spielen oder Filme ansehen will.

4.5 Welche Unterschiede gibt es bei den Bildschirmen?

Die Unterschiede liegen vor allem in der Größe, der Bildschärfe, der Anzahl der Bildpunkte (Auflösung) und in der Anzahl der darstellbaren Farben. Heute gibt es fast ausschließlich Flachbildschirme.

Die Bildschirme sind verschieden scharf. Das hängt von der Justierung ab, aber auch von der Anzahl der Bildpunkte. Ein großer Schirm mit wenig Bildpunkten wirkt grobkörnig. Zusammen mit dem Bildschirm bestimmt die **Graphikkarte** im Rechner die Geschwindigkeit und die Güte des Bildaufbaus. Der Prozessor schickt die Daten nicht direkt auf den Schirm, sondern in die Graphikkarte. Diese rechnet die Daten für den jeweiligen Schirm passend um und gibt sie aus. Eine bessere Graphikkarte bewirkt oft mehr als ein schneller Prozessor. Wie wählt man nun aus? Man lässt sich die Geräte vorführen. Der Bildschirm ist das, was Sie vor Augen haben. Darauf sollten Sie achten.

5 Sonstige Fragen, kritische und besorgte

5.1 Was ist mit der Strahlung? Wie nahe darf ich sitzen?

Die alten Bildschirme waren aufgebaut wie ein Fernseher und sendeten elektromagnetische Strahlungen aus. Über die Gefährlichkeit sind sich die Experten nicht im Klaren. Verbürgt ist, dass viele Menschen, die stundenlang an solchen Geräten saßen über Kopfschmerzen und Augenbrennen klagten.

Moderne Flach-Bildschirme strahlen nicht, weil sie eine andere Technik verwenden. Die Anstrengung der Augen durch eventuelles Flimmern des Bildschirms und zu kleine Schrift ist aber gegeben. Wichtig ist es, einen großen Bildschirm und eine Graphikkarte mit möglichst hoher Bildwiederholfrequenz zu beschaffen.

5.2 Was ist ein Virus und wie beseitige ich ihn?

Ein Computervirus ist ein kleines Programm, welches von kundigen Programmierern „zum Spaß“ entwickelt und verbreitet wird. Es hängt sich an ein Programm oder eine Datei auf einer CD oder Festplatte. Lädt man das Programm in seinen Computer, so lädt man das Virus mit. Dort ruft es eine Wirkung hervor. Es hängt sich an weitere Programme, meldet Ereignisse, die gar nicht eingetreten sind, zerstört Dateien oder gar die ganze Festplatte usw. Jedes unerklärliche Verhalten des Computers kann auf Viren hindeuten. Infiziert wird der Computer meist über das Internet. Aber auch auf CD-Roms und auf Original-Programmdisketten hat man schon Viren gefunden.

Bekämpfen kann man Viren nur mit einem Virensuchprogramm. Etwa 30000 Viren existieren und werden von einem Anti-Virenprogramm erkannt. Mit diesem lässt man vorhandene Viren im Computer suchen und zerstören.

Hasso B. Manthey