

1 Erste Schritte

1.1 COMPUTER EINSCHALTEN

Vermutlich ist es die größte Taste an der Vorderseite, die du drücken musst. Manchmal ist sie mit „Power“ oder „On“ beschriftet. Vielleicht musst du vorher noch an der Rückseite des PCs gleich neben dem Stromanschluss einen kleinen Kippschalter einschalten.

Nun müsste ein grünes Lämpchen an der Vorderseite aufleuchten, Lüftergeräusch ist zu hören und nach einigen Sekunden erscheinen die ersten Zeichen auf dem Bildschirm: Der Computer überprüft sich selbst, ob alle seine Bestandteile funktionieren. Das nennt man den „BIOS-Selbsttest“. Dann erscheint das Windows-Logo (ein Logo ist so etwas wie ein Wappen). Es dauert etwa eine Minute, um die benötigten Komponenten des **Betriebssystems** von der „Festplatte“ in den „**Arbeitsspeicher**“ zu laden, bis der Computer betriebsbereit ist.

Jetzt musst du dich noch „**Anmelden**“: Links unten siehst du eine Liste der Benutzer, die mit dem Computer arbeiten dürfen. Wähle deinen Namen aus und gib das zugehörige Passwort ein. Wenn du jetzt den „Desktop“ siehst, ist das Betriebssystem bereit, deine Wünsche zu erfüllen.

Was ist das Betriebssystem? Es besteht aus einer Menge von kleinen Programmen, die dafür sorgen, dass der Computer funktioniert. Ein Programm passt auf die Tastatur auf und meldet, welche Taste du drückst. Ein weiteres Programm überwacht die Maus und meldet jede Bewegung und jeden Klick, damit du jederzeit dein Lieblingsprogramm starten und bedienen kannst. Weitere Programme kümmern sich um die Darstellung auf dem Bildschirm, Lautsprecher und vieles vieles andere.

Ein Betriebssystem muss auf jedem Computer vorhanden sein. Es gibt Betriebssysteme von verschiedenen Herstellern, z. B. **MacOS** von Apple und **Linux**. Am meisten wird das Betriebssystem **MS Windows** verwendet (MS steht für **Microsoft**). Windows 11 ist das modernste, aber noch selten im Einsatz. Windows 10 ist weit verbreitet. Auch jedes Smartphone braucht ein Betriebssystem, am häufigsten ist **Android** von Google installiert.

Ohne Betriebssystem geht gar nichts, aber mit dem Betriebssystem kann man nichts Schönes oder Nützliches anfangen. Dafür braucht man **Anwendungsprogramme**. Das Betriebssystem ist also der Hausmeister und muss dafür sorgen, dass alles funktioniert und die Anwendungsprogramme wunschgemäß laufen.

„Etwas in den Arbeitsspeicher laden“ – was bedeutet das? Wenn du beispielsweise Mathe-Hausaufgaben machen willst, holst du zuerst das Mathebuch, das Heft, Schreibzeug und anderes aus dem Ranzen und legst es übersichtlich auf deinem Arbeitsplatz bereit. Dann blätterst du die richtige Seite auf und musst vielleicht noch den Bleistift spitzen, bevor du mit der eigentlichen Hausaufgabe beginnen kannst.

Wenn du anschließend die Deutsch-Hausaufgaben machen willst, räumst du Mathe weg, damit Platz für Deutschbuch und -hefte frei wird. Denn der Tisch ist zu klein, um den ganzen Inhalt des Ranzens übersichtlich darauf anzuordnen. Der Computer macht es

ebenso: Was für dich der Ranzen ist, ist beim Computer die „Festplatte“. Der Computer holt sich die gerade benötigten Daten und Programmteile und legt sie im „Arbeitsspeicher“ bereit. Der Arbeitsspeicher ist viele tausend mal schneller als die Festplatte, leider aber viel kleiner.

Wenn du fertig bist mit den Hausaufgaben, räumst du deinen Arbeitsplatz auf und packst den Ranzen. Sonst kommt vielleicht die kleine Schwester auf die Idee, deine Hefte mit etwas zu bekrakeln, was sie „Bild malen“ nennt.

In die Festplatte passt unheimlich viel hinein: Mehrere Millionen Bücher, außerdem noch Fotos, Filme, Musik und auch Programme. Bei der Festplatte geht es deshalb nicht ohne ein riesiges Inhaltsverzeichnis, dem Programm „**Windows Explorer**“. Das brauchst du nicht nur zum Anschauen, sondern auch zum Speichern oder Öffnen von Dateien.

Der Arbeitsspeicher hat eine Besonderheit: Sein Inhalt geht bei einer Stromunterbrechung und auch beim Ausschalten des PCs verloren. Deshalb muss der Arbeitsspeicher nach dem Einschalten des Computers jedes Mal neu „gefüllt“ werden. Diesen Startvorgang nennt man das „**Hochfahren**“.

Statt eines Bleistifts benutzt der Computer einen „**Mauszeiger**“. Auch der muss „bereitlegt“ werden. Wie lange braucht der Computer, um den Mauszeiger auf den Bildschirm zu bringen? Beobachte einmal den Computer nach dem Einschalten: Wann erscheint zum ersten Mal der Mauszeiger?

1.2 DER DESKTOP

Wenn Windows hochgefahren ist, siehst du den „**Desktop**“, das englische Wort für „Schreibtisch“. Auf diesem symbolischen Schreibtisch kannst du Programme und Dokumente anordnen. Der Desktop sieht je nach Windows-Version etwas anders aus. Auf

Bild 1.1 wird der Desktop von Windows 10 gezeigt.

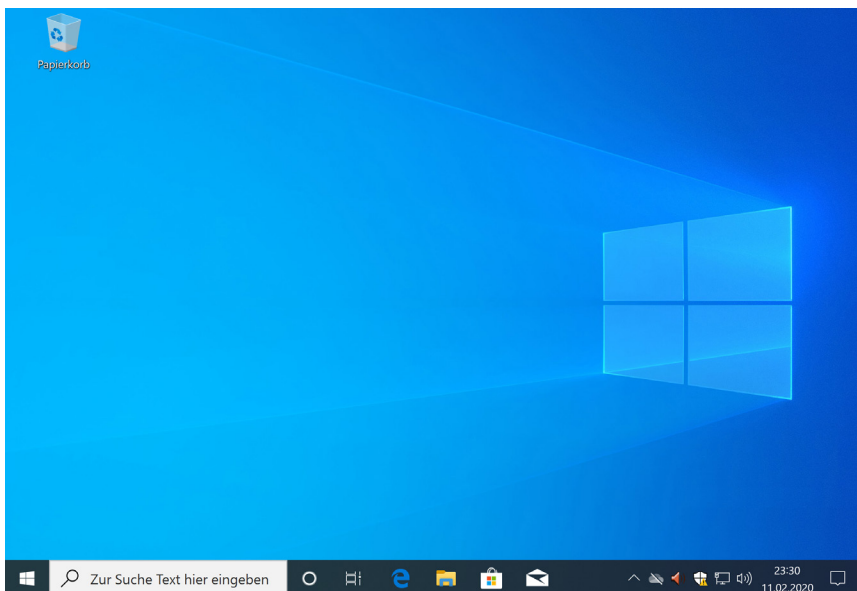


Bild 1.1 Der Desktop von einem frisch installierten Windows 10 ist bis auf den „Papierkorb“ noch leer

Der schmale schwarze Streifen am unteren Rand des Desktops ist die „**Taskleiste**“. Die Taskleiste besteht aus mehreren Bereichen:

- Das wie ein Fenster aussehende Viereck in der linken unteren Ecke ist der „**Start-Button**“ (deutsch: Startknopf). Mit einem Linksklick auf den Startknopf kannst du das „**Startmenü**“ öffnen. Wie das Startmenü aussieht, wird in Bild 1.4 auf Seite 10 gezeigt. Über das Startmenü kannst du auf dem PC vorhandenen **Programme** starten.
- Rechts vom Startknopf befindet sich ein breites „**Suchfeld**“. Hier kann man etwas eintippen und Windows danach suchen lassen.

- Das Bild rechts zeigt die „**Schnellstartleiste**“. Der Kreis links steht für „**Cortana**“: Das ist ein Programm, dem du Sprachbefehle geben kannst



Bild 1.2 Schnellstartbereich der Taskleiste von Windows 10

- (wenn ein Mikrofon angeschlossen ist). Das Symbol rechts daneben hilft dir, viele Fenster übersichtlich zu gruppieren. Es folgen ein blaues „e“, das Symbol für **Edge** (ein Internet-Betrachterprogramm), ein gelbes Viereck für den **Windows Explorer** (ein Programm zum Anzeigen und Sortieren der gespeicherten Dateien). Die Einkaufstasche symbolisiert den Microsoft Shop (wo man Programme kaufen kann) und der Briefumschlag steht für das E-Mail-Programm.

- Am rechten Rand der Taskleiste befindet sich der „**Info-Bereich**“. Dort werden Datum und Uhrzeit angezeigt und weitere Symbole für Lautstärke-



Bild 1.3 Infobereich der Taskleiste von Windows 10

- regelung, Netzwerkverbindung, Windows-Sicherheit, Batteriezustand bei Notebooks und weitere. Welche Symbole zu sehen sind, ist auf jedem Computer anders. Klickst du auf den nach oben zeigende „Pfeil“, werden weitere Symbole angezeigt.
- In dem mittleren Bereich zwischen Schnellstartleiste und Infobereich wird angezeigt, ob und welche Programme („Tasks“) gerade aktiv sind.

Für alles, was du mit dem PC tun willst, brauchst du ein Programm.

- Fotos kannst du mit einem **Bildbetrachter**programm ansehen (und verschönern kannst du sie mit einem **Bildbearbeitungs**programm).
- Für Briefe, Wunschzettel und Einladungen zur Party brauchst du ein **Text**programm.
- Für das „Surfen“ im Internet brauchst du einen **Browser** (Internet-Betrachterprogramm).

1.3 WAS IST DAS: EIN „PROGRAMM“?

Damit ein Computer etwas Sinnvolles tun kann, benötigt er eine Liste von Anweisungen, die er ausführen soll. So eine Liste nennt man ein Programm. Wer eine solche Liste von Anweisungen fehlerfrei erstellen kann, ist ein „Programmierer“.

DER ERSTE START

Du kommst nach Hause und findest einen Zettel auf dem Tisch, den deine Mutter geschrieben hat. Diese Anweisungen sind ein Beispiel für ein Programm:

1. Geh zum Bäcker und kaufe für jeden ein Stück Kuchen.
2. Wenn du großen Hunger hast, dann kaufe dir zusätzlich ein oder zwei Pfannkuchen.
3. Gehe zum Obstladen und kaufe ein Kilo Bananen.
4. Geh nach Hause und iss die Pfannkuchen. Den Kuchen essen wir später gemeinsam.
5. Mach die Hausaufgaben.

Das ist ein Programm mit fünf Anweisungen. Eine davon ist eine sogenannte bedingte Anweisung (**Wenn** du großen Hunger hast, **dann...**)

Der Anweisende und der Ausführende müssen natürlich dieselbe Sprache verstehen. Wenn du nicht richtig lesen kannst, wird das mit dem Zettel nicht klappen. Was passiert, wenn die Pfannkuchen ausverkauft sind oder gar der Bäcker wegen Krankheit geschlossen hat? Wirst du vor der Bäckerei stehen bleiben, bis der Bäcker wieder gesund ist? Wohl kaum. Du wirst lernen, irgendeine Lösung zu finden.

Das Problem mit den Computern ist, dass sie weder Deutsch noch Englisch (und auch keine andere natürliche Sprache) verstehen. Außerdem haben sie von den „einfachsten Dingen“ keine Ahnung, alles muss man ihnen haarklein erklären. Computer, zumindest die heutigen, machen auch keine „Erfahrungen“, aus denen sie etwas lernen könnten. Für den Computer sind die fünf Anweisungen unbrauchbar, weil voller Ungenauigkeiten.

zu 1. Welcher Bäcker ist gemeint? Was bedeutet „für jeden“? Für jeden im Bäckerladen anwesenden Kunden oder für jedes Familienmitglied? Auch für im Urlaub befindliche Familienangehörige? Auch für die zu Besuch weilende Oma? Welche Kuchensorte?

zu 2. Wie wird die Größe des Hungers gemessen? Ab welcher Hungerstärke gilt Hunger als groß genug, einen Pfannkuchen zu kaufen? Vielleicht ab drei mal Magenknurren pro Minute? Ab welchem Maß an Hunger ist ein zweiter Pfannkuchen sinnvoll?

zu 3. Welcher Obstladen? Welche Bananensorte? Die billigsten Bananen oder Öko-Bananen? Ganz genau ein Kilo wird nicht möglich sein. Sollen es lieber einige Gramm zu viel oder einige zu wenig sein? Oder soll das Kind bzw. der Roboter jede Kombination von Bananen durchprobieren, um möglichst dicht an die gewünschten 1000 Gramm heranzukommen?

zu 4. Pfannkuchen essen geht natürlich nur, wenn welche gekauft worden sind.

zu 5. Vielleicht hast du heute nichts auf? Die richtige Formulierung wäre: Mache die Hausaufgaben, falls du welche aufbekommen hast.

Kannst du die fünf Anweisungen so formulieren, dass sie völlig unmissverständlich sind? Versuch es einmal! Erst dann könnte man ein Computerprogramm daraus machen.

Die Computer der Zukunft sollen Aufgaben lösen können, die weniger präzise formuliert sind und für deren Lösung „Erfahrung“ nötig ist. Diese Erfahrung muss dem Computer von der Fabrik mitgegeben werden bzw. der Computer muss imstande sein zu „lernen“.

Mit den zukünftigen Programmiersprachen programmiert man hochentwickelte Auskunfts-systeme, aber auch selbstfahrende Autos und Roboter, die sich in einem unbekann-ten Gebiet zurechtfinden und eine Aufgabe lösen sollen. Stell dir vor, du wärest erwach-sen. Du findest Hausarbeit langweilig und hast dir einen Roboter gekauft. Dein Roboter soll den Tisch decken. Weiß der Roboter, was ein Tisch ist? Stell dir vor, du müsstest dem Roboter erklären, wie ein Tisch aussieht. Kannst du das? Dein Roboter müsste zum „Tisch decken“ aus der Fabrik das folgende Wissen mitbringen:

- Ein Tisch ist eine ebene Platte von mindestens einem halben Quadratmeter Fläche mit vier Beinen, mindestens 60 cm hoch.
- Den Tisch zu decken bedeutet: Teller, Untertassen und Tassen auf den Tisch stellen und Besteck dazulegen.
- Teller, Tassen und Untertassen sind aus Keramik.
- Keramik ist leicht zerbrechlich.

Der neue Roboter würde zuerst eine Weile in der Wohnung umher rollen müssen, um einen Lageplan zu erstellen. Dabei würde er sich merken, wo die Schränke, Stühle und Tische stehen. Möglicherweise musst du dir angewöhnen, Stühle nicht irgendwo herum-stehen zu lassen. Vielleicht würde der Roboter feststellen, dass es auch Tische mit drei oder einem Bein gibt. Dass manche Hocker gepolstert sind und dass Barhocker manch-mal höher als 60 cm sind. Und es gibt Club- und Beistelltische mit einer Höhe unter 60 cm. Das Leben ist voller Ausnahmen ...

Von dir müsste er noch viele Besonderheiten deiner Wohnung lernen wie:

- Das Wohnzimmer ist das größte Zimmer, im Nordosten gelegen.
- Die Besuchertassen stehen im Wohnzimmerschrank, linke Tür, oberstes Fach.
- Besucher essen meist am Wohnzimmertisch.

Dann könnte der Roboter später einmal den Kurzbefehl „Tisch für zwei Besucher de-cken“, „verstehen“ und richtig ausführen. Wenn du dem Roboter vorher erklärt hast, dass du deine Besucher beim Essen nicht allein essen lässt, wird er für dich ein drittes Gedeck bereitlegen. Schöne neue Welt ...

Erinnere dich an die „kinderleichte“ Aufgabe, zum Bäcker zu gehen! Würde er den Weg finden, wenn die Straße wegen einer Baustelle gesperrt ist? Was würde der Roboter wohl machen, wenn der Bäcker wegen Krankheit geschlossen hat? Roboter haben viel mehr Geduld als Kinder. Vermutlich würde er geduldig warten, bis der Bäcker wieder gesund ist oder bis du deinem Roboter hinterherläufst, um nachzuschauen, wo er abgeblieben ist. Du würdest sehr lange brauchen, um deinen Roboter für alle denkbaren Fälle zu pro-grammieren. Hoffentlich bringt er viel „Grundwissen“ aus der Fabrik mit. Nun, auch ein kleines Kind kann nicht allein zum Bäcker gehen. Es muss – ebenso wie ein Roboter – einige Jahre lernen und üben, bis man es allein zum Bäcker schicken kann.

1.4 DAS STARTMENÜ

In der unteren linken Ecke findest du den Start-Button. Wenn du auf den Start-Button klickst, öffnet sich das **Startmenü**, das etwa so wie im Bild 1.4 aussieht.

Das Startmenü besteht aus drei Spalten:

1. Links eine etwa 10 mm schmale Spalte mit Symbolen (von unten nach oben) für Ausschalten, Einstellungen, Bilder, Dokumente und Benutzer.

2. Daneben die Liste „Alle Programme“, geordnet in alphabetischer Reihenfolge. Die Liste ist so lang, dass sie nicht vollständig auf den

Bildschirm passt. Die Liste kann man hinauf und hinunter bewegen: Entweder mit der Maus über einen „Schieberegler“ (siehe Mauszeiger) oder mit den Cursortasten.

3. Rechts befinden sich „Kacheln“, mit denen man einige ausgewählte Programme starten kann, ohne sie in der langen Liste suchen zu müssen.

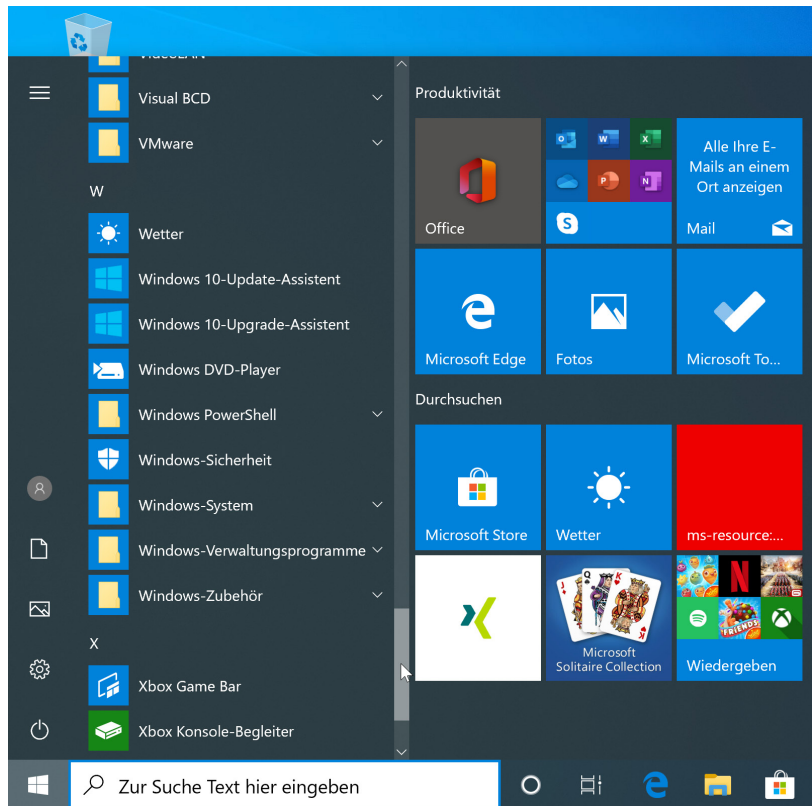


Bild 1.4 Das Startmenü von Windows 10

1.5 DIE MAUS

Wie fasst man die Maus richtig an? Halte die Maus mit Daumen und Ringfinger an den Seiten fest. Der Handballen und die Spitze vom kleinen Finger liegen auf dem Tisch. Mit dem Zeigefinger kannst du die linke Taste drücken, mit dem Mittelfinger die rechte Taste.

Normalerweise wird die linke Maustaste benutzt. Wenn der Mauszeiger einige Sekunden unbeweglich auf ein Symbol zeigt, erscheint oft eine „**Quick-Info**“. Ein **kurzes** Drücken und Loslassen nennt man einen „**Klick**“. Das angeklickte Symbol ist dadurch markiert, es verfärbt sich. Zwei kurze Klicks innerhalb einer Viertelsekunde mit der linken Taste nennt man einen „**Doppelklick**“. Wichtig: Zwischen den beiden Klicks eines Doppelklicks darf der Mauszeiger nicht wackeln (darum soll ja der Handballen und vielleicht der Unterarm auf dem Tisch liegen).

Statt Doppelklick gibt es eine zweite Möglichkeit: Markiere das gewünschte Symbol mit einem einfachen Klick. Bestätige deine Auswahl nicht mit einem zweiten Klick, sondern durch Drücken der Enter-Taste.

1.6 TASTEN, BUTTONS, ICONS, SYMBOLLEISTEN UND TASKLEISTE

Für die Bedienung von Windows gibt es Tasten, auch Schaltflächen genannt, engl. Button. Sie sind mit „Weiter“, „OK“, „Zurück“, „Abbrechen“ oder anderem beschriftet. Falls die Tasten mit englischen Begriffen beschriftet sind, findest du in der Tabelle die Übersetzungen.

Wenn anstelle einer Beschriftung ein kleines Sinnbild oder Pictogramm verwendet wird, wird die Taste als Icon (sprich: Eiken) bezeichnet. Die Verwendung von Icons hat den Vorteil, dass sie nicht übersetzt werden müssen. In deutschen Beschreibungen wird ein Icon oft als Symbol bezeichnet.

Eine Symbolleiste, auch Werkzeugleiste oder englisch „Toolbar“, ist eine meist waagerechte Leiste mit kleinen anklickbaren Symbolen. In vielen Programmen wird damit ein Schnellzugriff auf häufig verwendete Funktionen ermöglicht. Während die Menüs meist unveränderbar sind, kann der Benutzer die Symbolleisten verändern, z. B. Symbole hinzufügen oder entfernen und manchmal weitere Symbolleisten erzeugen.

Die bekannteste Symbolleiste hast du schon kennengelernt: die Taskleiste am unteren Rand des Bildschirms, wo sich der Start-Button befindet.

| | |
|--------------|-------------------|
| Accept/Agree | Zustimmen |
| Back | Zurück |
| Browse | Durchsuchen |
| Cancel | Abbrechen |
| Close | Schließen |
| Confirm | Bestätigen |
| Continue | Weiter |
| Decline | Ablehnen |
| Delete | Entfernen |
| Disagree | Ablehnen |
| Download | Herunterladen |
| Edit | Bearbeiten |
| Enter | Eingeben |
| Help | Hilfe |
| Exit | Beenden |
| Install | Installieren |
| Lock | Sperrern |
| Login | Anmelden |
| Logout | Abmelden |
| New | Neu |
| Next | Weiter |
| Open | Öffnen |
| Options | Optionen |
| Play | Abspielen |
| Print | Drucken |
| Proceed | Fortfahren |
| Quit | Beenden |
| Reboot | Neu starten |
| Renew | Erneuern |
| Reset | Zurücksetzen |
| Restore | Wiederherstellen |
| Save | Speichern |
| Save as | Speichern unter |
| Search | Suchen |
| Settings | Einstellungen |
| Share | Freigeben, Teilen |
| Shut Down | Herunterfahren |
| Sign in | Anmelden |
| Sign up | Registrieren |
| Uninstall | Deinstallieren |
| Unzip | Auspacken |
| Update | Aktualisierung |
| Upload | Hochladen |

Bild 1.5 Wichtige Fachbegriffe

1.7 EIN PROGRAMM STARTEN

Zu jedem Programm auf dem Computer gibt es ein Symbol. Willst du ein Programm starten, suche sein Icon und klicke doppelt darauf.

Es gibt drei Stellen, wo du ein Programm finden kannst:

- Im Startmenü in der Liste „Alle Programme“,
- im Startmenü auf einer der Kacheln,
- in der Schnellstartleiste.

Wenn du das Startmenü oder ein anderes Menü verlassen willst, ohne ein Programm zu starten, klicke irgendwo außerhalb vom Menü auf eine leere Stelle des Desktops oder drücke die Esc-Taste (in der oberen linken Ecke der Tastatur).

Probiere jetzt, das Programm „Wetter“ zu starten.

Klicke dazu auf den Start-Button.

Drücke so oft auf die Cursortaste mit dem Pfeil nach unten, bis du die Zeile „Wetter“ siehst. Klicke dann auf „Wetter“.

Suche dir den Tag aus, für den du das Wetter wissen willst.



Bild 1.6 Cursortasten, die Taste „Auf“ und „Ab“ sind rot markiert

Beende das Programm, indem du auf das Kreuz in der rechten oberen Ecke des Fensters „Wetter“ klickst (Das Kreuz ist zunächst blau und wird erst dann rot, wenn du mit der Maus darauf zeigst).



Wie kann man das Programm schneller starten?

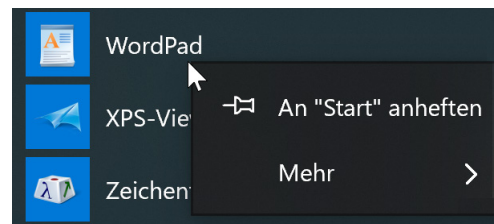
Klicke auf den Start-Button. Dann klicke auf das „A“ oder einen anderen Buchstaben. Ein Fenster mit dem Alphabet öffnet sich. Klicke auf „W“ und schon siehst du „Wetter“.

Wie kann man das Programm noch schneller starten?

Klicke auf den Start-Button und dann auf die große blaue Kachel „Wetter“.

1.8 EIN PROGRAMM ANS STARTMENÜ ANHEFTEN

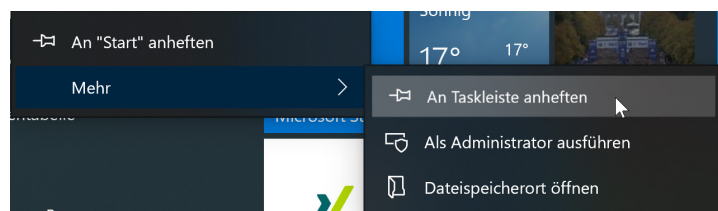
Das Programm Paint zu starten ist umständlich. Du kannst oft gebrauchte Programme schneller starten, wenn du sie ans „Startmenü anheftest“. Suche Paint in der Programmgruppe „Windows Zubehör“, aber klicke nicht mit der linken, sondern mit der rechten Maustaste darauf. Es öffnet sich ein „Kontextmenü“. Im Kontextmenü klickst du auf „An Start anheften“.



Wenn du willst, kannst du die neue Schaltfläche mit gedrückter linker Maustaste an einen anderen Ort verschieben. In Zukunft kannst du dein Lieblingsprogramm mit zwei Klicks starten: Ein Klick auf den Start-Button und ein zweiter Klick auf das Programmsymbol.

1.9 EIN PROGRAMM AN DIE SCHNELLSTARTLEISTE ANHEFTEN

Du kannst Paint auch zur Schnellstartleiste hinzufügen. Suche Paint in der Programmgruppe „Windows Zubehör“, klicke mit der rechten Maustaste darauf. Es öffnet sich ein „Kontextmenü“. Klicke mit der linken Maustaste auf „Mehr“ und



dann auf „An Taskleiste anheften“. Ab jetzt genügt ein einziger Klick auf das Paint-Icon in

der Taskleiste, um das Programm zu starten. Solltest du Paint oder ein anderes Symbol aus der Taskleiste entfernen wollen, klicke darauf mit der rechten Maustaste und dann mit der linken Maustaste auf „von Taskleiste lösen“.

1.10 WINDOWS ZUBEHÖR

Den Ordner „**Windows Zubehör**“ sehen wir uns als nächstes an. Weißt du noch, wie man schnell zum „W“ kommt?

Klicke auf „Start“, dann auf „A“ und „W“.

Wenn du auf den Ordner „Windows-Zubehör“ klickst, klappt der Ordner auf und du findest

weitere Programme. Merke dir für die folgenden Programme, dass sie im Zubehör-Ordner zu finden sind:

- „**Editor**“, ein sehr einfaches Schreibprogramm,
- „**Paint**“, ein Malprogramm,
- „**WordPad**“, ein Schreibprogramm.

Starte doch einmal einige der genannten Programme zur Probe, wie z. B. „Paint“! Probiere damit herum, du kannst mit Paint nichts falsch machen!

Wenn du probeweise eins der Programme gestartet hast, kannst du es jederzeit beenden, indem du in der oberen rechten Ecke des Programmfensters auf das kleine Kreuz klickst (weißes x auf blauem bzw. rotem Untergrund).

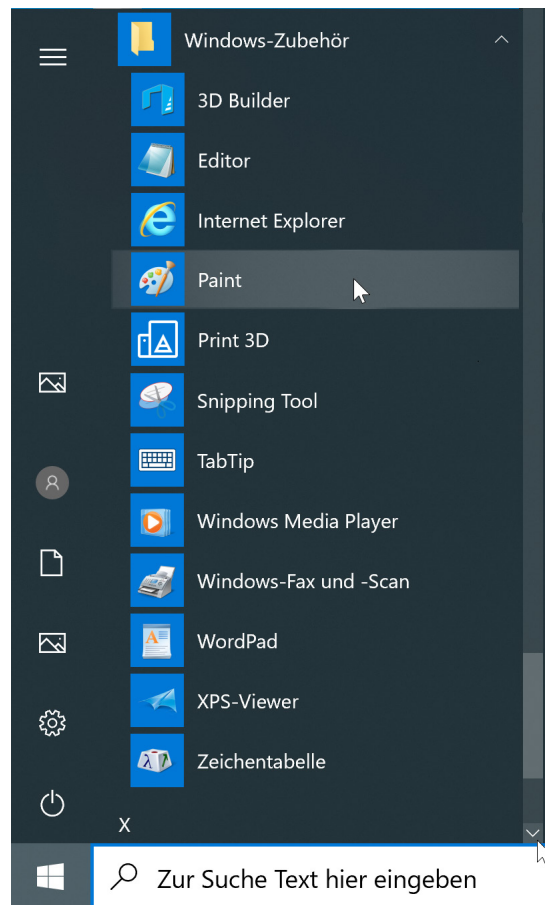


Bild 1.7 Menü Zubehör von Windows (gekürzt)

1.11 TASTATUR

Wir lernen jetzt die Tastatur kennen. Um die vielen Tasten und Tastenkombinationen ausprobieren zu können, benutzen wir ein Textprogramm. Du kannst zum Beispiel „**WordPad**“ im Ordner „**Windows Zubehör**“ benutzen, das auf jedem PC vorhanden ist.

Nach Öffnen des Programms siehst du auf der großen weißen Fläche links oben einen kleinen senkrechten Strich. Das ist der „Cursor“, deutsch „Schreibmarke“. Der Cursor zeigt die Stelle, wo die Buchstaben erscheinen werden, die du jetzt eingeben kannst. Probiere, deinen Namen zu schreiben und schreib einen kleinen Text! Die große lange Taste in der Mitte erzeugt ein „Leerzeichen“, englisch „Space“. Mit der Taste „Enter“ (9 oder 27, Bilder auf den nächsten Seiten) beginnst du eine neue Zeile.

Wenn du etwas korrigieren willst, kannst du den Cursor mit den „Cursortasten“ oder mit einem Mausklick an eine beliebige Stelle innerhalb des bereits geschriebenen Textes verschieben. Benutze die Tasten „Entf“ oder „Backspace“ zum Löschen.

1.11.1 Umschalttasten

Die Buchstabentasten sind mit Großbuchstaben bedruckt. Doch wenn du eine der Buchstabentasten drückst, erscheint ein Kleinbuchstabe auf dem Bildschirm! Drücke die Taste



„Backspace“ (Rückschritt), das ist die Taste (8). Sie löscht das zuletzt getippte Zeichen.

Um einen Großbuchstaben zu schreiben, benötigst du die „Shift“-Taste. Halte eine dieser „Großmach-Tasten“ gedrückt (links die 3 oder rechte Seite die 10), während du die Buchstabentaste drückst, dann werden die Buchstaben groß. Mit der Shift-Taste kannst du auch bei den Zifferntasten (über den Buchstaben) die Zweitbelegung wählen: !“§%&/()=?.



Wenn du kurz die Taste „Caps Lock“ (2) drückst, wirkt das so, als ob du ständig eine der Shift-Tasten gedrückt hältst. Ein erneutes Drücken von Caps Lock beendet den Großschreibmodus.

Auf einer Computertastatur gibt es außer „Shift“ noch weitere Umschalttasten: Strg (4), Alt (6), Alt Gr (11) und Num (23). Die meisten Tasten einer Computertastatur haben deshalb vier und mehr verschiedene Bedeutungen, je nachdem ob die Taste Shift, Strg, Alt, Alt Gr, Num gedrückt ist oder eine Kombination davon. Diese Tastenkombinationen funktionieren nicht nur in einem Textprogramm, sondern auch im Windows-Explorer und vielen anderen Programmen.

Auf einigen Tasten ist rechts unten ein Zeichen aufgedruckt, zum Beispiel € @ [] { } ~ |. Du kannst diese Zeichen schreiben, während du die „Alt Gr“ Taste (11) gedrückt hältst.

Probiere jetzt, einige der Sonderzeichen zu schreiben, z. B. € @ %!

Probiere auch die Tasten „Enter“ und „Rückschritt“.

1.11.2 Spezielle Tasten der Tastatur

In der linken oberen Ecke der Tastatur findest du die Esc-Taste. Escape wörtlich übersetzt bedeutet: Flucht. Mit der Esc-Taste kann man manche Programme und Menüs verlassen.

Rechts von der Esc-Taste, in der oberen Reihe der Tastatur findest du zwölf „Funktions-tasten“. Mit der ersten davon, mit der Taste „F1“, kann man in fast allen Programmen Hilfe angezeigt bekommen.

(1) Mit der Tabulator-Taste kann man in Menüs von einem Button oder Bedienfeld zum nächsten springen oder im Text einfache Tabellen gestalten. Wenn Shift (3) gedrückt ist, springt der Tabulator rückwärts.

(2) Feststelltaste für die (3) Umschalttaste (Shift)

(4) Taste „Strg“ = Steuerung, engl. Ctrl = „Control“. Sie wird für die Eingabe so genannter „Steuerzeichen“ oder Befehlssequenzen (Short-Cuts) verwendet. Auf englischen Tastaturen ist sie mit „Ctrl“ beschriftet.

(5) und (12) Windows-Taste: Sie öffnet das Startmenü. Es gibt Kombinationen mit anderen Tasten:

- mit „Windows-Pause“ öffnet das Fenster „Systemeigenschaften“ der Systemsteuerung,
- mit „Windows-M“ minimierst du alle Fenster,
- mit „Windows-E“ startet der Windows-Explorer. Probiere es aus!

(6) Taste „Alt“ (Alternativ): In Kombination mit anderen Tasten als Maus-Ersatz. Befehle können schneller eingegeben werden, z. B. kann man mit Alt-S ein Dokument speichern oder mit Alt-F4 ein Fenster schließen.

(7) Leertaste, englisch „Space“ = Zwischenraum. Die Taste erzeugt ein „Leerzeichen“.

(8) Backspace: Das zuletzt eingegebene Zeichen wird gelöscht.

(9) „Enter“- „Eingabe“- oder „Return“-Taste. Wechselt in einem Text zum Anfang der nächsten Zeile. Beendet eine Befehlseingabe oder bestätigt eine Auswahl.

(10) rechte Umschalttaste, hat fast immer die gleiche Wirkung wie Taste (3).

(11) Taste „Alt Gr“ (Alternativ grau): Für die dritte Bezeichnung rechts unten auf manchen Tasten, z. B. auf Taste „E“ das Eurozeichen, auf „Q“ das Zeichen @, eckige und geschweifte Klammern auf den Zifferntasten „7“ bis „0“.

(13) Windows-Menü-Taste: öffnet das Kontext-Menü des gerade ausgewählten Menüpunktes (hat die gleiche Auswirkung wie der Rechtsklick auf einen Menüpunkt).

(14) Taste „Druck“ (engl.: „Prt Scr“ = Print Screen) kopiert



Bild 1.8 Tastatur, linke Seite

DER ERSTE START

den gesamten Bildschirminhalt in die Zwischenablage (das ist ein ein spezieller Speicherbereich), von wo er mit einem Grafikprogramm abgeholt und weiterverwendet werden kann, z. B. zum Ausdrucken. Bei gedrückter Alt-Taste wird statt des ganzen Bildschirms nur das „aktive“ Fenster in die Zwischenablage kopiert. Das ist sehr nützlich beim Erstellen von Bedienungsanleitungen oder um eine Fehlermeldung zu dokumentieren.

(15) Rollen, engl. Scroll Lock: Verschiebt statt des Cursors den sichtbaren Ausschnitt des Dokuments. Veraltet, wird nur noch in extrem wenigen Programmen verwendet.

(16) Pause: Stoppt in manchen Programmen eine fortlaufende Ausgabe auf Bildschirm.

(17) Wechselt in einem Textprogramm zwischen „Einfügen“ und „Überschreiben“.

(18) „Entfernen“, engl. „Delete“: löscht das Zeichen rechts vom Cursor.

(19) Mit „Pos1“ wechselt man in einem Text oder auf einer Webseite an den Anfang, mit „Ende“ ans Ende.

(20) Mit „Bild aufwärts“ (Page up) blättert man in einem langen Text um eine Bildschirmseite nach oben, mit „Bild abwärts“ (Page down) nach unten.

(21) Vier Cursortasten, um den Cursor zu bewegen.

(22) Anzeige Num Lock: Wenn die Anzeige leuchtet, sind die Tasten des Ziffernblocks mit den Ziffern belegt, sonst funktionieren sie wie Cursortasten.

(23) Feststelltaste „Num Lock“, meist nur mit „Num“ beschriftet: Sie wirkt nur auf den Ziffernblock. Wenn das „Num“-Lämpchen (22) leuchtet, sind die Tasten des Ziffernblocks (24) mit Ziffern und Rechenzeichen belegt. Drückt man die Num-Taste, erlischt das „Num“-Lämpchen. Dadurch dient der Ziffernblock zum Bewegen des Cursors bzw. des Dokuments.

(24) Block aus 17 Tasten, der „numerische Block“ mit den Ziffern und Rechenzeichen.

(25) Anzeige „Caps Lock“ zeigt, dass die Feststelltaste (2) gedrückt worden ist.

26) – „Minus“, links davon × „Mal“ und / „Geteilt durch“, darunter + „Plus“.

(27) Zweite Enter-Taste

Übrigens: Was für die Maus gilt, gilt auch für die Tastatur: Drücke die Tasten nur kurz! Wenn du den Finger auf einer Taste „ausruhen“ lässt, wird das Zeichen so lange wiederholt, bis du die Taste loslässt.

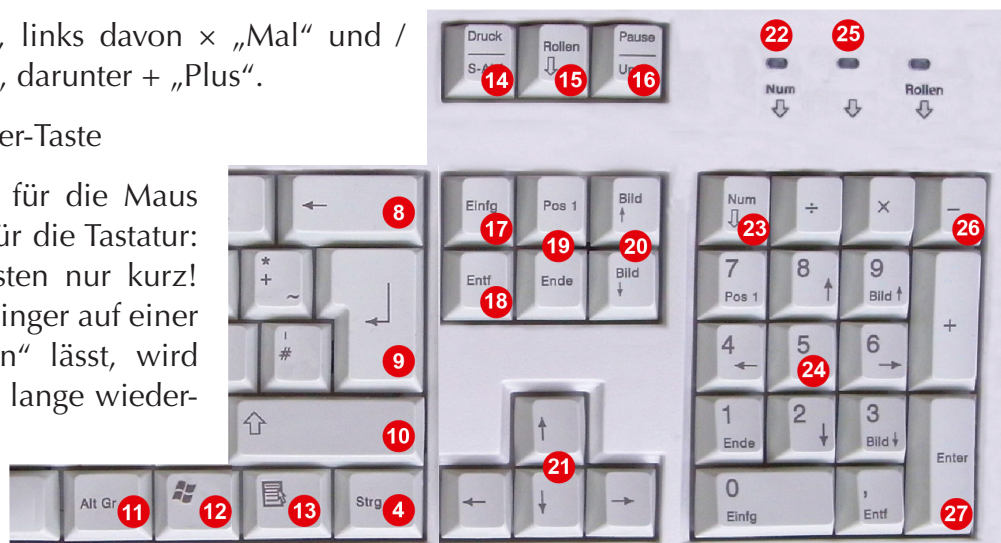


Bild 1.9 Tastatur, rechte Seite

1.11.3 Notebook-Tastaturen

Notebook-Tastaturen haben weniger Tasten. Deshalb gibt es eine zusätzliche Funktions-taste „FN“ in der untersten Zeile der Tastatur, zweite Taste von links, blau mit „FN“ beschriftet. Hält man diese Taste gedrückt, bekommen einige Tasten eine neue Bedeutung: Die Taste „?“ wird zur Funktionstaste F1, die Taste „Bildhelligkeit verringern“ wird zur Funktionstaste F2, die Taste „Bildhelligkeit vergrößern“ wird zur Funktionstaste F3 usw.



Bild 1.10 Notebook-Tastatur, linke Seite, oberste und unterste Reihe



Bild 1.11 Tastatur eines anderen Notebooks mit der rechten Hälfte der oberen beiden Tastaturen

Bild 1.11 zeigt einen Teil der Tastatur eines anderen Notebooks. Bei dieser Tastatur haben die Funktionstasten ihre ursprüngliche Bedeutung. Hält man die FN-Taste gedrückt, kann man mit den Tasten F6 und F7 die Bildschirmhelligkeit ändern. Taste F8 schaltet das WLAN (den Funknetzwerkempfang) im Wechsel ab und an, während Taste F9 einen zusätzlichen Bildschirm an- und abschalten kann. Auch einige Tasten der zweiten und weiterer Reihen, die blau beschriftet sind, erhalten eine zusätzliche Belegung.

1.11.4. Steuerzeichen

Vorhin wurde die Taste (4) „Strg“ = Steuerung erwähnt, mit der man „Steuerzeichen“ (Short-Cuts) eingeben kann.

Merke dir die folgenden Zeichenkombinationen. Die Schreibweise der Tastenkombinationen ist mit Großbuchstaben üblich, aber sie funktionieren auch mit Kleinbuchstaben. Die rot markierten Short-Cuts sind besonders nützlich.

- Strg-Z für „Letzten Befehl rückgängig machen“,
- Strg-A für „Alles markieren“,
- Strg-C für „Kopieren“, manchmal auch für „Programm abbrechen“
- Strg-X für „Ausschneiden“,
- Strg-V für „Einfügen“,
- Strg-F für „Finden“ und
- Strg-Pause bricht manche Programme ab.

2 Ausschalten

2.1 WARUM NICHT EINFACH DEN STECKER HERAUSZIEHEN?

Wenn Du den Computer nicht mehr brauchst, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Wenn der Computer einige Zeit (z. B. eine halbe Stunde, je nach Einstellungen) nicht benutzt wird oder wenn du den Deckel des Notebooks zuklappst, geht er in den **Ruhezustand**. Der Stromverbrauch im Ruhezustand ist gering. Durch Aufklappen des Deckels oder Drücken einer Taste wacht der Computer wieder auf. Der Vorteil: Der Computer ist sehr schnell wieder arbeitsbereit.
- Du willst den Computer „richtig“ ausschalten, damit er keinen Strom mehr verbraucht? Doch weil der Inhalt des Arbeitsspeichers beim Ausschalten des PCs verloren geht, darf der PC zum Arbeitsende nicht einfach „ausgeknipst“ werden. Die im Arbeitsspeicher befindlichen Daten müssen vorher auf die Festplatte geschrieben, „gespeichert“ werden, sonst sind sie verloren. Das ist wie das Aufräumen des Arbeitsplatzes, damit nicht der kleine Bruder aus den Seiten deiner Schulhefte Flieger faltet. Das Speichern ist nicht nur für die von dir erzeugten Daten nötig, sondern auch für interne Dateien des Betriebssystems. Den Vorgang des geordneten Beendens nennt man „**Herunterfahren**“, engl. „**Shutdown**“. Den PC auszuschalten ohne vorheriges Herunterfahren ist wie ein Glücksspiel: Fast immer geht es gut, doch irgendwann wird Windows dabei so beschädigt, dass es nicht mehr startet und aufwendig repariert werden muss.

Was ist besser: Ruhezustand oder Herunterfahren?

Wenn du am PC eine Pause machst, aber noch am gleichen Tag weitermachen willst, ist der Ruhezustand sinnvoll. Du solltest aber eine angefangene Arbeit zur Sicherheit immer speichern, bevor du den PC verlässt. Sonst ist sie weg, wenn jemand am Computer herumspielt oder beispielsweise der Strom mal kurz ausfällt.

Wenn du den PC voraussichtlich mehrere Tage nicht brauchst, solltest du ihn herunterfahren. Weil einige automatische Wartungsarbeiten (z. B. Updates) nur während des Herunter- und Hochfahrens ausgeführt werden, solltest du den PC mindestens einmal pro Monat oder besser einmal wöchentlich herunterfahren.

Für mobile Geräte gilt eine Ausnahme: Es ist nicht gut für die Lebensdauer des Akkus, wenn ein Akku rund um die Uhr geladen wird, obwohl er bereits voll ist. Das bedeutet:

- Ein Notebook solltest du nach der letzten Benutzung des Tages herunterfahren und den Stecker des Netzteils aus der Steckdose ziehen.
- Auch beim Handy oder Smartphone solltest du spätestens vor dem Schlafengehen das Laden des Akkus beenden und das Ladegerät aus der Steckdose entfernen. Die Batterie stundenlang mit Strom zu „füttern“, obwohl sie schon „satt“ ist, verkürzt die Lebensdauer des Akkus.

2.2 WIE WIRD DAS HERUNTERFAHREN AUSGELÖST?

Klicke mit der linken Maustaste auf das Start-Symbol (in der unteren linken Ecke des Bildschirms). Das Startmenü klappt auf.

Du kennst natürlich das Symbol, das für „Einschalten“ und „Ausschalten“ steht und auf vielen Geräten zu finden ist, zum Beispiel auf der Fernbedienung vom Fernseher. Du findest es gleich über dem Startsymbol (rot eingrahmt).

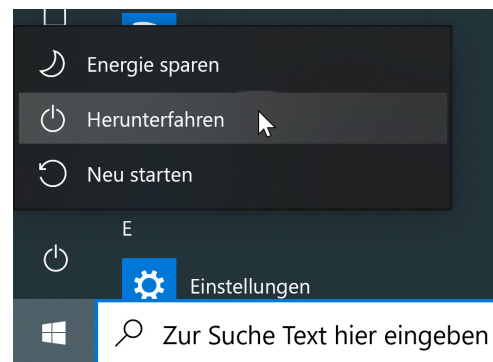
Klicke auf das Ausschalter-Symbol.



Ein kleines Menü klappt auf mit mehreren Möglichkeiten:

- Energie sparen
- Herunterfahren
- Neu starten

Klicke auf „Herunterfahren“.



Eine eventuelle Meldung, dass noch weitere Benutzer angemeldet seien und beim Herunterfahren Daten verlieren könnten, kann fast immer ignoriert werden.

Was tun, wenn das Herunterfahren nicht funktioniert?

- Wenn die Maus nicht funktioniert oder das Herunterfahren aus anderem Grund nicht klappt, drücke kurz (höchstens eine halbe oder ganze Sekunde) auf die Einschalttaste an der Vorderfront. Das löst ein **Notfall-Herunterfahren** aus. Nicht gespeicherte Dateien, zum Beispiel das, was du in der letzten Stunde gemalt oder geschrieben hast, gehen oft verloren.
- Sollte der PC nicht spätestens nach einer halben Minute mit dem Herunterfahren beginnen, bleibt nur die harte Tour: Drücke die Einschalttaste für mindestens fünf Sekunden, und der PC geht aus. Das nennt man „Hard-Reset“. Dabei gehen nicht gespeicherte Dateien meist verloren. Beim nächsten Hochfahren „rächt sich“ der PC damit, dass er dich über das richtige Herunterfahren belehrt und eine ausgiebige Kontrolle der Festplatte einleitet (die du unbedingt erdulden solltest).