

HANS-GEORG SCHUMANN

# COMPUTER

FÜR **KIDS**

8. AUFLAGE

SO FUNKTIONIEREN  
PCS, LAPTOPS, SMARTPHONES & CO.



# INHALT

<b>EINLEITUNG</b> .....	11
Wie arbeite ich mit diesem Buch? .....	12
Was brauchst du für dieses Buch? .....	13

<b>WAS IST DAS, EIN »KOMPUTER«?</b> .....	15
In diesem Kapitel lernst du .....	15
Erst mal einen Computer anschauen .....	16
Die Maschine starten .....	20
Ein Schreibtisch auf dem Bildschirm .....	21
Die Sache mit der Maus .....	24
Zusammenfassung .....	32

1

<b>KLICKEN, TIPPEN, ZIEHEN: EIN SYSTEM IM BETRIEB</b> .....	33
In diesem Kapitel lernst du .....	33
Was ist auf dem Desktop? .....	34
Kein Haus ohne Fenster .....	38
Touchpad oder Touchscreen? .....	41
Schluss machen und abschalten .....	45
Zusammenfassung .....	48

2

<b>DER PC BEKOMMT ZU TUN: EINGABE UND AUSGABE</b> .....	49
In diesem Kapitel lernst du .....	49
Ein Programm starten .....	50
Von Menüs und Dialogen .....	54
Die Tastatur .....	56
Eine Datei speichern .....	62
Zusammenfassung .....	65

3

<b>4</b>	<b>MIT SCHERE UND KLEBER: TEXTBEARBEITUNG</b>	67
	In diesem Kapitel lernst du	67
	Etwas Neues anfangen	68
	Eine Datei wieder öffnen	70
	Etwas ausdrucken	72
	Ausschneiden und Einfügen	76
	Ein Programm beenden	83
	Zusammenfassung	84
<b>5</b>	<b>JEDE MENGE SPEICHERPLATZ: HARDDISK, FLASH, CD UND MEHR</b>	87
	In diesem Kapitel lernst du	87
	Geräumig, schnell und gut verpackt: Festplatten	88
	Noch schneller und kompakt: Flash-Speicher	92
	Datenträgerfenster	93
	Fenster anpassen	98
	Gebrannte Scheiben	103
	Überall-Speicher: die Cloud	106
	Zusammenfassung	111
<b>6</b>	<b>JETZT WIRD AUFGERÄUMT: KOPIEREN, VERSCHIEBEN, LÖSCHEN</b>	113
	In diesem Kapitel lernst du	113
	Von einem Datenträger zum anderen	114
	Dateien kopieren	116
	Dateien verschieben	120
	Dateien löschen	124
	Quelle und Ziel	129
	Zusammenfassung	132
<b>7</b>	<b>NEUE »MÖBEL« IM SYSTEM: DATEIEN UND ORDNER</b>	133
	In diesem Kapitel lernst du	133
	Alles in Ordnung?	134
	Wie wär's mit einem anderen Namen?	143
	Dateien suchen	143
	Zusammenfassung	151

<b>NICHT NUR FÜR TECHNIKFREAKS: DIE HARDWARE</b> .....	153
In diesem Kapitel lernst du .....	153
Ein erster Blick ins Gehäuse .....	154
Die Hauptplatine .....	155
Schnittstellen .....	161
Erweiterungen .....	162
Verbindungen .....	165
Peripherie .....	169
Noch mehr Computer .....	172
Zusammenfassung .....	175

8

<b>OHNE SIE LÄUFT NICHTS: DIE SOFTWARE</b> .....	177
In diesem Kapitel lernst du .....	178
Allerlei weiche Ware .....	178
Anwendungen (Apps) installieren .....	183
Textverarbeitung .....	186
Grafik .....	187
Tabellenkalkulation .....	189
Datenbanken .....	190
Office-Pakete .....	191
Multimedia .....	192
Spiele .....	193
Kontakte, Termine, Aufgaben .....	195
Internet – das Netz der Netze .....	197
Zusammenfassung .....	201
Schlusswort .....	202

9

<b>FÜR ELTERN UND LEHRER</b> .....	203
------------------------------------	-----

A

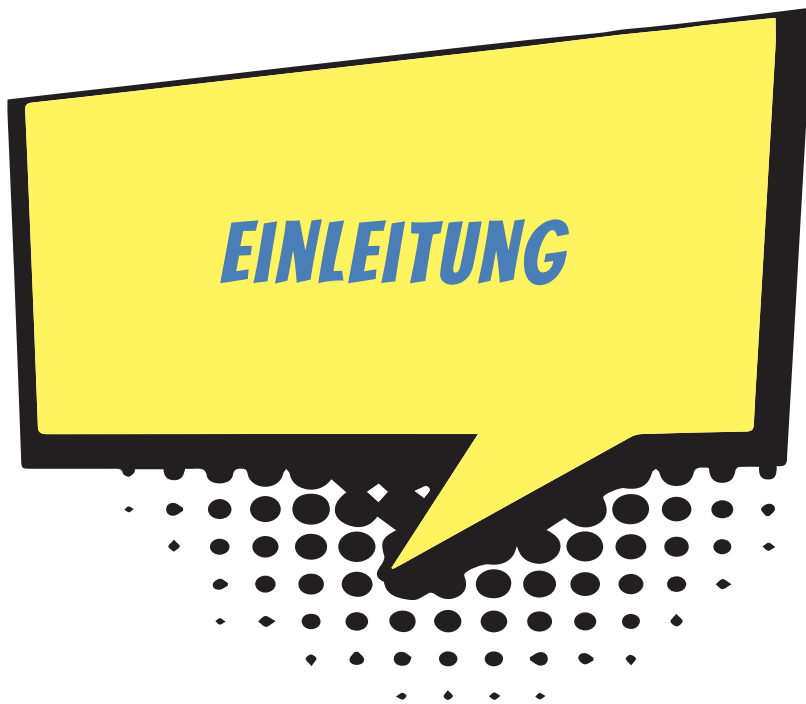
<b>KLEINE PANNENHILFE</b> .....	205
---------------------------------	-----

B

<b>KLEINES LEXIKON</b> .....	207
------------------------------	-----

C

<b>STICHWORTVERZEICHNIS</b> .....	241
-----------------------------------	-----



Hast du Lust, auf eine Entdeckungsreise zu gehen? In diesem Buch geht es um Geräte, von denen viele Leute oft mehr haben als Haustiere. Sie heißen Computer, tauchen in den verschiedensten Arten auf und tragen alle möglichen Namen, von Desktop bis zu Smartphone.

Manche wissen gar nicht, wie man damit umgeht – hier lernst du es. Manche denken, so ein Ding sei nur zum Spielen da – hier erfährst du, dass man damit noch viel mehr anstellen kann. Manche glauben, drin im Computer spukt es – hier kannst du erleben, dass das wirklich nicht stimmt (jedenfalls nicht immer).

Versuchen wir, diesen Fragen nachzugehen:

- ◆ Was ist ein Betriebssystem und wie gehst du damit um?
- ◆ Was ist Hardware und welche ist für dich nützlich?
- ◆ Was ist Software und wozu brauchst du sie?

Mehr Überblick verschafft dir das Inhaltsverzeichnis. Dort siehst du dann auch, dass es im Anhang noch eine Pannenhilfe und ein kleines Lexikon gibt. Viel Spaß beim Schmökern!

## WIE ARBEITE ICH MIT DIESEM BUCH?

Du findest in diesem Buch eine Menge Praxis, aber auch viel Theorie. Praxis, das heißt: Es gibt etwas zu tun, du kannst vor dem Computer sitzen und dort etwas anstellen. Bei der Theorie dagegen kann dein Computer auch ausgeschaltet bleiben. Du kannst dich in einen Sessel oder aufs Bett plumpsen lassen und im Buch herum-schmökern.

Einige Symbole sollen dir auf deiner Wanderung durch dieses Buch behilflich sein:

### ARBEITSSCHRITTE

➤ Wenn du dieses Zeichen siehst, dann gibt es etwas am Computer zu tun. Schritt für Schritt lernst du auch mit Dingen umzugehen, die dir anfangs kompliziert erscheinen.

### AUFGABEN

Ab und zu ist da eine Aufgabe eingestreut. Du kannst sie natürlich auch überspringen. Es ist nicht unbedingt nötig, die Aufgaben zu bearbeiten. Aber vielleicht reizt es dich doch, diese oder jene Sache zu knacken. Denn allzu schwer sind diese Aufgaben nicht.

### NOTFÄLLE



Manchmal hast du irgendetwas falsch gemacht. Oder du hast vergessen, wie etwas funktioniert. Oder es wird gerade brenzlich. Dann findest du hoffentlich bei diesem Symbol eine Lösungsmöglichkeit. Notfalls kannst du aber auch ganz hinten im **Anhang C** nachschauen, wo die wichtigsten Pannen aufgeführt sind.

### WICHTIGE STELLEN IM BUCH



Hin und wieder siehst du ein solch dickes Ausrufezeichen im Buch. Dann ist das eine Stelle, an der etwas besonders Wichtiges steht.



Wenn du ein solches »Wow« siehst, geht es um ausführlichere Informationen zu einem Thema.

## **ZUSATZINFORMATIONEN FÜR TECHNIKFREAKS**

Hier stehen Informationen, die du nicht unbedingt lesen musst. Aber es soll ja eine Menge Kids geben, die neugierig sind und immer noch ein bisschen mehr wissen wollen. Falls du dich dazuzählst, wirst du an dieser Stelle fündig: Hier werden auch kompliziertere Dinge erklärt.



## **WAS BRAUCHST DU FÜR DIESES BUCH?**

Du kannst mit diesem Buch beginnen, ohne irgendetwas über **Computer** zu wissen. Gut wäre es aber schon, wenn du eine Möglichkeit hast, mit so einem Ding zu arbeiten. Am besten wäre ein Computer mit **Windows**.

Die neueste Version von Windows hat die Nummer 10. Die Abbildungen in diesem Buch zeigen dieses neue Windows. Wenn du ein anderes Windows auf deinem PC hast oder ein anderes System wie Linux oder z.B. iOS oder Android auf deinem Tablet oder Smartphone, sieht dein Bildschirm (englisch Display) eben anders aus, aber doch nicht so fremd. So wirst du auch dann mit dem etwas anfangen können, was hier am Beispiel von Windows gezeigt wird.

### **HILFE?**

Ab und zu musst du vielleicht jemanden um Hilfe bitten: Für Eltern und Lehrer ist der **Anhang A** gedacht. Du kannst ihn natürlich auch lesen, wenn du möchtest. Es ist schließlich dein Buch und (fast) alles ist auch für dich geschrieben.

Food retupmoc dnis? Um das herauszufinden, lass uns gleich beginnen!



Am besten lernt man etwas kennen, indem man damit umgeht. Also rauf aufs Fahrrad oder den Roller und los? Da ist es wohl besser, man weiß schon, wie man lenkt und wo die Bremsen sind.

Beim Computer ist es ziemlich ungefährlich, gleich loszulegen. Du schaltest das Ding an und wartest ein bisschen, bis es sich wachgerüttelt hat. Dann startest du z.B. ein Rennspiel. Und schon kann's losgehen.

So mancher würde sich vielleicht lieber gemütlich in einem Sessel breitmachen und sich den Computer erst mal nur aus der Ferne anschauen, aber du kommst lieber gleich zur Sache? Dann bist du hier richtig: Denn schon im ersten Kapitel rücken wir dem Computer auf den Pelz.

## **IN DIESEM KAPITEL LERNST DU**

- ⊙ wie du den Computer startest,
- ⊙ etwas über Windows,
- ⊙ einiges über den Umgang mit der Maus.



## ERST MAL EINEN COMPUTER ANSCHAUEN

Von Weitem hat so ein Ding sicher jeder schon mal gesehen: einen **Computer**. Das kommt aus dem Englischen und heißt auf Deutsch eigentlich so viel wie Rechner. Und mehr als rechnen kann ein Computer in Wirklichkeit auch gar nicht. Denn in seinem Inneren macht er alles, was er zu fassen kriegt, zu Zahlen und berechnet damit die irrsten Dinge.

Was für uns dabei herauskommt, sind dann aber nicht nur Zahlen, sondern unter anderem Texte, Bilder und Töne. Und damit man überhaupt etwas davon mitkriegt, was der Computer da ausspuckt, gibt es ein paar Geräte zum Sehen und zum Hören.

Computer sind ja nicht nur diese großen Klötze, die oft in Büros auf oder unter den Schreibtischen herumstehen. Auch Taschenrechner sind Computer, in Waschmaschinen, im Auto, sogar in deiner Armbanduhr sind Computer eingebaut. Die berechnen das Waschprogramm. Computer sorgen dafür, dass das Auto nicht zu viel Benzin verbraucht, oder helfen sogar beim Vermeiden von Fahrfehlern. Und Computer zeigen regelmäßig die Zeit an oder melden irgendwelche Nachrichten. Und es gibt noch viele andere Erscheinungsformen, fast so viele wie bei den Tierarten. Na ja, nicht ganz so viele.



Man könnte einen Computer als **Rechenmaschine** bezeichnen. Alles, mit dem man ein solches Gerät füttert, wandelt er in ein eigenes Zahlensystem um. Damit rechnet er dann. Und was am Ende dabei herauskommt, kann z.B. ein Bild sein oder ein Text. Genannt wird das Ganze **Daten**. Besonders schlaue Leute sagen daher zum Computer auch **Datenverarbeitungsanlage** oder sprechen geheimnisvoll von DVA.

Auch wenn du mit dem Computer spielst, rechnet er ständig. Du bekommst davon nur mit, dass sich z.B. eine Figur auf dem Bildschirm bewegt oder ein Klang ertönt.

Der Computer, um den es erst einmal vorwiegend geht, heißt Personal Computer. Abgekürzt **PC**, gesprochen: Peh-Zeh. Wenn du den Eindruck erwecken willst, schon eine Menge von Computern zu verstehen, dann musst du PC sagen (und auf keinen Fall Personal Computer)!



Woher kommt der Name **Personal Computer**?

Vor vielen Jahren (Anfang der 80er) hatte die Firma **IBM** die Idee, einen Computer zu bauen, der in einen Kasten passte, der nicht größer war als eine Seemannskiste. Das war damals etwas Besonderes, denn Computer waren normalerweise

so groß wie dein Zimmer (oder noch größer). Und die kleineren mindestens so groß wie ein Kleiderschrank.

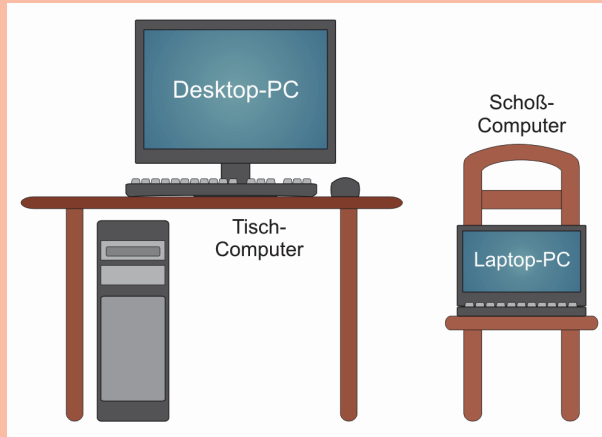
Es gab zwar schon die ziemlich kleinen Heimcomputer, aber die waren nicht besonders leistungsfähig. Sie wurden an ein Fernsehgerät angeschlossen, und wenn man etwas speichern wollte, benutzte man dazu einen Kassettenrekorder. Zurück zu IBM. Das war eine große Firma, die selbst eigentlich nur riesige Computeranlagen baute. Der neue kleinere Computer sollte trotzdem so leistungsfähig sein, damit jeder etwas damit anfangen konnte.

Jeder Mensch sollte so ein Ding haben, also jeder seinen persönlichen Computer (englisch: Personal Computer). Und weil man immer schon gerne etwas abkürzte, so wurden daraus die zwei Buchstaben »PC«.

Das Besondere am PC war auch, dass man ihn ziemlich leicht umbauen konnte. Das heißt, man konnte ihn öffnen und erweitern oder etwas ganz Neues einbauen. Außerdem ließen sich viele Geräte an ihn anschließen. Im Gegensatz zu früheren Computern war der PC also eine richtige Bastelkiste.



Mit der Zeit griffen andere Hersteller die Idee auf und bauten den PC nach. Jeder Computer hatte im Prinzip den gleichen Aufbau. Auch wenn es natürlich Unterschiede gab, konnte jeder PC-Besitzer seine Programme und andere Dateien mit jedem anderen austauschen. Alles passte zusammen. Inzwischen gibt es viele Millionen PCs überall auf der Welt.



Während früher vor allem die **Desktop-PCs** vorherrschend waren, haben sich in den letzten Jahren immer mehr die **Laptop-PCs** verbreitet, eher bekannt unter dem Namen **Notebook**. Während die einen in der Regel einen festen Platz auf oder unter dem Schreibtisch haben, kann man die anderen mit sich herumtragen.



Im Folgenden werde ich statt **Computer** auch immer mal wieder **PC** schreiben und meine damit jeweils das Gleiche. Natürlich sind auch Geräte wie Tablets und Smartphones Computer. Und in gewisser Weise also auch PCs.

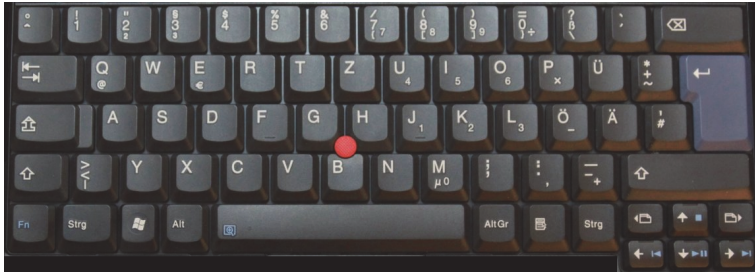
Ein kompletter PC besteht mindestens aus diesen drei Teilen:



- ◇ einer Art Kasten, der meist auf dem Tisch liegt (oder wenn er sehr groß ist, unter dem Tisch steht). Das ist das Haus, in dem der Computer wohnt, Computergehäuse genannt.



- ◇ einer Anzeigefläche, auf der man Dinge wie Texte, Bilder oder Filme sehen kann: Das wird als **Bildschirm** oder **Monitor** oder **Display** bezeichnet.



- ◇ und einer Art Brett mit vielen, vielen Tasten. Das ist die **Tastatur**. Wer's auch hier in Englisch will, kann **Keyboard** sagen.

Jedes dieser drei Teile hat im System eine feste Aufgabe:

- ◇ Über die Tastatur wird etwas eingegeben. Das sind für den Computer Daten. Damit kannst du dem Computer also auch etwas mitteilen: zum Beispiel Befehle geben, einen Text schreiben, Tabellen ausfüllen. Die Tastatur ist für den Computer ein Gerät zur **Eingabe**. Das können auch z.B. Maus, Stift oder Finger sein.
- ◇ Im Computergehäuse werden die eingegebenen Daten gesammelt und verdaut. Das ist die eigentliche Leistung des Computers, die **Verarbeitung** von Daten. Von außen bekommst du davon nicht viel mit.
- ◇ Der Bildschirm zeigt an, was der Computer bei seiner Verarbeitung zustande gebracht hat, damit du auch etwas von dem Ergebnis mitbekommst. Der Bildschirm ist für den Computer ein Gerät zur **Ausgabe**, ebenso wie z.B. ein Drucker.



Fachleute sagen dazu **EVA-Prinzip**. Das hat nichts mit dem schönen Mädchen zu tun, von dem die Bibel sagt, es war das erste seiner Art. EVA sind einfach nur die drei Anfangsbuchstaben für **Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe**.

Die meisten PCs sind heute sogenannte **Laptops** oder **Notebooks**. Damit ist ein Computer gemeint, mit dem Bildschirm und Tastatur fest verbunden sind. So ein Gerät lässt sich ziemlich leicht überallhin mitnehmen. Und man kann einen solchen PC auf dem Schoß benutzen (Laptop) oder wie eine Schreibmappe (Notebook) transportieren.

Und **Tablets** oder Tablet-PCs verzichten sogar auf die echten Tasten, sie haben nur einen berührungsempfindlichen Bildschirm (Touchscreen). Aber es gibt auch Notebooks mit Touchscreen und Tastatur, sozusagen alles in einem. Wenn das Gerät aufgeklappt ist, lässt sich der Bildschirm so drehen, dass er beim Zuklappen von oben zu sehen ist. Dann sieht das Ganze aus wie ein ziemlich dicker Tablet-PC. Und schließlich lässt sich auch ein Tablet zum Notebook machen, wenn man eine geeignete Tastatur damit verbindet (die man jederzeit auch wieder abnehmen kann).

## DIE MASCHINE STARTEN

Der eigentliche Computer sitzt bei einem Notebook in einem schlanken Kasten. Man klappt das Notebook auf und schaut dann auf den Bildschirm und die Tastatur. Und einige Schaltknöpfe gibt es da auch noch.

➤ Suche den Knopf mit der Aufschrift »On« oder »Power«. Wenn nirgendwo etwas steht, lasse dir von jemandem zeigen, wo der Knopf zum Anschalten ist. Dann drücke den Knopf.

Und es geht los: Der Computer räkelt sich, denn nun fließt Strom durch seine Adern. Du kannst es hören. Und du kannst es sehen, wenn du auf den Bildschirm schaust.

Wahrscheinlich piepst es irgendwann, dann rattert oder pfeift etwas. Das hat seine Ordnung, denn der Computer kontrolliert nur, ob alles funktioniert. Es ist so, als würdest du morgens nach dem Aufstehen erst mal Kopf, Arme und Beine ausschütteln und dehnen. Vor allem bei Kids mit 88 knirscht es da und dort mitunter kräftig.

Vielleicht stellst du dabei fest, dass es dich irgendwo kneift, weil du falsch gelegen hast. Und du ärgerst dich darüber und schimpfst. Dabei gebrauchst du Wörter, die man besser nicht benutzen sollte. Ähnlich ist es beim Computer: Passt ihm etwas nicht, zeigt er auf dem Bildschirm eine Meldung an. Die Art, wie er dabei meckert, versteht aber wirklich nicht jeder.

Normalerweise muss man die Meldungen, die da auf dem Bildschirm erscheinen, nicht beachten. Piepst der Computer aber mehrmals laut und steht auf dem Bildschirm irgendetwas mit »Error« (= Fehler), dann ist wirklich etwas nicht in Ordnung.

Wenn du den Eindruck hast, dein Computer ist bei einer Anzeige steckengeblieben und reagiert nicht mehr, dann kannst du es mit einem Neustart versuchen. Klappt das nicht, musst du jemanden um Rat fragen.

Kennt dieser Jemand sich aus, dann kann er womöglich den Fehler selbst beheben. Ansonsten sollte er die Fehlermeldung aufschreiben und sich z.B. an den Händler wenden, bei dem der Computer gekauft wurde.

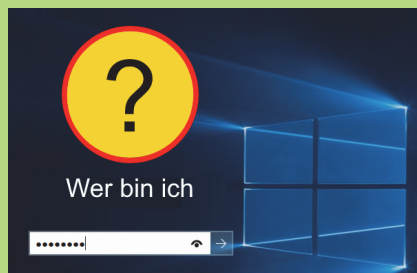


## EIN SCHREIBTISCH AUF DEM BILDSCHIRM

Es kann schon ein paar Minuten dauern, bis der Computer endlich bereit ist. Das hängt davon ab, wie schnell dein PC ist. (So mancher Computer schafft das in weniger als einer Minute.)

Möglicherweise erkennst du zwischendrin unter anderem das Wort »Windows«, auf das ich später noch zurückkomme. Hier aber sollst du schon wissen, dass Windows ein System ist, ohne das der Computer so gut wie nichts kann. Man nennt ein solches System, das für den Computer-Betrieb sorgt, **Betriebssystem**.

Das Erste, was dich normalerweise erwartet, ist ein Anmeldefenster. Das muss nicht so aussehen wie hier, ist aber irgendwie ähnlich.



Ehe du überhaupt mit Windows arbeiten kannst, musst du dich nämlich erst einmal ausweisen. Das geschieht mit einem **Kennwort** (englisch Password).

Das legst du fest, wenn Windows installiert oder zum allerersten Mal gestartet wird. Dabei wirst du auch nach einem Benutzernamen gefragt. (Den und dein Kennwort kannst du beliebig oft ändern.)

Dein Kennwort darfst du nicht vergessen, sonst wirst du von Windows ausgesperrt. Am besten, du schreibst es dir auf und versteckst diesen Zettel irgendwo, möglichst weit weg von deinem PC. (Aber merke dir dieses Versteck.)

Alternativ kannst du auch ein Bild festlegen, auf dem du mit Gesten Windows entsperren kannst: Dazu müssen mit dem Finger oder der Maus Kreise, Striche oder Punkte auf den Bildschirm gezeichnet werden.

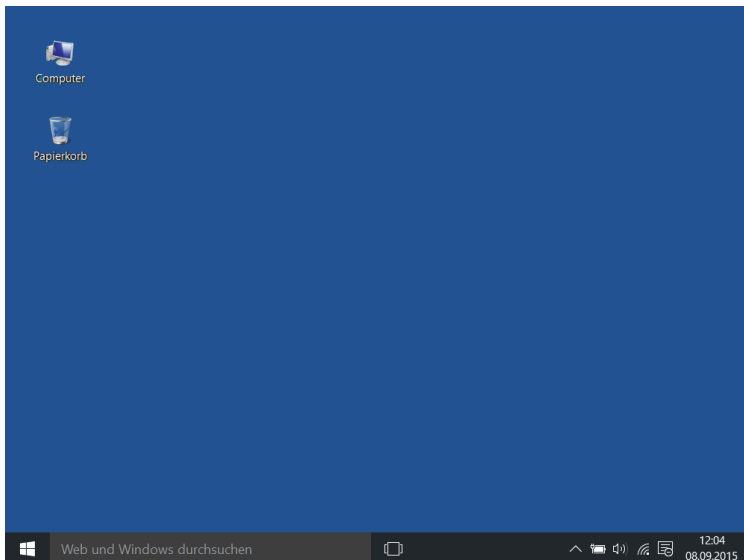


Was du schließlich auf dem Bildschirm siehst, ist eine farbige Fläche. Je nachdem, wie Windows eingerichtet wurde, erwartet dich jetzt eine von diesen beiden Oberflächen:

Entweder du siehst lauter neben- und untereinander angeordnete Kacheln (englisch Tiles), so ähnlich wie hier:



Oder ganz unten ist eine Leiste und auf der Fläche darüber liegen ein paar oder sogar viele Symbole. Das nennt man **Desktop**. Die Idee, die dahintersteckt, ist die Nachahmung der Verhältnisse auf einem Schreibtisch. Das englische Wort »Desktop« heißt nämlich auf Deutsch so viel wie »das Obere vom Schreibtisch« oder einfach »Schreibtischplatte«.



Während bei den »großen« Computern fast nur Windows im Einsatz ist, herrscht auf dem Smartphone vor allem das Betriebssystem **Android**. Dort kann es dann auf dem kleinen integrierten Bildschirm (Display) so oder ähnlich aussehen:



Wahrscheinlich sieht es bei dir nicht so aus wie in den Abbildungen da oben. Denn jeder richtet sich seinen PC nach seinen Wünschen ein, jeder installiert andere Programme. Das aber ist in der Regel mindestens auf dem Bildschirm zu sehen:

- ◆ beim Kachelfeld je eine Schaltfläche für die wichtigsten **Anwendungen** auf deinem PC.
- ◆ beim Desktop je ein Symbol für den **Computer** und den **Papierkorb**.

Beide Oberflächen haben ihre Vorteile:

- ◆ Das Kachelfeld benutzt du, wenn der Bildschirm deines Computers auf Berührung reagiert, z.B. das Tippen oder Wischen mit den Fingern.
- ◆ Der Desktop ist praktischer, wenn dein Bildschirm nicht auf Berühren reagiert. Für das Öffnen eines Menüs mit Kacheln kannst du eine Taste auf deiner Tastatur (unten links) benutzen, auf der du das Windows-Symbol siehst:





Mehr erzähle ich dir später. Jetzt wollen wir erst einmal etwas mit den Kacheln oder Symbolen anstellen. Voraussetzung ist dazu ein PC mit Tastatur (und Maus).

## DIE SACHE MIT DER MAUS

Ganz zu Anfang dieses Kapitels habe ich behauptet, der Computer besteht aus mindestens drei Teilen. Bei einem Teil, dem Bildschirm, muss man unterscheiden, ob dessen Fläche berührungsempfindlich ist oder nicht.

Anfassen oder mit den Fingern darüberstreichen kann man bei jedem Bildschirm, aber nur ein sogenannter **Touchscreen** empfindet Berührungen als Signale. Computer mit Touchscreen schauen wir uns später an.

Beschäftigen wir uns zuerst mit einem Computer, dessen Bildschirm normal ist, der also eine Berührung (englisch: Touch) nicht spürt. Dann brauchen wir eine **Maus** als ein weiteres Teil, sozusagen Teil Nummer 4.

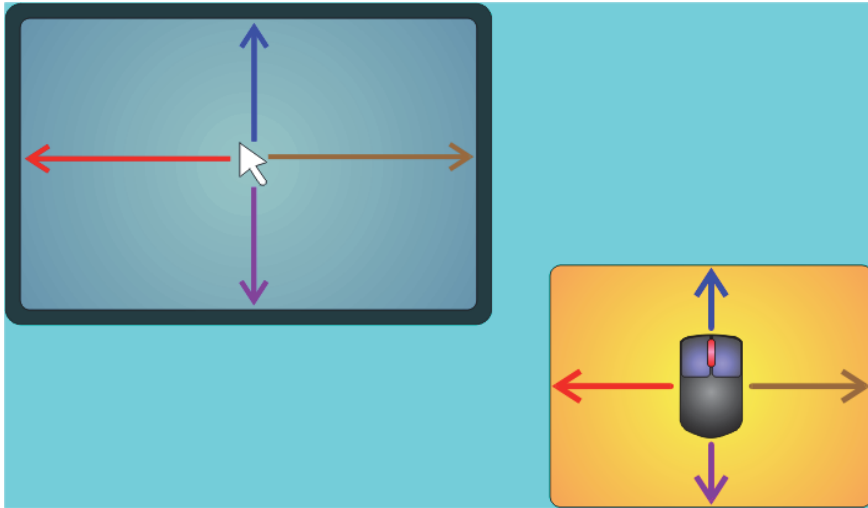
So wie eine echte Maus sieht sie eigentlich nicht aus. Aber irgendwie erinnert sie doch daran: Man kann mit ihr über den Bildschirm huschen und hier und dort etwas aufpicken.



Na ja, das stimmt natürlich so nicht, was ich geschrieben habe (klingt aber ganz gut). In Wahrheit kann man die Maus auf einer Unterlage hin- und herschieben. Und dazu bewegt sich dann ein kleiner Pfeil auf dem Bildschirm, der **Mauszeiger**. (Manche sagen dazu auch **Mauscursor**.)



Wenn du genau hinschaust, kannst du auf dem Desktop einen kleinen weißen Pfeil entdecken.



- Schiebe die Maus hin und her und beobachte, wie sich der Mauszeiger auf dem Desktop mitbewegt. Du kannst auch deine Maus über den Bildschirm jagen, solange du Lust hast.

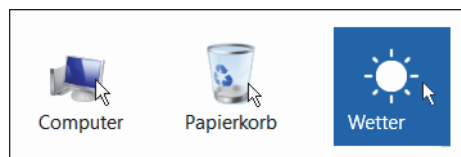
Wie funktioniert das eigentlich: mit der Maus den Pfeil auf dem Bildschirm bewegen? Um das zu verstehen, musst du die Maus mal auf den Rücken legen. Statt vier Beinchen schaut dir eine Rollkugel entgegen. Wenn die Maus bewegt wird, rollt diese Kugel mit. Oder es gibt bei deiner Maus gar keine Kugel. Dann hast du es mit einer sogenannten optischen Maus zu tun.

Solche Mäuse haben sich inzwischen immer mehr durchgesetzt. Hier ist eine eingebaute Lichtquelle mit im Spiel: Die Mausbewegungen werden durch einen Fotosensor gemessen. Optische Mäuse funktionieren auch, wenn sie verschmutzt sind.



Du kannst mit der Maus den Mauszeiger so verschieben, dass er auf ein Symbol oder eine Kachel zeigt. Oder auf irgendetwas anderes. Diesen Vorgang nennt man **Zeigen** mit der Maus.

- Zeige mit der Maus nacheinander auf die Kacheln oder Symbole, die du auf dem Desktop siehst.





Viele Mäuse haben zwischen den beiden Tasten noch ein kleines Rädchen, das man als **Scrollrad** bezeichnet. Damit kann man recht schnell über angezeigte Seiten mit Texten oder Bildern flitzen. Oder man vergrößert oder verkleinert ein angezeigtes Objekt. (Jeweils abhängig vom Programm, das man gerade benutzt.)

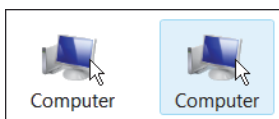
## DER MAUSKlick

Klicken mit der Maus heißt, eine **Maustaste** drücken. Die meisten Mäuse haben zwei Tasten. Ein Druck auf eine Maustaste nennt man auch kurz **Mausklick**.



Drücken kann man natürlich auf jede Maustaste und sogar auf beide gleichzeitig. Die meiste Zeit aber drückt man (mit dem Zeigefinger) auf die linke Maustaste. Wenn ich also nur von Mausclick schreibe, meine ich damit immer die linke Maustaste.

➤ Probiere den Mausclick doch gleich mal aus: Klicke mit der Maus auf eine Kachel oder ein Symbol.



Bei einem Mausclick verfärbt sich ein Symbol. Man sagt: Das Symbol wird **markiert**.

Anders bei einer Kachel: Wenn du darauf klickst, ist das so, als würdest du damit etwas anschalten. In einem Fall startest du ein Programm oder du öffnest ein Fenster. Klickst du auf die Kachel mit dem Text DESKTOP, dann wechselst du vom Kachelfeld zum Desktop mit den Symbolen.

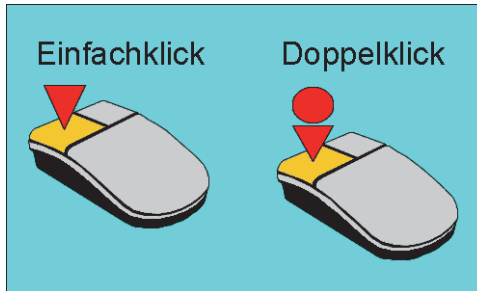


Mit einem Mausclick kann man also dem Computer eine Anweisung geben: Dann markiert er z.B. ein Symbol oder er aktiviert ein Programm oder öffnet ein Fenster. Dass man mit Mausclicks noch mehr kann, erfährst du im Laufe dieses Buches. (Wir sind ja erst im Anfangskapitel.)

## DER DOPPELKlick

Eine besondere Art des Mausclicks ist der **Doppelclick**. Während du dir normalerweise beim Klicken Zeit lassen kannst, kommt es beim Doppelclick auf Geschwindigkeit an:

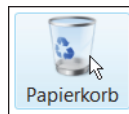
1. Zeige mit der Maus auf etwas.
2. Drücke zweimal schnell hintereinander die linke Maustaste.



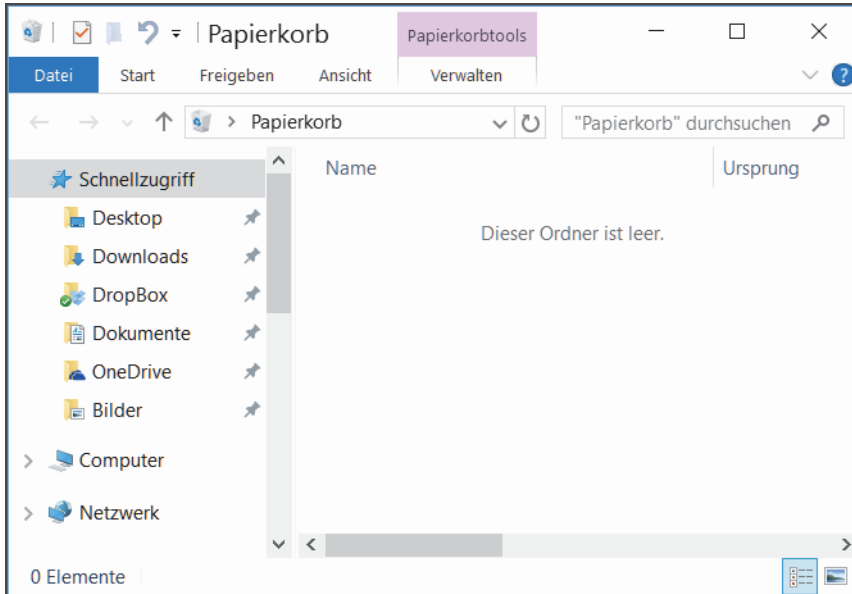
Fertig ist der Doppelklick.

Probieren wir das gleich mal aus! Mal sehen, was passiert, wenn man auf ein Symbol doppelklickt.

➤ Suche das Symbol für »Papierkorb« und doppelklicke darauf.



Ein Fenster öffnet sich. Wie es darin aussieht, hängt von den Einstellungen deines Computers ab. Hier ein Beispiel:



Wenn das Fenster nicht erscheint, dann hat das mit dem Doppelklick nicht geklappt. Versuche es noch einmal.

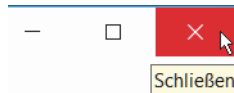


Manchmal fällt einem das Doppelklicken schwer. Ehe du in einer solchen Lage ständig auf der armen Maus herumhackst, solltest du's mal mit dieser Methode versuchen:

- ❖ Klicke nur einmal auf das Symbol.
- ❖ Drücke die Taste, auf der Enter steht. (Du findest sie auf deiner Tastatur ganz rechts unten.)

Diese Methode funktioniert allerdings nicht bei allen Operationen, für die eigentlich ein Doppelklick nötig ist. Aber hier klappt es.

- Klicke nun wieder auf das kleine dicke X ganz oben rechts im Papierkorb-Fenster:



Damit wird das Fenster wieder geschlossen.

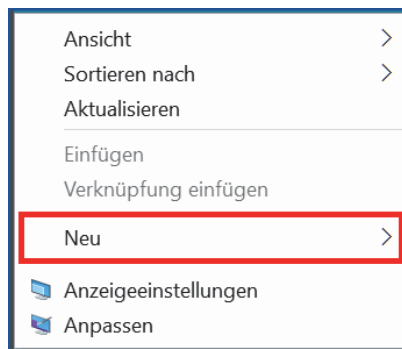
## MAL RECHTS, MAL LINKS

Bis jetzt hast du immerzu nur auf die linke Maustaste gedrückt. Probier's doch auch mal mit der **rechten** Taste. Denn wozu hat deine Maus zwei Tasten?

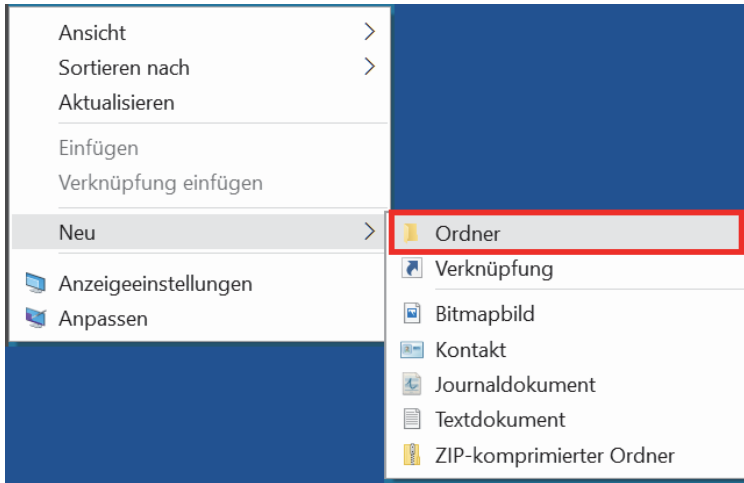
- Zeige mit der Maus auf eine freie Stelle auf dem Desktop. Dann drücke die rechte Maustaste (mit dem Mittelfinger).

Das nennt man auch Mausclick, aber damit es keine Verwechslungen gibt, sage ich immer dazu, dass es ein Klick mit der **rechten** Maustaste ist.

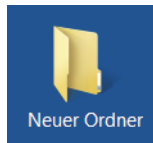
Mitten auf dem Bildschirm springt ein Menü auf, das sogenannte **Kontextmenü**. Das heißt so, weil du dort immer die Einträge findest, die zum angeklickten Objekt passen.



- Klicke dort jetzt mit der linken Taste auf NEU und dann im Menü daneben auf ORDNER.



Und du hast ein neues Symbol auf dem Desktop erzeugt. Was ein »Neuer Ordner« ist, darüber erzähle ich dir etwas im 7. Kapitel.



Natürlich kannst du auch mit der **rechten** Maustaste einen **Doppelklick** ausführen. Bloß kenne ich im Moment kein Programm, das darauf anders reagiert als auf einen einfachen Klick mit der rechten Maustaste.



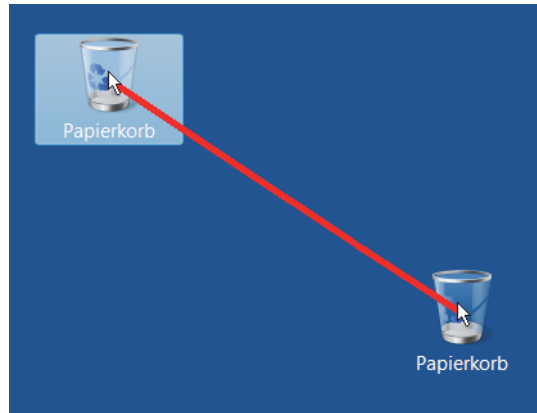
## ZIEHEN MIT DER MAUS

Beim Klicken drückst du immer nur kurz auf eine Maustaste, dann lässt du die Taste wieder los. Was wäre denn, wenn man einfach die Taste weiter festhält und dabei die Maus bewegt?

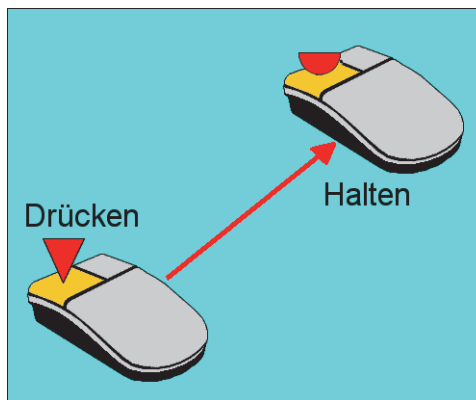
- Drücke die linke Maustaste, halte sie gedrückt und bewege die Maus.

Nichts Auffälliges geschieht. Der Mauszeiger wandert genauso auf dem Desktop herum wie ohne gedrückte Taste. Aber wie beim Doppelklick könnte ja etwas passieren, wenn man es mit einem Symbol versucht?

- Zeige auf das Symbol für den Papierkorb. Dann drücke die linke Maustaste, halte sie gedrückt und bewege die Maus irgendwohin.



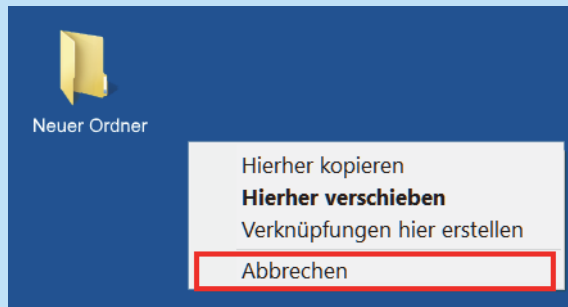
Nun hat sich das Symbol mitbewegt. Genannt wird das Ganze **Ziehen** mit der Maus. Wie du siehst, sind beim Ziehen ein paar mehr Schritte nötig als sonst. Deshalb hier noch mal jeder Schritt im Einzelnen:



1. Zeige mit der Maus auf etwas.
2. Drücke die linke Maustaste und halte sie fest.
3. Bewege die Maus so lange, bis du eine Stelle auf dem Bildschirm gefunden hast, die dir passt.
4. Lasse die Maustaste wieder los.



Auch mit der rechten Maustaste kann man etwas ziehen. Wenn du das bei einem Symbol ausprobierst, stellst du fest, dass auch hier das Symbol verschoben wird. Außerdem öffnet sich ein kleines Menü. Nun hast du unter anderem die Möglichkeit, ein Symbol zu verschieben oder zu kopieren.



Klicke aber bitte jetzt auf **ABBRECHEN**.

Weil du an dieser Stelle noch nicht genau Bescheid weißt, was du mit dem Ziehen bewirkst, ist es besser, jetzt noch die Finger davon zu lassen! Später, mit einiger Erfahrung, wirst du auch lernen, damit umzugehen.

Dass man mit dem Ziehen mehr anstellen kann, als nur Symbole zu verschieben, wirst du im Laufe dieses Buches noch erfahren.

## DAS MAUSRAD

Die beiden Tasten der Maus kennst du nun ausreichend gut, nun interessiert dich noch das Rädchen in der Mitte. Was passiert, wenn du das drehst? Das hängt von der gestarteten Anwendung ab. In der Regel gibt es zwei Einsatzmöglichkeiten für das **Mausrad**:

- ❖ Du vergrößerst oder verkleinerst damit ein Bild oder den Ausschnitt einer angezeigten Seite. Das ist die **Zoom**-Funktion.
- ❖ Du verschiebst einen angezeigten Ausschnitt nach oben oder unten, blätterst dich also von Seite zu Seite. Das ist die **Scroll**-Funktion.

Viele Mäuse bieten zusätzlich die Möglichkeit, auf dieses Rad zu drücken und damit eine Funktion ein- oder auszuschalten, etwa automatisches Blättern. Was genau das Mausrad bewirkt, probierst du am besten bei deinen Programmen selbst aus.

Willst du deiner Maus einen Gefallen tun, dann schenke ihr eine weiche Unterlage, auf der sie sich herumtummeln kann. Eine solche Mausunterlage nennt man auch **Mauspad**.

Bewegst du nämlich die Maus auf einer Schreibtischfläche, die ziemlich glatt ist, kann die Mausekugel nicht immer richtig rollen. Das siehst du daran, dass der Mauszeiger dann an einer Stelle hängen bleibt. Die raue Fläche einer Unterlage dagegen verbessert die Straßenlage deiner Maus erheblich.







Beim Herumkurven kann es schon mal vorkommen, dass deine Maus den Rand des Mauspads erreicht. Befindet sich der Mauszeiger dann irgendwo in der Mitte des Bildschirms, ist das ärgerlich. Um ihn weiterzubewegen, müsstest du mit der Maus das Mauspad verlassen.

In solch einer Situation hat deine Maus nichts dagegen, wenn du sie einfach mal anhebst und in die Mitte des Mauspads zurücksetzt. Nun hast du wieder genügend Spielraum, um die Maus hin und her zu bewegen.

## ZUSAMMENFASSUNG

Deine wohlverdiente Pause musst du noch etwas verschieben, wenn du diesen kurzen Überblick mitbekommen willst.

Du weißt jetzt, dass ein Computersystem aus mindestens drei bis vier Teilen besteht: dem PC-Gehäuse, dem Bildschirm, der Tastatur und der Maus. Ist der Bildschirm ein Touchscreen, dann kannst du auf Tastatur und Maus verzichten und nur die Finger benutzen.

Dass sich über die Tastatur etwas eingeben lässt und der PC über den Bildschirm etwas ausgibt, ist dir nichts Neues.

Was man mit der Maus anstellen kann, zeigt diese Tabelle:

Zeigen mit der Maus	Verschiebe den Mauszeiger an eine bestimmte Stelle.
Klicken mit der Maus (1)	Zeige mit dem Mauszeiger auf etwas. Dann drücke die <b>linke</b> Maustaste. (Damit wird in der Regel eine Aktion ausgelöst.)
Klicken mit der Maus (2)	Zeige mit dem Mauszeiger auf etwas. Dann drücke die <b>rechte</b> Maustaste. (Damit wird in der Regel ein Kontextmenü geöffnet.)
Doppelklicken mit der Maus	Zeige mit dem Mauszeiger auf etwas. Dann drücke die <b>linke</b> Maustaste zweimal schnell hintereinander.
Ziehen mit der Maus	Zeige mit dem Mauszeiger auf etwas. Drücke die <b>linke</b> Maustaste und halte sie fest. Dann bewege die Maus.
Mit dem <b>Mausrad</b> zoomen oder scrollen	Drehe das Mausrad nach oben oder nach unten. (Es lässt sich auch einrasten.)

# STICHWORTVERZEICHNIS

## A

Absatz 60  
Absturz 208  
Account 208  
Actiongame 193  
Adventure 193  
AMD 156  
Analog 90  
Android 40, 44  
Antivirenprogramm 130  
Anwendung 178  
App 36, 178  
App Store 182  
Apple 39, 44  
Applet 209  
Application 36  
Applikation 178, 209  
Arbeitsplatz 36  
Arbeitsspeicher 157  
Auflösung 164  
Ausdrucken 72  
Ausgabe 19, 74  
Ausschalten 46  
Ausschneiden 77  
    mit Tasten 82  
Auswahlfeld 55, 71

## B

Backup 117, 210  
Basissystem 158  
BD 104  
BD-ROM 104  
Beenden  
    Programme 83  
    Windows 45  
Betriebssystem 21, 38  
Bildlaufleiste 101  
Bildmaße 164  
Bildschirm 19

Bildschirmtastatur 53  
Bildverarbeitung 187  
Binärsystem 74, 89  
BIOS 39, 158, 211  
BIOS-Setup  
    ansehen 159  
Bit 90  
Bluetooth 165, 211  
Blu-ray 104  
Blu-ray-Brenner 104  
bmp 70  
Brenner 104  
Browser 198, 211  
Bug 212  
Bus 212  
Byte 89, 211

## C

Cache 212  
CD 103  
CD/DVD-Brenner 104  
CD-R 105  
CD-Rohling 105  
CD-ROM 104  
CD-RW 105  
Chat 213  
Chatten 200  
Cheat 213  
Chip 155, 213  
Chipsatz 156  
Cloud 106  
    anmelden 108  
    Vor- und Nachteile 107  
CMOS 160  
Computer 16  
Cookie 213  
Cortana 146  
CPU 156, 214  
Cursor 24, 53

Cursortaste 60  
Cut & Paste 76

## D

Datei 68  
    drucken 72  
    kopieren 116  
    löschen 124  
    Neu 68  
    öffnen 70  
    speichern 62  
    suchen 64, 143  
    umbenennen 143  
    verschieben 120  
    wiederherstellen 127  
Dateiformat 68  
Dateikennung 69  
Dateiname 63, 70  
Dateityp 68  
Daten 16, 56, 214  
    synchronisieren 197  
Datenbank 190  
Datenfeld 191  
Datensatz 190  
Datenschutz 149  
Datenträger 89, 215  
    Kennzeichnung 95  
Datenträgerfenster 93  
Datenverarbeitungsanlage 16  
Defragmentierung 98  
Deinstallation 186  
Demo 182  
Desktop 22, 216  
Desktop-PC 18  
Dezimalsystem 74  
Dialogfeld 55  
Diascanner 170  
Digital 90  
Digitizer 172  
Display 19, 216  
Doppelklick 26, 217  
Download 200, 217  
dpi 169  
Driver 75  
Dropbox 107  
Druck  
    abbrechen 73

Drucker 169  
DSL 217  
Dualsystem 74  
DVA 16  
DVD 104  
DVD-R 105  
DVD-ROM 104  
DVD-RW 105

## E

Editor 50  
Einfügen 79  
    mit Tasten 82  
Eingabe 19, 74  
Eingabetaste 28, 59  
Eingabezeile 55  
E-Mail 199, 218  
Energiespar-Modus 46  
Entertaste 28, 59  
Entferntaste 58  
Entwicklungsumgebung 178  
Erweiterungskarte 163  
Esc-Taste 60  
EVA-Prinzip 19

## F

Farbe 164  
Faxgerät 170  
Fehler 59  
    Rückgängig 78  
Fenster  
    Größe 41  
    Größe ändern 100  
    in den Vordergrund bringen 98  
    schließen 40  
    verschieben 99  
Festplatte 88  
Festplatten-Fenster 95  
Feststelltaste 57  
Filmscanner 170  
Finden  
    Datei 143  
Finger  
    Spreizen 44  
    Tippen 43  
    Wischen 44

Firewall 130  
Flachbettscanner 170  
Flash-Speicher 92, 219  
Flatrate 168, 219  
Formatieren 219  
Fragmentierung 97  
Freeware 182  
Frequenz 156, 219

## G

Gameboy 173  
Gamepad 172  
GAN 166  
GB 89  
Genre  
    Spiele 193  
Giga 90  
Gigabyte 89  
Google 44, 107  
GPU 220  
Grafik 187  
Grafikkarte 163, 220  
Grafiktablett 172  
Groove-Musik 192  
Größe ändern  
    Fenster 100

## H

Handscanner 170  
Hard Disk Drive 92  
Hardware 153  
Hauptordner 139  
Hauptplatine 155  
Hauptprozessor 156  
Hauptspeicher 158  
Hertz 156, 222  
Hilfe 55, 205  
Hilfetaste 61  
Homepage 222  
Hotspot 167  
HTML 222  
HTTP 222  
Hyperlink 198  
Hz 156

## I

IBM 17  
Intel 156  
Interface 162  
Internet 197, 223  
iOS 40  
ISDN 224

## J

Joypad 172, 224  
Joystick 171, 224  
Jump&Run 193

## K

Kapazität 89  
KB 89  
Kennung 69, 136  
Kennwort 21  
Keyboard 19  
Keylogger 224  
Kilobyte 89  
Klicken  
    mit der Maus 26  
Kompression 225  
Kontext  
    Datei kopieren 118  
    Datei verschieben 123  
Kontextmenü 28  
Kopieren 81  
    Datei 116  
    mit Tasten 82  
Kopiergerät 170

## L

Laden 70  
    Daten 89  
LAN 165, 225  
Laptop 225  
Laptop-PC 18  
Laserdrucker 169  
Laufwerk 89  
    Kennzeichnung 95  
Leertaste 57  
Lernsoftware 192

Link 226  
 Linux 39  
 Löschen  
     Datei 124  
 Löschtaste 58

## M

Mainboard 155  
 Mainframe 174  
 Markieren  
     mit der Maus 77  
     mit Tasten 76  
     Symbol 26  
 Maus 24  
     optische 25  
     Scrollrad 26  
     zeigen 25  
     ziehen 30  
 Mauscursor 24  
 Mausclick 26  
     rechts 28  
 Mauspad 31  
 Mausrad 31  
 Maustaste 26  
 Mausunterlage 31  
 Mauszeiger 24  
 MB 89  
 Media Player 192  
 Mega 90  
 Megabyte 89  
 Menü 54  
 Menüleiste 54  
 Microsoft 39  
 Modem 227  
 Monitor 19  
 Motherboard 155  
 Multifunktionsgerät 170  
 Multimedia 192, 227  
 Multisession 105  
 Multitasking 227

## N

Netzwerk 228  
 Neue Datei 68  
 Neuer Name 143

Neuer Ordner 134  
 Notebook 20, 228

## O

Office 191, 228  
 Öffnen 70  
 OneDrive 106  
 Online-Banking 201  
 Online-Lexikon 198  
 Online-Shopping 200  
 Open Source 182  
 Ordner 134  
     im Ordner 138  
     Name 135  
     Neu 134  
     Symbol 135  
     umbenennen 143  
 Ordnerfenster 137

## P

Palmtop 229  
 Pannenhilfe 205  
 Papierkorb 125  
     leeren 128  
 Papierkorb-Fenster 126  
 Partition 91  
 Password 21  
 Patch 229  
 PC 16, 154  
 PD 182  
 Peripherie 169, 230  
 Personal Computer 16  
 Pfeiltaste 60  
 PHP 230  
 PIN 201  
 Pinchen 45  
 Pixel 164  
 Pixelgrafik 188  
 Playstation 173  
 Programm 178, 231  
     beenden 83  
     starten 50  
 Programmfenster 54  
 Programmiersprache 180  
 Programmiersystem 178

Prozessor 155  
Public Domain 182

### Q

Qualcomm 156  
Quelle 129  
Quellfenster 129

### R

RAM 158, 231  
Raubkopie 183  
Rechenmaschine 16  
Register 157  
Registrierter Anwender 182  
Rollenspiel 193  
Rollkugel 25  
ROM 158, 232  
Router 167  
Rückgängig 78  
Rücktaste 58  
Ruhezustand 46

### S

Scanner 170, 232  
Schaltfläche 56  
Schiebebalken 102  
Schnittstelle 162, 232  
Schreibmarke 53  
Scroll 31  
Scrollbar 101  
Scrollrad 26  
Sektor 97  
Server 233  
Setup 159, 233  
Setup-Programm 185  
Shareware 182  
Shift und Symbol 122  
Sicherheitskopie 117  
SIM 168  
Simulation 193  
Slot 162  
Smartphone 43  
Software 153, 177  
Solid State Drive 92

Soundkarte 233  
Spalte 189  
Spam 234  
Speichermedium 89  
Speichern 62  
    Daten 88  
Speicherplatz 89  
Spiel 193  
Spielkonsole 173  
Sprachassistent 147  
Spur 96  
SQL 234  
SSD 92  
Standby-Modus 46  
Starten  
    Computer 20  
    Programm 50  
    Windows 21  
Start-Menü 34  
Startmenü 34  
Start-Symbol 46  
Steckkarte 162, 234  
Steckplatz 162, 234  
Steuergerät 171  
Strategiespiel 193  
Strg und Symbol 122  
Suchen  
    Datei 143  
Suchfeld 55  
Suchmaschine 198  
Surfen 198  
Swipen 44  
Symbol  
    markieren 26  
    Ordner 135  
Synchronisieren 197

### T

Tabelle  
    Zellen 189  
Tabellenkalkulation 189  
Tablet 20, 43, 235  
TAN 201  
Taschenrechner 173  
Task 36  
Taskleiste 36

Tastatur 19, 56  
 TB 89  
 TCP/IP 235  
 Tera 90  
 Terabyte 89  
 Text  
     ausschneiden 77  
     einfügen 79  
     kopieren 81  
     markieren 76  
     öffnen 70  
     speichern 62  
 Textcursor 53  
     setzen 60  
 Textfeld 53  
 Textverarbeitung 186  
 Tintenstrahldrucker 169  
 Tippen  
     mit dem Finger 43  
 Titelleiste 54  
 Tool 178  
 Touchpad 42  
 Touchscreen 24, 42  
 Treiber 75  
 txt 70

## U

Umbenennen 143  
 Umschalttaste 57  
 Unterordner 139  
 Upload 236  
 USB 161, 236  
 USB-Stick 93  
 Utility 178

## V

Vektorgrafik 188  
 Verarbeitung 19  
 Verschieben  
     Datei 120  
     Fenster 99  
 Virenkiller 130

Virens Scanner 130  
 Virenschutzprogramm 130  
 Virus 129, 237  
 VOIP 237

## W

WAN 166  
 Web 197, 237  
 Wechseldatenträger 93  
 Wechsellplatte 238  
 Wiederherstellen 127  
 Windows 38  
     beenden 46  
     starten 21  
 Wischen  
     mit dem Finger 44  
 WLAN 166, 237  
 Writer 104  
 WWAN 166, 238  
 WWW 197, 237, 238

## X

XML 238

## Z

Zeigen  
     mit der Maus 25  
 Zeile 189  
 Ziehen  
     mit der Maus 30  
 Ziehen und Shift 122  
 Ziehen und Strg 122  
 Ziel 129  
 Zielfenster 129  
 Zoom 31  
 Zoomen  
     mit den Fingern 44  
 Zubehör 51  
 Zweiersystem 74  
 Zwischenablage 78