

# DigiMathe

Digital Literacy

Wir glauben nicht nur an Veränderung  
**wir arbeiten daran**

BERATUNGSSTELLE

SEX & WORK

BILDUNG FRAUEN

BILDUNG JUGEND

KULTURARBEIT

FORSCHUNG

**maiz**

Autonomes Zentrum  
von & für Migrantinnen





# D i g i t a l L i t e r a c y

Der Computer .....	5
Textverarbeitung .....	57
Internet .....	107
FairIT .....	125
Sicherheit .....	129
Handy .....	131
Taschenrechner .....	153
Automaten .....	163



**D e e r C o m p u t e r**



# D e r C o m p u t e r

1.	Was ist ein Computer? .....	9
1.1	Anmerkung für Lehrende .....	9
1.2	Definition.....	9
1.3	Didaktische Hinweise.....	10
1.4	Surftipp.....	13
2.	Einstiegsübungen und Handouts .....	14
	Handout 1: Der Computer als Maschine .....	18
	Handout 2: Eingabe und Ausgabe .....	19
	Handout 3: EVA und EDV .....	20
	Handout 4: Welche Arten von Computern gibt es? .....	22
	Handout 5: Das Innenleben eines PC .....	23
	Handout 6: Hardware - Software - Peripheriegeräte .....	26
	Handout 7: Software .....	33
3.	Speichern .....	37
3.1	Anmerkung für Lehrende .....	37
3.2	Übungen und Handouts .....	37
	Handout 9: Der Computer als Bücherregel .....	40
	Handout 10:Dokument und Datei .....	42
	Handout 11: Dateien benennen .....	44
	Handout 12: Wo wird gespeichert? .....	45
	Handout 13: Der Windows-Explorer .....	48
	Handout 14: Externe Speichermedien .....	52
	Handout 15: Dateigrößen .....	54





# D e r C o m p u t e r

## 1. Was ist ein Computer?

### Lernziele

- Computer als Maschine begreifen: Parallelen und Unterschiede zu anderen Maschinen identifizieren können
- Prinzip Eingabe/Ausgabe verstehen
- Was sind „Daten“ und „Informationen“?

### Lernvoraussetzungen

- Keine

### 1.1 Anmerkung für Lehrende

Ein Computer ist eine Maschine zur elektronischen Datenverarbeitung. Die meisten Menschen kennen mechanische Maschinen aus ihrem Lebensalltag. An dieses Wissen kann angeknüpft werden, um sowohl das Prinzip eines PC als auch anderer Computer zu erklären.

Das Prinzip einer Maschine liegt in dem Ablauf: Input – Verarbeitung – Output. Beim PC bestehen Input und Output aus Informationen (Daten), d.h. nicht-materiellen Dingen. Daten werden nur in Ausnahmefällen (Drucken) „materiell“; mehrheitlich bleiben sie immateriell. Die Schwierigkeit im Unterricht liegt erfahrungsgemäß darin, die abstrakten Begriffe „Daten“ und „Informationen“ begreifbar zu machen.

### 1.2 Definition

**„Information“:** Information ist ein weitläufig verwendeter und schwer abzugrenzender Begriff. Exakte Definitionen von Information lassen sich in der Literatur nicht finden, und es gibt keine einheitliche, allgemein akzeptierte Theorie der Information (vgl. Wikipedia, <http://de.wikipedia.org/wiki/Information>). Im Alltagsgebrauch bedeutet „Information“ oft nicht mehr als „Mitteilung“ und stellt darauf ab, dass jede\_r täglich mit Informationen aller Art konfrontiert wird. Dies gilt für das Aufschlagen einer Zeitung ebenso wie für den Prozess des „sich Informierens“, z.B. wenn man beispielsweise in einer fremden Stadt ankommt und sich bei der „Touristeninformation“ erkundigt. Informationen können schriftlich, bildlich und/oder akustisch übermittelt werden.

**„Daten“:** In der Informatik und Datenverarbeitung versteht man unter „Daten“ lesbare und verarbeitbare Darstellungen von Informationen und/oder deren Speicherung auf Datenträgern. Elektronische Daten werden in Computern verarbeitet und über Ausgabegeräte ausgegeben.

**EDV:** Elektronische Datenverarbeitung. Zumindest in den globalen Zentren werden kaum mehr nicht-elektronische Maschinen zur Datenverarbeitung eingesetzt, daher ist der Begriff eigentlich überholt. Da

er aber weiterhin verwendet wird, sollte er erklärt werden, ebenso sein „Nachfolger“, der Begriff **„IKT – Informations- und Kommunikationstechnologie“**.

**IKT – „Informations- und Kommunikationstechnologie“**: Dieser Begriff gilt als Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung sowie für die dafür benötigte Hard- und Software. Die meisten der „neuen Technologien“ dienen nicht nur der Informationsbeschaffung, sondern dem Austausch von Informationen, daher „Kommunikationstechnologien“.

### 1.3 Didaktische Hinweise

Die Tatsache, dass ein Computer auch „nur“ eine Maschine ist, kann anhand folgender Schritte erklärt werden:

1. Einfache Maschinen: Abfragen, welche einfachen Maschinen die Lernenden kennen und anhand dieser Maschinen das Prinzip Input – Verarbeitung – Output erklären. Beispiele: Webstuhl, Gewehr, Pumpe, Kurbel, Flaschenzug, ...
2. Maschinen mit Antriebskraft: Bei ihnen dient elektrischer Strom oder Öl/Benzin/Gas als zusätzlicher Input zur menschlichen/mechanischen Kraft. Beispiele: Kaffeemaschine, Staubsauger, Bügeleisen, Auto.
3. Maschinen zur Informations-/Datenverarbeitung = Computer.

#### Zum Handout 1: „Der Computer als Maschine“

Der folgende Text kann entweder in der Gruppe gelesen werden oder als Idee für die mündliche Erklärung der Funktionsweise einer Maschine dienen. Im Anhang „Bilder zum Punkt 1.1“ finden Sie Bilder, die Sie als Tafelbilder verwenden können. An die Erklärung könnten Diskussionen anschließen:

- Welche Maschinen kennen die Lernenden?
- Was kann bei diesen Maschinen jeweils als Input und als Output bezeichnet werden?

#### Zum Handout 2: Eingabe und Ausgabe beim Computer

- Das Einschalten des Computers könnte mithilfe des Beamer demonstriert werden.
- Wenn ein Kennwort erforderlich ist, dann darauf hinweisen, dass das Tippen des Kennworts auf der Tastatur einen Output produziert: Am Bildschirm erscheinen Abbildungen der Buchstaben. Der nächste Input, das Drücken der Enter-Taste, produziert wieder einen Output: Es erscheint ein anderes Bild am Bildschirm (wahrscheinlich der Desktop, aber die Bezeichnung ist hier nicht wichtig), weil die Enter-Taste dem Computer einen Befehl übermittelt („Gehe zum nächsten Bildschirm“). Damit ist die erste und wichtigste Form des Input/Output-Prozesses am Computer demonstriert. Das Tippen auf der Tastatur produziert zwei Formen von Output: Abbildung der Buchstaben und Befehl.
- Erweiterungsstoff „Information Daten“: Hier können sich viele Diskussionen und weitergehende Fragestellungen anschließen, beispielsweise: Wo sind den Lernenden diese Begriffe schon begegnet? Was verstehen sie darunter? Finden sie die Diagnose, dass wir heute in einem „Informationszeitalter“ leben, richtig?

## Zum Handout 4: Übungstipp

- Die verschiedenen Geräte in den Unterricht mitnehmen und demonstrieren
- Fotos von Stand-PC, Notebook, Netbook und Tablets projizieren und die Gruppe nach der richtigen Zuordnung in Ein- und Ausgabegeräte fragen.

## Zum Handout 5: Woraus besteht ein Computer?

Zur Veranschaulichung des Aufbaus soll ein (alter, nicht mehr benötigter) Computer – soweit möglich – in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden. Es sollen dadurch Grundkenntnisse über Hardware Komponenten eines Computers vermittelt werden. Die Funktionsweise der einzelnen Teile soll ebenfalls erklärt werden. Jede Teilnehmerin soll ein Gerät aus dem Computer ausbauen und dieses erklären können (Name, Funktion). Das kann beispielsweise mithilfe von Kärtchen geschehen, die von den Teilnehmerinnen gezogen werden. Unterstützend dazu kann der Text „Hier finden Sie eine Beschreibung der Teile eines Mainboards“ in moodle ([www.moodle.maiz.at](http://www.moodle.maiz.at)) herangezogen werden.

Ziel dieser Einheit ist es, die Scheu vor dem Computer zu verlieren und eigenständig Teile austauschen zu können, falls diese defekt sind bzw. diese in einem Computergeschäft auch benennen zu können. Zu empfehlen ist dieser Teil des Kurses allerdings nur, wenn auch die Lehrenden mit den Komponenten eines PC's soweit vertraut sind.

Das Mainboard Zuordnungsspiel in moodle ([www.moodle.maiz.at](http://www.moodle.maiz.at)) ist als Wiederholung gedacht. In einer Selbstlernphase können die Teilnehmerinnen die wichtigsten Anschlüsse am Mainboard sich nochmals ins Gedächtnis rufen.

## Zum Handout 6: Hardware – Software – Peripheriegeräte

### Tastaturübungen

1. Tastengruppen auf der Tastatur einkreisen & Beschriften. Gruppen: Zeichentasten, Leertaste, Umschalttasten, Eingabetaste, Löschtaste, Pfeiltaste
2. Tastaturübung in moodle ([www.moodle.maiz.at](http://www.moodle.maiz.at))
3. Tastaturübungen in Word:
  - Umgang mit dem Cursor anhand eines vorgefertigten Textes. Zur Erklärung: An der Stelle, wo der Cursor blinkt, kann man schreiben. Mit den Pfeiltasten oder mit der Maus stellt man den Cursor an die Stelle im Text, die man bearbeiten will.
  - Übung mit: Eingabetaste, Löschtaste, Leertaste
  - Übung: Falschen Text korrigieren, Löschtaste verwenden, mit Leertaste Leerzeichen machen, mit Eingabetaste neue Zeile machen, mit Umschalttaste Großbuchstaben schreiben

## Mausübungen

1. Online Maustraining
  - <http://www.cdidee.ch/maus/start.html>
  - <http://www.master-of-web.net/zu-mausuebung.htm>
  - <http://ente.zeix.com/puzzle/puzzle.htm>
2. Maustraining auf moodle ([www.moodle.maiz.at](http://www.moodle.maiz.at))

## Bildschirm

- gemeinsam die verschiedenen Schalter, Regler und Kontrollleuchten durcharbeiten
- die Lernenden darauf hinweisen, dass der Bildschirm in den meisten Fällen extra abgeschaltet werden muss

## Drucker

- gemeinsam die Schalter und Kontrollleuchten durcharbeiten
- über den Beamer einen Druckvorgang demonstrieren
- Papiereinlegen üben

## Weitere Übungen zu den Peripheriegeräten

1. Das „Quiz Peripheriegeräte“ in moodle dient dem Kennenlernen der einzelnen externen Geräte, die an einen Computer angeschlossen werden können und deren Funktion.
2. Videoclip zu Peripheriegeräten auf Youtube

Unter [www.youtube.com/watch?v=-0UUE1ZEL1g](http://www.youtube.com/watch?v=-0UUE1ZEL1g) finden Sie das Video „Alles, was man an den Computer anschließen kann (Computer verstehen)“ der Firma videotubebrain. Es enthält eine sehr gute, leicht verständliche, langsam gesprochene Einführung in das Thema. Gezeigt werden die verschiedenen Anschlüsse, die an einem Computer zu finden sind (PS2, USB, Buchsen für Klinkenstecker), und wie die dazugehörigen Stecker aussehen. Einziger Wehrmutstropfen bei dem Video wie bei allen aus dieser Serie ist die stereotype Geschlechterdarstellung, in der die Frau die Computer-Anfängerin mimt und der Mann den Computer-Experten. Dieser Aspekt sollte unbedingt im Vorfeld kritisch erwähnt werden.

Zur Vorentlastung sollten folgende Begriffe wiederholt werden:

- USB-Stecker und -anschluss
- Grafikkarte
- Klinkenstecker
- Webcam

3. Gruppenübung Eingabe- und Ausgabegerät

Die verschiedenen Eingabe- und Ausgabegeräte werden auf einen Tisch gestellt; die Gruppe unterteilt die

Geräte in die zwei Gruppen “Eingabe- und Ausgabegeräte”. Danach erklären die Lernenden die Gründe für die Zuordnung, also: Welche Art von Information wird dem Computer über die Eingabegeräte gegeben? Welche wird erhalten?

#### 4. Videoclip zum Thema “Leistungsfähigkeit eines Computers”

Unter [www.youtube.com/watch?v=0DqrA9AF1aw](http://www.youtube.com/watch?v=0DqrA9AF1aw) finden Sie das Video „Leistung und Geschwindigkeit eines Computers (Computer verstehen)“ der Firma videotubebrain. Darin werden die verschiedenen Komponenten erklärt, die für Geschwindigkeit und Leistungsfähigkeit eines Computers verantwortlich sind: Prozessorgeschwindigkeit, RAM-Größe, Umdrehungszahl der HD, Grafikkartenspeicher usw.

In dem Video werden auch typische Werbestrategien der Elektromärkte kritisch beleuchtet, z.B. wenn auf Prospekten mit großen Zahlen zu Speicherkapazität der Festplatte und Prozessorgeschwindigkeit Eindruck geschunden wird (3GHz, 8G RAM, 1TB HD usw.). Tatsächlich sagen einzelne Maßzahlen wenig aus, sondern es geht um das richtige Zusammenspiel vieler Komponenten, die man kennen muss, um die Leistungsfähigkeit eines Computers beurteilen zu können.

Wiederum ist der Wehrmutstropfen auch bei diesem Video die stereotype Geschlechterdarstellung, in der die Frau die Computer-Anfängerin mimt und der Mann den Computer-Experten. Dieser Aspekt sollte unbedingt im Vorfeld kritisch erwähnt werden.

Zur Vorentlastung sollten folgende Begriffe wiederholt werden:

- CPU
- RAM
- Grafikkarte
- Festplatte

Zur Veranschaulichung fragwürdiger Verkaufspraxen von Elektrogrößmärkten kann ein gerade aktueller Werbeprospekt eines Elektromarktes im Unterricht besprochen werden. Um die Werbeversprechen auf ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen, sollte der/die Lehrende vorher aktuelle Bewertungen und aktuelle Preise des zu besprechenden Computermodells ausfindig machen (z.B. auf [geizhals.at](http://geizhals.at), [alternate.at](http://alternate.at), [amazon.at](http://amazon.at)).

### Übung zu Peripherieanschlüssen

Das „Zuordnungsspiel Peripherieanschlüsse“ in moodle soll der Wiederholung des bereits Gelernten dienen. Es wird geübt, welche Geräte an welche Anschlüsse angeschlossen werden.

## 1.4 Surftipp

Auf der Seite „[klickdichschlau.at](http://klickdichschlau.at)“ finden Sie weitere, sehr gute Erklärungen und Bilder zu vielen der in diesem Handbuch angesprochenen Themen. Als 1:1-Textvorlage eignet sie sich leider aufgrund des technisch anspruchsvollen Sprachniveaus nicht.

## 2. Einstiegsübungen und Handouts

### Lernziel

- Auseinandersetzung mit den Erfahrungen und Herausforderungen im Umgang mit neuen Technologien

### Computer-Ängstlichkeit

Computer-Anfänger\_innen sind im Umgang mit Computern verständlicherweise oft nervös und unsicher. Viele empfinden vielleicht auch Scham, weil sie „in ihrem Alter“ immer noch nicht mit Computern umgehen können. Diese Gefühle sollten im Kurs auf einfühlsame Art thematisiert werden. Dazu bieten sich folgende Methoden an:

#### a) Meinungsbarometer

Zur Methode:

1. Tische und Stühle werden zur Seite geräumt,
2. der/die Lehrende markiert ein Ende des Raums mit einem Plakat „Trifft auf mich zu“, das andere Ende „Trifft auf mich nicht zu“. Dazwischen verläuft eine fiktive Linie, auf der sich die Lernenden je nach Nähe zur einen oder anderen Aussage positionieren.
3. Der/die Lehrende stellt eine Frage; die Lernenden positionieren sich.
4. Ob Kommentare und Diskussionen seitens der Lernenden zugelassen werden, hängt von der Stimmung in der Gruppe ab.
5. Das Ergebnis sollte jedenfalls von dem/der Lehrenden im Anschluss an die Übung kommentiert werden. Auf die Gemeinsamkeiten in der Gruppe hinweisen.
6. Mögliche Fragen und Antworten:
  - Ich habe Angst den Computer kaputt zu machen, wenn ich darauf arbeite. (Diese Positionierung auflösen mit Kommentaren wie: „Angst ist verständlich, aber es kann wenig passieren. Was Sie beachten müssen, werden wir im Kurs besprechen...“)
  - Ich komme mir manchmal dumm vor, wenn schon Kinder besser mit dem Computer umgehen können als ich.
  - Ich habe schon viele Möglichkeiten gehabt den Umgang mit dem Computer zu lernen. (Auflösung: Eine Technik nicht zu beherrschen hat sicher nichts mit „Dummheit“ zu tun, sondern vielmehr mit dem Zugang zu Ressourcen, mit Interesse, Lernfähigkeit und so weiter. Diese Ursachen könnten in Form eines von den Lernenden erstellten Plakats erhoben werden.)

### Der Angst entgegentreten

Auf YouTube finden sich Videoclips zum Stichwort „Computer-Ausraster“, die sich erfahrungsgemäß gut dazu eignen, der Computerangst ihre Spitze zu nehmen. In diesen Clips sind Personen zu sehen, die

verschiedenen Computerproblemen dadurch begegnen, dass sie ihre Wut in körperliche Aggressionen gegen die Maschine verwandeln. Auch wenn dieses Verhalten nicht zur Lösung des eigentlichen Problems beiträgt, kann es zumindest einen emotional befreienden Aspekt haben: Die Macht der Maschine ist begrenzt. Die „Ausraster“ sollen natürlich nicht zur Nachahmung empfohlen werden, aber die Videos können einen humorvollen Zugang zur - häufig berechtigten - Wut ermöglichen.

### **Videoanalyse „Computer als Machtinstrument“**

Die Macht, die Institutionen in unserer Gesellschaft über Menschen ausüben, versteckt sich oft hinter scheinbaren Sachzwängen, mit denen Sozial- und Bedürfnisorientierungen wie auch Fragen nach Verantwortlichkeit und Gerechtigkeit abgewehrt werden können. In der Videoclipserie „Computer sagt nein“ aus der Fernsehserie „Little Britain“ werden Beispiele dafür auf humorvolle Art und Weise dargestellt. So zum Beispiel in einem Video, in dem ein Kunde einen Kredit bei der Bank aufnehmen will, aber ständig mit der Antwort abgefertigt wird „Computer says no“, ohne Erklärung des Wieso und Weshalb. Die Entscheidung trifft das Computerprogramm.

Auf das Zeigen der Videoclips im Unterricht (zu finden auf YouTube), können Berichte der Lernenden zu ähnlichen eigenen Erlebnissen folgen, zum Beispiel auf Banken und in Versicherungen, beim AMS, im Spital oder bei dem/der Ärzt\_in. Dabei kann neben der Kritik am fragwürdigen Einsatz neuer Technologien auch darüber diskutiert werden, welche positiven Seiten mit den neuen Möglichkeiten der Informationsbeschaffung für den/die Einzelne\_n verbunden sind: z.B. sich im Internet selber über Versicherungsverträge, Kreditkonditionen, Jobangebote, Krankheitsbilder etc. informieren zu können und damit den Institutionen nicht mehr so ausgeliefert zu sein.

### **Maschinenlogik**

Gruppendiskussion zu folgendem Zitat:

*„Wenn einer Maschinen benützt, so betreibt er alle seine Geschäfte maschinenmäßig; wer seine Geschäfte maschinenmäßig betreibt, der bekommt ein Maschinenherz.“*

Quelle; Dschuang Dsi: Das wahre Buch vom südlichen Blütenland (Übersetzung von Richard Wilhelm), 1. Aufl. Köln: Ananda, 2007, S. 145

### **Computer und Handy als Statussymbole**

Definition Statussymbol: Ein Statussymbol soll zeigen, dass seine Besitzer\_in über eine gehobenen Stellung in einer Gruppe von Menschen verfügt. Teure Autos z.B. dienen oft als Symbol für Wohlstand. Besonders für Jugendliche haben elektronische Medien oft die Funktion, das „Dazugehören“ zu einer sozialen Schicht, zu einer bestimmten Subkultur oder speziellen Clique zu zeigen.

Die folgenden beiden Artikel thematisieren das „Statussymbol Handy“ und können als Impulse für weitere Diskussionen dienen:

## **Biete Niere, suche iPhone**

Von Marcel Grzanna

China ist im Apple-Wahn: iPad und iPhone gelten als unverzichtbare Statussymbole, für die Teenager absurde Angebote machen. Der Konzern reagiert - mit noch mehr Läden im Reich der Mitte.

Der Vater hatte ihr den Wunsch verwehrt. Also wandte sich die junge Chinesin übers Internet an Millionen ihrer Landsleute - mit einem unmoralischen Angebot: „Gibt es jemanden, der mir ein iPhone 4 schenken möchte?“, fragte sie, stellte ein Foto und ihre Handynummer dazu - sowie ein Versprechen: „Ich würde meine Jungfräulichkeit für dich hergeben.“ Kein Einzelfall: Auch ein 17 Jahre alter Student aus der Provinz Anhui verkaufte für das iPad 2 seinen Körper.

Der Teenager hatte auf eine Anzeige im Internet reagiert. 20.000 Yuan, umgerechnet etwa 2100 Euro, wurden ihm dort geboten, sollte er sich von einer Niere trennen. Die Aussicht auf das neueste Spielzeug aus dem Hause Apple war so groß, dass sich der Junge an die Organhändler verkaufte - ohne, dass seine Eltern davon wussten. Die Mutter kam ihrem Sohn zwar auf die Schliche. Doch das Krankenhaus, in dem die Operation stattfand, haftbar zu machen, das gelang ihr nicht.

### **Gewinner im Land**

China ist im Apple-Wahn. Egal, ob es um die Telefone oder die Tablet-PCs mit dem angebissenen Apfel geht: „Die Leute nutzen diese Produkte, um damit anzugeben“, sagt der Wirtschaftsprofessor Wang Hao von der Universität Peking - und zitiert jenes ungeschriebene Gesetz, dem sich vor allem die Jugendlichen unterwerfen: „Wenn du kein iPhone besitzt, dann solltest du dich besser erst gar nicht auf die Straße trauen.“

Quelle: <http://www.sueddeutsche.de/digital/china-apple-geraete-als-statussymbol-biete-niere-suche-iphone-1.1111276>; Download Juni 2011

Folgende Fragen könnten diskutiert werden:

- Was sagen die Lernenden dazu, dass Menschen zu solchen Opfern bereit sind, um ein bestimmtes technisches Gerät zu bekommen wie im ersten Artikel beschrieben?
- Was beobachten sie bei Kindern und Jugendlichen in ihrem Umfeld?
- Beobachten sie die Lust am Statussymbol auch bei sich selber? Kann der Besitz von Dingen, die in einer Gesellschaft Statuscharakter besitzen, auch helfen, in dieser Gesellschaft als gleichberechtigt wahrgenommen zu werden?
- Was sagt es über eine Gesellschaft aus, wenn der soziale Status von Menschen über materiellen Besitz ausgedrückt wird?



## **Das Handy: Mittlerweile Statussymbol unter Jugendlichen schlechthin**

### **Das Handy heute**

Das Handy von heute ist geradezu ein Meisterwerk der Technik. Mit den heutigen Handys telefoniert man, man chattet mit Freunden und Bekannten, man surft im Internet, es ersetzt eine zusätzliche Kamera, man hört damit Musik. Es sind kleine, tragbare Computer. Zudem sehen sie sehr schick aus ...

### **Die Jugend und ihre Handys**

Für Jugendliche dienen Handys eher dem Zwecke des Statussymbols. Eine Art Konkurrenzkampf bricht dort aus. Wer hat das beste Handy, wer hat das schickste Handy...? Die Telefone werden hier nur nebensächlich zum Telefonieren hergenommen. Wobei manche Jugendliche teilweise bis zu einigen Stunden täglich mit anderen Personen telefonieren. Es wird mit den Freunden gechattet und sehr viel Musik gehört. Auf den Schulhöfen hört man Musik aus jeder Ecke schallen.

Es wird verglichen, was das Zeug hält. „Wieviel Megapixel hat deine Kamera, wieviele Lieder und Fotos passen bei dir drauf“ und ähnliches sind Standardfragen bei der heutigen Jugend, wenn es um das Handy geht.

Quelle: gekürzt aus <http://www.digitaleintopf.de/handy/das-handy-mittlerweile-statussymbol-unter-jugendlichen-schlechthin/>; Download Juni 2011

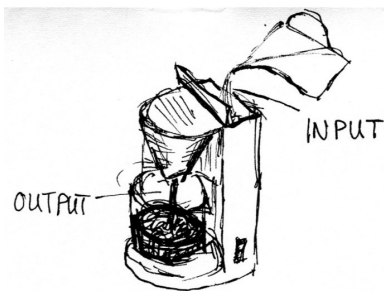
# H a n d o u t 1

## Der Computer als Maschine

Ein Computer ist eine Maschine, wie andere Maschinen auch. Wie zum Beispiel eine Kaffeemaschine, ein Auto oder ein Haarföhn. Alle Maschinen haben den Zweck, Menschen die Arbeit zu erleichtern. Das gilt für die Kaffeemaschine wie für den Computer.

Maschinen haben noch etwas gemeinsam: Beide brauchen Energie (Strom, Benzin, ...). Manchmal brauchen sie noch andere Dinge von uns, damit sie funktionieren. Eine Kaffeemaschine braucht Kaffee und Wasser; ein Auto braucht neben Benzin auch Öl und Wasser. Diese Dinge (Strom, Kaffee, Wasser, Benzin ...), die wir in eine Maschine hineingeben, nennt man allgemein „Eingabe“ (englisch: „Input“).




Aber Maschinen brauchen nicht nur etwas, sondern sie sind dazu da, uns etwas zu geben. Eine Kaffeemaschine soll Kaffee herstellen, ein Föhn soll die Haare trocknen, ein Auto soll fahren usw. Diese Maschinen haben also nur eine einzige Aufgabe. Diese Aufgabe, also das, was Maschinen uns geben, nennt man allgemein „Ausgabe“ (englisch: „Output“). Der Computer aber hat sehr viele Aufgaben. Das unterscheidet ihn von anderen Maschinen. Mit seiner Hilfe kann man schreiben, lesen, rechnen, fotografieren und so weiter. Der Computer ist eine vielfältig einsetzbare Maschine.



### Vokabeln

Wort auf Deutsch	In Ihrer Erstsprache
Eingabe (engl. Input)	
Ausgabe (engl. Output)	

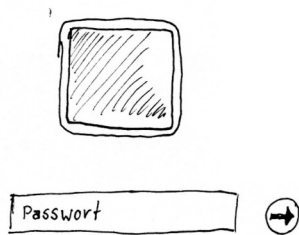
### Ergänzen Sie die Tabelle

Maschine	Eingabe/Input (Energie oder anderes?)	Ausgabe/Output
Kaffeemaschine		
Haarfön 		
Auto 		
Computer 		
Fällt Ihnen eine andere Maschine ein?		

# H a n d o u t 2

## Eingabe und Ausgabe beim Computer

Bis jetzt haben wir als „Eingabe“ beim Computer nur Strom genannt. Aber was passiert, wenn Sie dem Computer Strom geben? Probieren Sie es aus – schalten Sie den Computer ein! Was passiert? Es erscheint wahrscheinlich ein solches Bild:



Weiter passiert nichts. Um weiter zu arbeiten, braucht der Computer nun uns, genauer gesagt: Er braucht von uns weitere „Eingaben“, zum Beispiel, dass wir auf der Tastatur ein Passwort eintragen. Das Schreiben auf der Tastatur ist die erste und sicher auch wichtigste Form von Eingabe (Input). Mit dieser Eingabe erhalten wir auch schon die erste Ausgabe (Output): die Tasten, die wir auf der Tastatur gedrückt haben, erscheinen als Buchstaben auf dem Bildschirm. Das klingt nicht großartig, aber nichts anderes macht der Computer: Er wandelt unsere „Eingaben“ in „Ausgaben“ um. Wie Sie im Lauf des Kurses sehen werden, gibt es viele verschiedene Möglichkeiten von Input und Output am Computer, denn er ist ja eine sehr vielfältige Maschine. Die wichtigste Form des Inputs wird aber das Tippen auf der Tastatur bleiben.

Vergleichen Sie, welche Eingaben bei anderen Maschinen erforderlich sind: Kaffee, Öl, Benzin und so weiter. Das sind Dinge, die man sehen und angreifen kann. Was das Drücken einer Taste auf der Tastatur bewirkt, kann man nicht direkt sehen. Es handelt sich um etwas nicht-materielles, um etwas, das man nicht angreifen kann. Es handelt sich um einen elektronischen Vorgang im Inneren des Computers, der uns hier nicht weiter interessieren braucht. Wichtig ist allein, dass der Computer diesen Input in einen Output umwandelt: in das Bild eines Buchstabens auf dem Bildschirm.

In der Computersprache wird jede Eingabe, die der Computer durch den/die Nutzer\_in erhält, als „Daten“ bezeichnet. Daten sind eine Form von Information.

### Erweiterungsstoff:

#### Unterschied „Daten“ „Information“

Information ist eine Antwort auf eine konkrete Fragestellung, in gesprochener, geschriebener oder visueller Form. Daten sind Informationen in einer Form, die der Computer oder eine andere Maschine versteht, also Informationen in nicht-menschlicher Sprache. Im Alltag werden beide Begriffe häufig gleich verwendet.

Die Begriffe „Information“ und „Daten“ begegnen uns sehr oft, zum Beispiel in den Worten „Informationszeitalter“, „Informatik“, „Informationsfluss“, „Datenautobahn“, „Datenschutz“, „Datenbank“ und so weiter.

Vokabeln	
Wort auf Deutsch	in Ihrer Erstsprache

# H a n d o u t 3

## Wie ein Computer arbeitet: EVA und EDV

Bis jetzt haben wir nur die beiden Schritte Input und Output erwähnt. Damit der Input zu einem Output wird, muss der Computer arbeiten. Das ist ja seine Aufgabe Job: Input in Output verwandeln. Wie der Computer das tut, braucht uns an dieser Stelle nicht weiter zu beschäftigen.

Die Abfolge lautet also richtig: Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe.

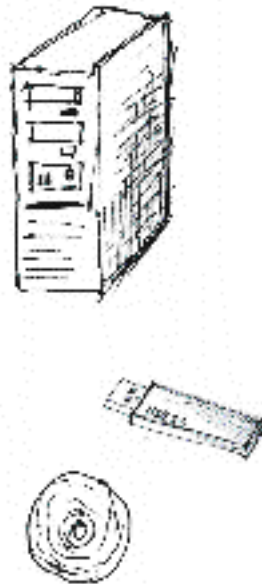
Diese Abfolge lässt sich auch beim Menschen beobachten: In einem Gespräch zum Beispiel hören wir, was das Gegenüber sagt (= Eingabe). Wir denken darüber nach (=Verarbeitung) und äußern unsere Meinung dazu (= Ausgabe).

### Eingabe über Eingabegeräte



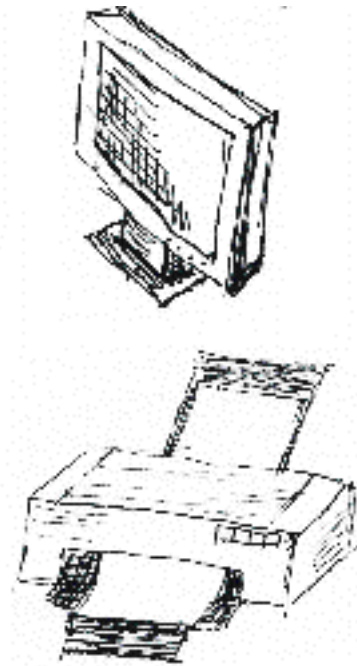
*Tastatur  
Maus  
Scanner*

### Verarbeitung



*Zentraleinheit (= "Tower")  
USB-Stick  
CD / DVD*

### Ausgabe über Ausgabegeräte



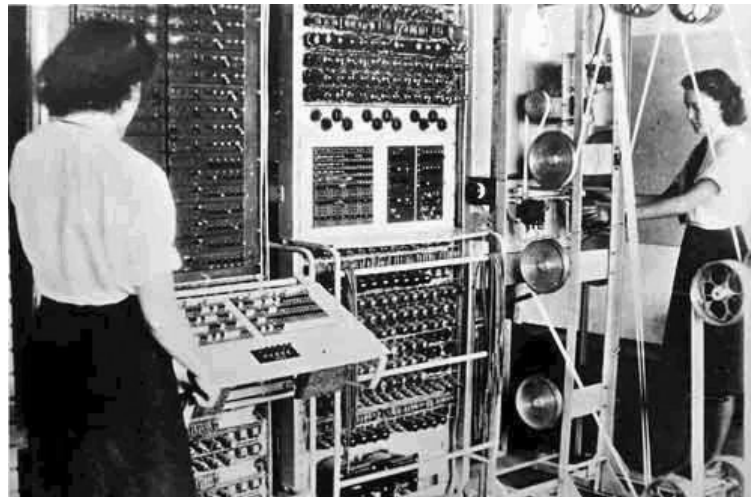
*Monitor  
Drucker*

Die Abkürzung EDV steht für „Elektronische DatenVerarbeitung“. „Elektronisch“ heißt „mit Strom“, und den Begriff „Datenverarbeitung“ können Sie nun wahrscheinlich schon selber erklären.

## Erweiterungsstoff: Der Computer als Rechner

Das Wort „computer“ kommt aus dem Englischen. „to compute“ heißt „rechnen“. Ein „Computer“ ist also ein „Rechner“.

Was „rechnet“ ein Computer? Früher hatten die „Rechner“ wirklich die Aufgabe, große mathematische Rechnungen auszuführen. Wer heute mathematische Rechnungen lösen will, nimmt den Taschenrechner am Handy zu Hilfe. Auch dort ist ein kleiner Computer eingebaut. Niemand wird ein Notebook kaufen um beispielsweise im Lebensmittelgeschäft die Preise zusammenzuzählen. Das Wort „Computer-Rechner“ hat sich aber bis heute erhalten, denn der Computer „rechnet“ tatsächlich ständig. Er „rechnet“ unsere Eingaben, zum Beispiel das Tippen auf der Tastatur, in seine Computersprache um. Die Computersprache besteht nur aus 0 und 1, oder aus den Zuständen „Strom aus“ und „Strom ein“. Auch wenn Sie sich zum Beispiel ein Foto am Bildschirm ansehen, „rechnet“ der Computer im Hintergrund das Foto in die Zahlen 0 und 1 um. Das ist ein komplizierter Vorgang, von dem Sie als Computer-Nutzer\_in nichts mitbekommen. Aber das ist der Grund, warum man heute zwar auch noch sagen kann, ein Computer ist ein „Rechner“. Allerdings wird der deutsche Begriff nicht sehr oft verwendet. Die meisten Leute verwenden den Begriff „Computer“.

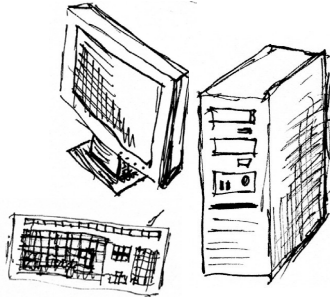


*Noch vor 40 Jahren füllten Computer einen ganzen Raum aus.*

# H a n d o u t 4

## Welche Arten von Computern gibt es?

Wer von „Computer“ spricht, meint meist den sogenannten „PC“, den „Personal Computer“ (Persönlichen Computer). Es gibt verschiedene Arten von PC's:



*Stand-PC*



*Notebook*



*Netbook*

Der linke Computer wird als „Stand-PC“ oder „Stand-Rechner“ bezeichnet, der mittlere als „Notebook“ oder „Laptop“. Der Unterschied besteht darin, dass man das Notebook mit sich herumtragen kann, während der Stand-PC eher unbeweglich ist, weil er groß und schwer ist.

Wer also viel unterwegs arbeiten möchte oder verschiedene Wohnorte bzw. Arbeitsplätze hat, für den/die wird sich ein Notebook besser eignen.

Notebooks gibt es auch in sehr kleinen Ausführungen, damit sie leichter zu transportieren sind. Diese kleinen Notebooks heißen „Netbooks“ (der rechte Computer). Netbooks sind weniger leistungsfähig als ihre großen Brüder und werden vor allem dafür verwendet, unterwegs im Internet zu surfen.

In den letzten Jahren ist eine weitere Art von Computer modern geworden, die sogenannten „Tablets“. Das sind tragbare Computer ohne Tastatur, sie bestehen nur aus dem Bildschirm. Statt der Tastatur wird direkt auf dem Bildschirm getippt. Zum Schreiben langer Texte eignen sie sich nicht, sondern sie dienen vor allem dem Surfen im Internet oder dem Schreiben und Lesen von Emails.

# H a n d o u t 5

## Das Innenleben eines PC



**Netzteil & Lüfter:**  
liefert Strom für PC und sorgt für frische Luft

**Chip:**  
das Hirn des PC;

damit führt der PC seine Rechenaufgaben aus



**CD/DVD Laufwerk:**  
damit kannst du eine CD oder DVD abspielen

**Festplatte:**  
das Langzeitgedächtnis des PC; speichert alle Daten, also Betriebssystem, Programme und deine Dateien



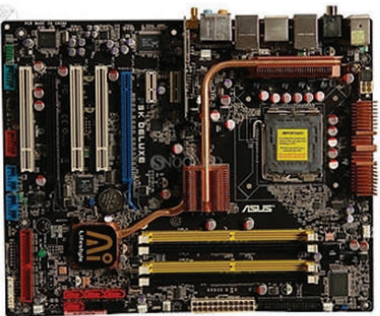
**RAM:**  
das Kurzzeitgedächtnis des PC



**Soundkarte:**  
damit kann der PC Musik abspielen; hier kannst du Kopfhörer und Mikrofon anschließen



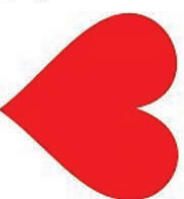
**Grafikkarte:**  
macht das Bild am Monitor; hier kannst du den Bildschirm anschließen



**Mainboard:**  
die Steuerungszentrale; sie verbindet alle Teile des PC miteinander

## Das Innenleben eines PC

**Wo ist das Herz?**  
PC = Maschine; er hat kein Herz und keine Gefühle



## Das Mainboard und seine Bestandteile

Das Mainboard ist die Steuerungszentrale des PC. Es hat folgende Bestandteile:

### CPU (Central Processing Unit)



Sie ist die zentrale Recheneinheit Ihres Computers und damit auch zum größten Teil an der Geschwindigkeit beteiligt. Sie ist bei fast allen Aufgaben (mit-)entscheidend für die benötigte Zeit in der diese ausgeführt werden. Die CPU ist sozusagen wie das Gehirn Ihres Computers.

CPU's finden sich auch in Handys oder Taschenrechnern.

### RAM - Steckplätze



Steckplätze für den Arbeitsspeicher. RAM = Random Access Memory.

Im RAM werden Programme und Daten (z.B. Texte die gerade bearbeitet werden und noch nicht auf der Festplatte des Computers gespeichert wurden) abgelegt, die nach dem Ausschalten des Computers gelöscht werden. Es ist sozusagen ein Zwischenspeicher. Jedes Mal, wenn Sie ein Programm (z.B. Word) öffnen, wird dieses von der Festplatte auf den Arbeitsspeicher kopiert.

Das passiert deshalb, weil die Festplatten viel zu langsam sind und das Speichern im Arbeitsspeicher viel schneller geht.

Wenn zu wenig Platz am Arbeitsspeicher vorhanden ist um Programme zwischen zu speichern, werden diese Daten auf der Festplatte gespeichert und dadurch arbeitet der Computer langsamer. Sehen können Sie das indem z.B. das Öffnen eines Programmes sehr lange dauert.

In neuen Computern sind mindestens 2 GB RAM eingebaut.

Ohne RAM kann ein Computer nicht starten.

### IDE (in älteren Computern) bzw. SATA Anschlüsse



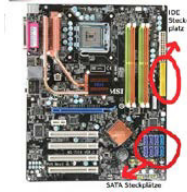
Hier werden Geräte wie Festplatten oder optische Laufwerke (CD-ROM, DVD-Brenner, usw..) angeschlossen.

In neueren Computern sind SATA Anschlüsse eingebaut.

*Abbildung: IDE und S-ATA Kabel*



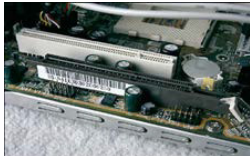
## AGP Steckplatz



Steckplatz für AGP-Grafikkarten. Dieser wird seit Mitte 2004 schrittweise durch PCI-Express x16 erneuert.

AGP Grafikkarten sind meist billiger als PCI oder PCI Express Grafikkarten.

## PCI Steckplätze



Hier werden Netzwerkkarten, Soundkarten, Grafikkarten, etc angeschlossen.

*Abbildung: weiss: PCI Steckplatz, braun: AGP Steckplatz*

## Bios Batterie

Die Batterie ist notwendig, damit die Einstellung der Hardwarekonfiguration, Takfrequenzen, Systemdatum und -zeit, usw. beim Ausschalten nicht verloren geht.

### Sicherheitshinweise für den Umgang mit Hardware

- Nur erfahrene User\_innen \*) sollten an einem PC herumschrauben!
- Immer den Strom ausschalten, bevor der Computer aufgeschraubt wird!
- Stecker / Kabeln gehen leicht kaputt! Vorsicht im Umgang damit!
- Ein eingeschalteter PC darf nicht bewegt werden!
- Niemals mit Gewalt arbeiten!

\*) Mit „User\_in“ (engl.) oder „Nutzer\_in“ (dt.) werden die Benutzer\_innen des PC bezeichnet

# H a n d o u t 6

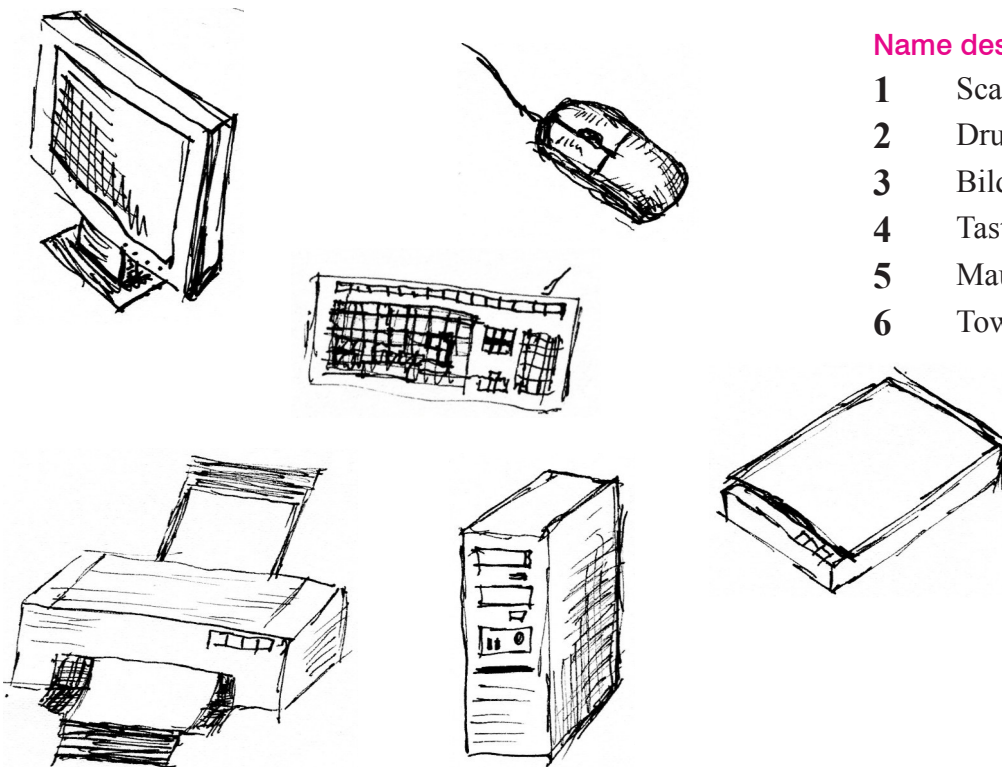
## Hardware – Software – Peripheriegeräte

Wir unterscheiden zwischen Hardware = Teile eines Computers (Festplatte, RAM, Grafikkarte,...) und Software = die Programme eines Computers (z.B. Word, Photoshop, Firefox-Webbrowser,..)

- Hardware = mechanische Teile eines PC; alles, was Sie angreifen können.
- Software = Programme und Daten; alles, was Sie nicht angreifen können.
- Hardware außen herum = „Peripherie“. Diese Peripheriegeräte werden in zwei Gruppen unterteilt:
  - **Eingabegeräte:** Tastatur, Maus, Scanner, Mikrophon, Webcam
  - **Ausgabegeräte:** Drucker, Bildschirm, Beamer, Lautsprecher

Hier sehen Sie die wichtigsten Eingabe- und Ausgabegeräte.

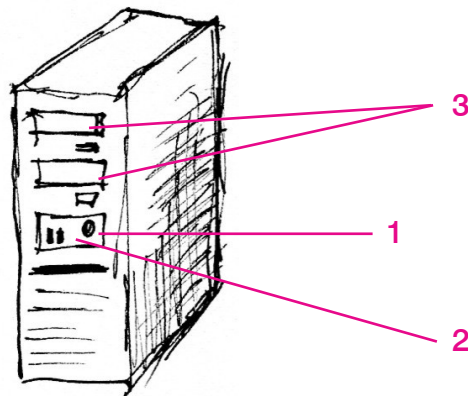
Schreiben Sie die Nummer neben das richtige Gerät und notieren Sie, ob es sich um ein Eingabe- (E) oder ein Ausgabegerät (A) handelt.



### Name des Gerätes

- 1 Scanner
- 2 Drucker
- 3 Bildschirm
- 4 Tastatur
- 5 Maus
- 6 Tower

## Das Gehäuse



Der Ein-/Aus-Schalter sieht oft so aus.

Man erkennt ihn oft an einem Kreis mit einem Strich.

Das Gehäuse besteht aus einem „Kasten“ aus Plastik, an dessen Oberfläche sich verschiedene Lichter, Schalter, Stecker und Laufwerke befinden.

1. Knopf zum Einschalten und Ausschalten
2. Kontroll-Lichter: Sie zeigen, ob der Computer eingeschalten ist.
3. Das CD/DVD-Laufwerk: Hier werden die CD's und DVD's eingelegt.

## Peripheriegeräte

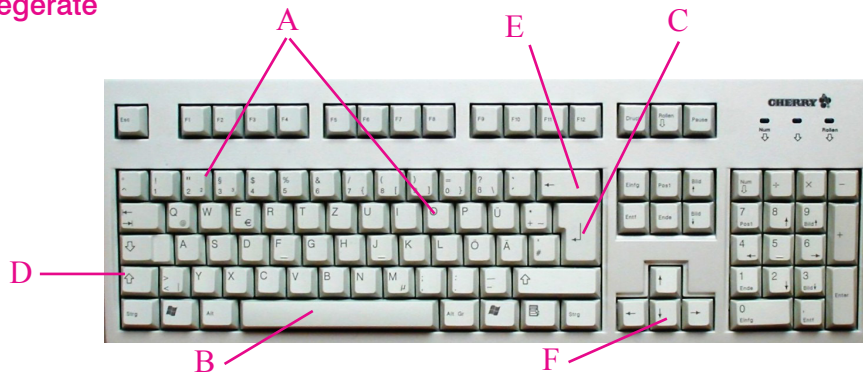
Peripheriegeräte sind die Geräte „drumherum“. Sie werden an die Peripherieanschlüsse am Computer angeschlossen. Sie dienen dazu den Computer bedienen zu können. Wenn es keine Peripheriegeräte gibt, kann ich mit dem Computer nicht arbeiten, ich kann keine Verbindung zu ihm aufnehmen. Er wird nicht wissen, was ich von ihm will und er kann mir nicht zeigen, was er gerade tut.

Die Peripheriegeräte werden in Eingabegeräte (Maus, Tastatur,...) und Ausgabegeräte (Monitor, Drucker,...) unterschieden.

Über die Eingabegeräte teile ich dem Computer mit, was er tun soll: Ich gebe ihm Befehle. Die wichtigsten Eingabegeräte sind Maus und Tastatur.

Ausgabegeräte erhalten Informationen vom Computer und übersetzen sie in Informationen, die wir verstehen können (Text, Bild, Film, Ton). Die Ausgabegeräte zeigen mir das Ergebnis der Befehle, die ich dem Computer gegeben habe. Die wichtigsten Ausgabegeräte sind Bildschirm und Drucker.

## Eingabegeräte



**Die Tastatur:** Auf der Tastatur sind Tasten. Mit der Tastatur kann man

1. Schreiben
2. Dem Computer Befehle geben

**A** Mit den Zeichentasten schreibt man Buchstaben, Zahlen und Satzzeichen

**B** Mit der Leertaste macht man eine Lücke zwischen zwei Wörtern.

**C** Die Entertaste ist immer die größte Taste auf der Tastatur. Das hat einen Grund: Sie ist die wichtigste Taste und hat verschiedene Aufgaben:

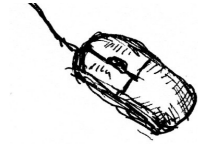
1. Beim Schreiben eine neue Zeile beginnen
2. Befehle an den Computer geben
3. Programme starten

**D** Umschalttaste: Die Umschalttaste hat einen Pfeil, der nach oben zeigt. Wenn man die Umschalttaste drückt und festhält, dann schreibt man große Buchstaben ODER die Zeichen, die OBEN auf den Zahlentasten sind.

**E** Die Löschtaste hat einen Pfeil, der nach links zeigt. Mit der Löschtaste kann man den Buchstaben links vom Cursor (= die Schreibmarke) löschen. Die Löschtaste löscht rückwärts.

**F** Pfeiltasten: Es gibt vier Pfeiltasten, für oben, unten, links und rechts. Mit den Pfeiltasten kann man beim Schreiben den Cursor von Buchstabe zu Buchstabe bewegen.

## Maus

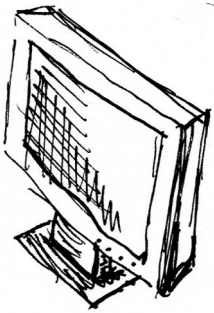


Wenn man die Maus bewegt, dann bewegt sich der Mauszeiger auf dem Monitor.

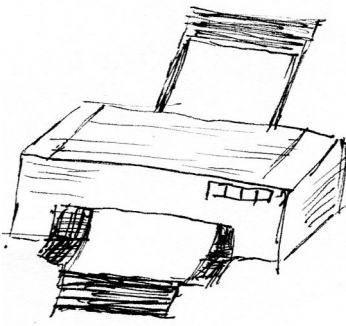
Die Maus hat (mindestens) zwei Tasten und ein Rad in der Mitte. Die Dinge, die man mit der Maus tun kann, sind sehr verschieden. Sie sind davon abhängig, in welchem Programm man gerade arbeitet. Man kann folgende Klicks ausführen:

1. 1x mit der linken Maustaste: Einen Befehl über die Befehlszeile ausführen oder im Windows-Explorer einen Ordner/eine Datei markieren.
2. 2x mit der linken Maustaste: Programm starten oder in einem Text etwas auswählen
3. 1x mit der rechten Maustaste: zum Beispiel im Windows-Explorer die Eigenschaften eines Ordners / einer Datei anzeigen.
4. Die Funktionen der Tasten können auch geändert werden, z.B. für Linkshänder\_innen (Fragen Sie um Rat - es ist nicht schwierig.)

## Ausgabegeräte



**Der Bildschirm** (Monitor) zeigt, was der Rechner gerade tut. Er hat einen Ein-/Aus-Schalter und ein Kontrolllicht. Unten am Monitor findet man oft verschiedene Räder und Schalter. Mit ihnen lässt sich die Darstellung am Monitor ändern, zum Beispiel die Helligkeit



**Der Drucker** druckt, was der Monitor gerade zeigt.

Auch der Drucker hat verschiedene Schalter und Lichter. Typische Symbole: Ein-/Aus-Schalter, Papier, Tinte

## Wortschatzübung

1. Übersetzen Sie die folgenden Begriffe in Ihre Erstsprache
2. Schreiben Sie „Eingabe“ oder „Ausgabe“ neben die Geräte

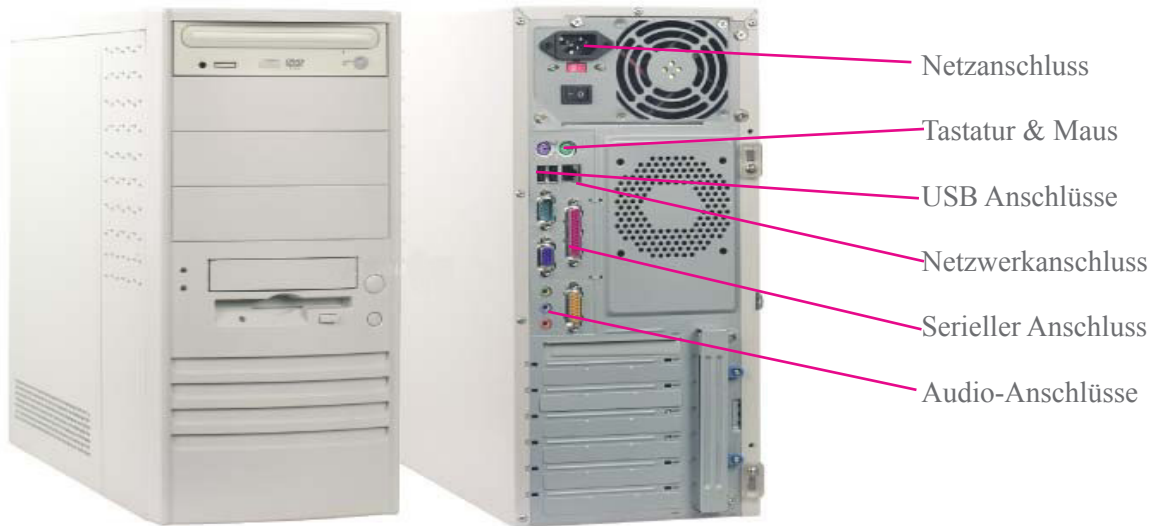
Name des Geräts auf Deutsch	Name des Geräts in Ihrer Erstsprache	Handelt es sich um ein Eingabe- oder Ausgabegerät?
Bildschirm		
Drucker		
Tastatur		
Scanner		
Maus		
Digitalkamera		
Touchpad *		
Lautsprecher		
Webcam **		

\* Die deutsche Bezeichnung lautet "Tastfeld", sie wird aber kaum verwendet. Auch im Deutschen spricht man von Touchpad.

\*\* Webcam ist ebenfalls ein gebräuchlicher englischer Begriff für eine Kamera, die an den PC angeschlossen wird und die Bilder zeitgleich ins Internet überträgt. Wenn Sie eine Webcam haben, können Sie beim Telefonieren über das Internet von Ihrer Gesprächspartner\_in live gesehen werden.

## Peripherieanschlüsse

Diese Anschlüsse befinden sich auf dem Mainboard. Zu sehen sind diese Anschlüsse auf der Rückseite eines Computers. Hier können externe Geräte wie, Drucker, Maus, Tastatur, Kameras, Internetkabel usw... angeschlossen werden.



## USB Anschluss



Dient zum Anschluss von USB Geräten wie z.B. Maus, Tastatur, Drucker, USB Stick, usw...

USB-Anschlüsse finden Sie ost auch an der Vorderseite des PC oder an den Seiten des Notebooks.

## PS2 Anschluss



Hier werden PS2 Tastatur (violett) und PS2 Maus (grün) angeschlossen.

*Abbildung: PS2 Stecker Abbildung: Maus mit PS2 Stecker*

**Achtung:** wenn die Tastatur oder Maus in den falschen Steckplatz gesteckt wird geht dieser kaputt. In neuen Computern sind diese nicht mehr vorhanden und werden durch USB-Anschlüsse ersetzt.

Beim Kauf einer Maus oder Tastatur müssen Sie daher genau schauen welchen Anschluss diese haben.



*Abbildung: PS2 Steckplätze am Mainboard*

## Audio-Anschluss



Dient zum Anschluss von Kopfhörern und Aktivboxen oder Mikrofon.

Blau = Eingang

Grün = Ausgang

Rot = Mikrofon

## Parallel-Druckeranschluss



Hier wird der Drucker angeschlossen. Neue Drucker werden via USB Kabel an den USB Anschluss des Computers angeschlossen

## Netzwerkanschluss



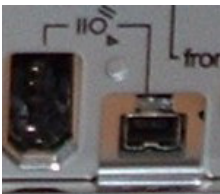
Hier wird das Netzkabel (Internetkabel) angeschlossen.

*Abbildung: Netzwerkanschluss*



*Abbildung: Netzkabel*

## Firewire Anschlüsse



Hier können Video- und Fotokameras angeschlossen werden

## Übung: Was bin ich?

Ich bin das Gehirn des Computers.

\_\_\_\_\_

Auf mir werden Informationen dauerhaft gespeichert.

\_\_\_\_\_

Auf mir werden alle möglichen Karten und Peripheriegeräte angesteckt.

\_\_\_\_\_

Ich bringe den elektrischen Strom in den Computer.

\_\_\_\_\_

Ich bringe die Informationen auf den Bildschirm.

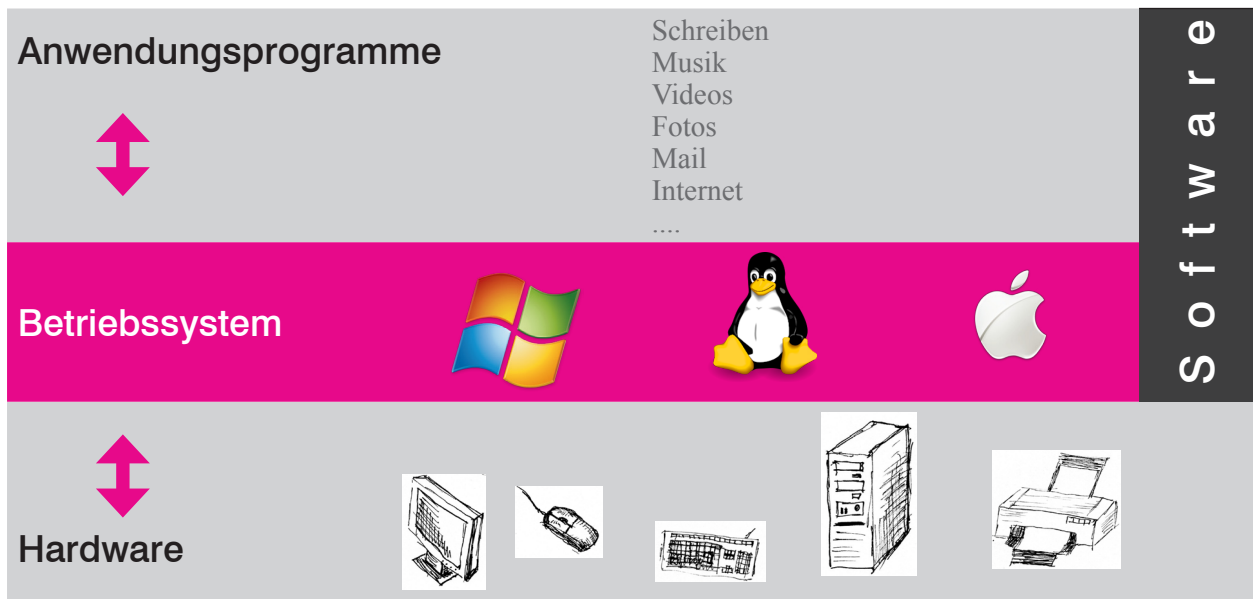
\_\_\_\_\_

**An der richtigen Stelle eintragen:** Festplatte, Netzteil, Grafikkarte, CPU, Mainboard



# H a n d o u t 7

## Software



**Software** = Programme und Daten; alles, was man nicht angreifen kann. Ohne Software ist ein PC nur ein Haufen Plastik und Metall. Erst die Software bringt Leben in den PC und macht ihn zu einem nützlichen Werkzeug.

## Bei der Software unterscheidet man zwischen

- Anwendungsprogrammen
- Betriebssystem (siehe Grafik)

## Was macht das Betriebssystem?

- Ein Betriebssystem ist Voraussetzung dafür, dass ein PC arbeiten kann
- Es überwacht und steuert alle Funktionen und Abläufe innerhalb des Computers
- Es erkennt Tastatur, Maus, Bildschirm und vermittelt die Kommunikation zwischen ihnen und den Anwendungsprogrammen
- Es steuert die Anwendungsprogramme: Ohne Betriebssystem können keine Anwendungsprogramme ausgeführt werden.

## Wozu braucht man Anwendungsprogramme („Programme“)?

- Schreiben: Bewerbung, Lebenslauf, Briefe, Bücher ...
- Rechnen: Haushaltsbuch führen
- Musik kaufen oder ausborgen und abspielen; selber Musik machen
- Videos ansehen und verändern
- Fotos: eigene Fotos am PC ansehen und verändern; Fotos von anderen über das Internet ansehen
- Mails schreiben, senden und empfangen
- Internet surfen
- Sich Texte vorlesen lassen
- Sprachen lernen
- ...














## Welche Programme gibt es?

- Es gibt 1000ende von Programmen
- Für jede Arbeit, die man mit einem PC machen kann, gibt es viele Programme
- Programme gibt es in vielen verschiedenen Sprachen. Sie können auf Ihrem privaten PC also Programme in Ihrer Erstsprache haben.

## Welches Programm soll ich nehmen?

- Bei Programmen ist es wie beim Fußball: Jedes Programm hat einen „Fanclub“. Für diesen „Fanclub“ ist nur sein eigenes Programm „wirklich gut“.
- Im Internet gibt es Seiten, auf denen Programme von Expert\_innen getestet und bewertet werden. Aus diesen „Bestenlisten“ kann man sich eines aussuchen.
  - o [www.heise.de/software/](http://www.heise.de/software/)
  - o [www.chip.de/Downloads-Download-Charts\\_32427498.html](http://www.chip.de/Downloads-Download-Charts_32427498.html)
  - o [www.pcwelt.de/downloads/](http://www.pcwelt.de/downloads/)
- Man kann auch verschiedene Programme ausprobieren und sich für das beste entscheiden.
- Für manche Arbeiten mit dem PC gibt es sogenannte „Standardprogramme“. Das sind Programme, die von vielen Menschen auf der ganzen Welt benutzt werden. Diese Programme sollte man kennen, weil sie auch in der Arbeitswelt verwendet werden.
- **Achtung** verschiedene Versionen: Programme werden immer weiter entwickelt. Es kommen neue Funktionen dazu, das Erscheinungsbild ändert sich. Die Firmen, die Programme entwickeln und verkaufen, möchten mit den Neuausgaben auch erreichen, dass die Leute wieder ein Programm kaufen sie möchten Geld verdienen. Das kann manchmal ärgerlich sein: Man hat sich an ein Programm gewöhnt, aber die neue Ausgabe sieht ganz anders aus!

## Welches sind die „Standardprogramme“ und was kosten sie?

Name	Zeichen	€
<b>Schreiben</b>		
Microsoft Word		80 € - 300 €
Office Writer		0 €
<b>Rechnen</b>		
Microsoft Excel		80 € - 200 €
Office Calculator		0 €
<b>Fotos Bearbeiten</b>		
GIMP		0 €
Photoshop Elements		70 €
<b>Musik hören / Videos ansehen</b>		
Windows Mediaplayer		0 €
VLC Medieplayer		0 €
iTunes		0 €
<b>Internet surfen</b>		
Mozilla Firefox		0 €
Internet Explorer		0 €
<b>Mails schreiben / senden / empfangen</b>		
Outlook Express		0 €
Mozilla Thunderbird		0 €

## Der Preis von Programmen

Programme unterscheiden sich darin, was sie können. Man kann sie aber auch danach in Gruppen einteilen, wie viel sie kosten.

payware	Von wenigen Euro bis zu Millionen Euro.
freeware	0 €
shareware	Manchmal freiwillige Spende, manchmal fixer, aber kleiner Preis.
Demoversionen	Sie kosten nichts, funktionieren aber nach einer bestimmten Zeit nicht mehr. Meistens nach ca. einem Monat. In dieser Zeit kann man sie ausprobieren. Danach muss man sie entweder kaufen oder man entfernt sie wieder vom PC.

## Warum kosten Programme unterschiedlich viel?

Mit Computer-Hardware und Software wird sehr viel Geld verdient. Die sogenannte „Informationstechnologie“-Branche gehört zu den wichtigsten Wirtschaftssektoren der Weltwirtschaft.

Einer der bekanntesten Hardware- und Software-Hersteller ist die Firma Microsoft® Corporation. Sie ist ein multinationaler Konzern mit ca. 93.000 Mitarbeiter\_innen weltweit und gehört zu den wichtigsten Unternehmen der Welt. Microsoft machte im Jahr 2009 einen Gewinn von 24,1 Milliarden US\$ (24.000.000.000). Das entspricht der Summe von Geld, das Staaten wie Panama oder die Elfenbeinküste im Jahr erarbeiten.

Auf der anderen Seite gibt es viele Menschen, die meinen, dass Programme nichts kosten sollten. Auch die Hardware sollte sehr billig sein, damit alle Menschen die moderne Technik nutzen können. Daher verschenken sie die Programme, die sie herstellen. Ein bekannter Vertreter dieser Richtung ist Mark Shuttleworth, ein südafrikanischer Multimillionär. Er erfand ein eigenes Linux-Betriebssystem. Es heißt „Ubuntu“, was in der südafrikanischen Sprache Zulu „Menschlichkeit“ heißt.

Trotzdem werden weltweit meistens Programme der Firma Microsoft verwendet. Ihr Betriebssystem ist auf 93% aller PCs weltweit installiert. Linux aber nur auf 1%. Warum das so ist, darüber gehen die Meinungen auseinander:

- Manche meinen, dass Microsoft-Produkte oder generell payware besser ist als freeware.
- Andere sagen, dass es um Politik geht: Microsoft und andere Konzerne haben soviel Einfluss und Macht, dass sie die Menschen zwingen können, ihre Produkte zu kaufen. Das nennt man in der Wirtschaft „Monopol“.

(Link zu einem älteren kritischen Artikel über Microsoft: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/14/14336/1.html>)

## Woher bekommt man Programme?

- Geschäft
- Internet
- FreundInnen: Achtung! Das Kopieren von Programmen, die etwas kosten, ist verboten.

## Übung zu Betriebssystemen

Das große Programm, das die Zusammenarbeit zwischen CPU und der anderen Hardware steuert, heißt \_\_\_\_\_ (Betriebssystem)

Das am meisten verbreitete Betriebssystem heißt \_\_\_\_\_ (Windows)

Das einzige Betriebssystem, das gratis zu bekommen ist, heißt \_\_\_\_\_ (Linux)

Betriebssysteme und Anwendungsprogramme werden ständig weiter entwickelt. Das nennt man \_\_\_\_\_ (upgraden).

## 3. Speichern

### 3.1 Anmerkung für Lehrende

Die Einführung in das Speichern erfolgt in folgenden Schritten:

1. Warum wird gespeichert? (Sicherungsfunktion)
2. Was wird gespeichert? (Dokument/Datei/Programm)
3. Wie wird gespeichert? (Dateibenennung)
4. Wo wird gespeichert? (Ordner/Speichermedien)

Das Speichern wird über ein Bücherregal symbolisiert und erklärt – diese Erklärung hat sich in der Praxis als anschaulich und verständlich erwiesen.

Die Erklärungstexte können den Lernenden zum Lesen gegeben werden, können aber auch als Vorlage für eine mündliche Erklärung dienen.

### 3.2 Übungen und Handouts

#### Übungen zu Handout 10

Nach der Erklärung / dem Lesen von Handout 3 könnte folgende Übung angeschlossen werden:

Die Lehrende zeigt mit Hilfe des Beamer vor, wie eine Datei benannt wird. Zu diesem Zeitpunkt ist den meisten noch nicht klar, wie eine Datei erzeugt wird, aber dieser Schritt wird im Anschluss erklärt.

1. Eine Datei liegt am Desktop, vielleicht ein Foto mit einem leicht zu benennenden Inhalt (Bäume, ein Tier usw.).
2. Das Foto wird geöffnet um den Lernenden den Inhalt zu zeigen, dann wieder geschlossen.
3. Die Datei hat einen unsinnigen Namen, zum Beispiel „Straße“, wenn der Inhalt eine Wiese ist.
4. Die Lernenden werden aufgefordert, einen sinnvollen Namen nach den in Punkt XXX festgelegten Regeln zu finden.
5. Umbenennung der Datei mit Rechtsklick
6. Dasselbe mit anderen Dateien
7. Nun können die Lernenden selber ausprobieren, wie das Umbenennen funktioniert. Dazu sollten entsprechende Dateien auf den Schulungscomputern vorbereitet sein.

## Übungen zu Handout 12

### Ordner erstellen am Desktop

1. Die Lehrende erstellt auf ihrem Desktop (Projektion über Beamer) einen Ordner und benennt ihn.
2. Die Dateien, die vorher umbenannt wurden und noch am Desktop liegen, werden in den Ordner geschoben.
3. Der Ordner wird geöffnet um den Lernenden zu zeigen, dass sich nun tatsächlich Dateien darin befinden.
4. Die Lernenden erstellen selber einen Ordner am Desktop

### Unterordner erstellen am Desktop

1. Der eben erstellte Ordner wird geöffnet
2. Darin wird ein Unterordner erzeugt
3. In diesem Unterordner wird wieder ein Unterordner angelegt
4. Mit den Lernenden wird besprochen, warum und wann eine solche Ordnerhierarchie sinnvoll sein kann

Anmerkung: Zu diesem Zeitpunkt werden die Lernenden eine ausgefeilte Ordnerhierarchie sicher noch nicht brauchen. Die Übung hilft aber trotzdem das System von Ordnern zu verstehen und bereitet auf den Einsatz des Windows-Explorers vor.

## Übungen zu Handout 13: Orientierung im Windows-Explorer

- Geben Sie den Lernenden genügend Zeit, selber nach Lust und Laune herum zu klicken und die Veränderungen in den Fenstern zu beobachten.
- Stellen Sie den Lernenden Suchaufgaben, zum Beispiel „Finden Sie die Datei XY auf Festplatte C im Ordner XY“. (Die Datei müssen Sie natürlich davor dort gespeichert haben.)
- Lassen Sie die Lernenden die verschiedenen Festplatten und ein paar Ordner auf ihren Computern mithilfe der Symbole identifizieren. Üben Sie mit ihnen die Navigation im Explorer, zum Beispiel mit mündlichen Anweisungen wie: „Gehen Sie bitte auf Festplatte C, in den Ordner XY“
- Üben Sie mit den Lernenden das Kopieren; Ausschneiden, Verschieben und Löschen von Dateien und Ordnern. Weisen Sie dabei bitte auf folgendes hin: Alle Manipulationen an Ordnern und Dateien (umbenennen, kopieren ...) erfolgen entweder über die Befehlszeilenleiste oder über den rechten Mausklick
- Die Lernenden könnten die „Regale und Abteilungen“, die sie in Handout 1 gefunden haben, auf ihrem Computer einrichten.

- Üben Sie sinnvolle Ordnerbezeichnungen
- Achtung beim Löschen: die Datei bleibt im Papierkorb, bis der Papierkorb geleert wird

### Übung zu Handout 14

Sofern auf den Schulungs-PCs Brenner vorhanden sind, sollte das Brennen geübt werden. Eine nähere Beschreibung in diesem Handbuch ist nicht sinnvoll, da die Brennprogramme zu unterschiedlich sind. Es sollte das Prinzip des Brennens deutlich werden – Brennen ist nichts anderes als kopieren.

### Übung zu Handout 15: Dateigrößen

- Die Größe der Festplatte feststellen
- Gemeinsam im Windows-Explorer verschiedene Dateien anklicken und deren Größe ablesen
- Überschlagsmäßig ausrechnen, wie viele der gerade angeklickten Dateien auf der Festplatte Platz hätten.
- Eine einfache Word-Datei erstellen, abspeichern, ihre Größe über den Windows-Explorer auslesen und berechnen, wie viele davon auf einen 2 GB USB-Stick passen würden
- Dasselbe mit Fotos und Musikdateien üben

# H a n d o u t 9

## Der Computer als Bücherregal

Wenn Sie mit dem Computer arbeiten, wollen Sie diese Arbeit meistens aufheben. Beispiel: Sie schreiben Ihr Tagebuch am Computer. Jeden Tag sollen die Texte von den vorigen Tagen noch vorhanden sein. Denn der Sinn eines Tagebuches ist, dass man sich an frühere Erlebnisse erinnert. Damit sich der Computer ihr Tagebuch merkt, müssen sie es „speichern“. Man sagt dazu auch „sichern“.

Stellen Sie sich das „Speichern“ oder „Sichern“ vor wie ein Bücherregal: Sie schreiben an Ihrem Tagebuch und stellen es dann ins Bücherregal, damit Sie es wiederfinden. Am nächsten Tag holen Sie es wieder hervor, schreiben darin und stellen es wieder zurück. Und so jeden Tag.

Der Vorgang, mit dem Sie Dinge im Computer aufbewahren, heißt „speichern“ oder auch „sichern“. Speichern bedeutet, dass sich der Computer Informationen merkt, auch wenn Sie ihm den Strom abdrehen.

### Ein flexibles Bücherregal

Der Computer ist ein sehr flexibles Bücherregal. In ihm können Sie nicht nur Bücher ablegen, sondern auch einzelne Seiten aus Büchern. Auch Fotos, Musik oder Filme.



*Der Computer als Bücherregal*

### Überlegen Sie:

Welche Dinge würde Sie sofort auf dem Computer speichern wollen, damit sie nicht verloren gehen?

---

---

---



## Ordnung im Bücherregal

Wenn Sie viele Texte, Fotos, Musik und Filme besitzen, werden Sie sich überlegen, wie Sie diese Dinge ordnen, damit Sie sie leicht wiederfinden. Im Unterschied zu echten Bücherregalen ist es auch nicht schwierig, die Ordnung immer wieder zu verändern, neue „Regalreihen“ einzubauen oder solche wegzugeben, die Sie nicht mehr brauchen. Das alles dauert nur wenige Sekunden oder Minuten.



*Das Regal neu sortiert*

Überlegen Sie:

Welche Regale und Abteilungen wird Ihr Computer-Bücherregal haben?

---

---

---

---

Wort in Deutsch

Wort in Ihrer Erstsprache

Erklärung

---

---

---

---

---

---

---

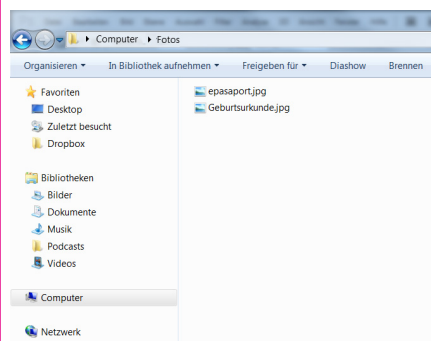
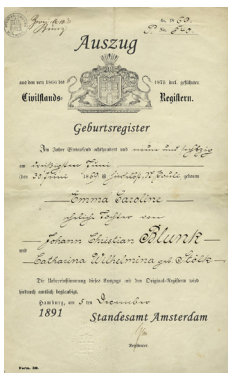
---

# H a n d o u t 1 0

## Dokument und Datei

Woran denken Sie, wenn Sie das Wort „Dokument“ hören? Wahrscheinlich an ein „wichtiges Papier“, wie zum Beispiel Geburtsurkunde, Staatsbürgerschaftsnachweis oder Zeugnisse von der Schule oder Universität. Für Migrant\_innen und besonders für Asylwerber\_innen hat das Wort „Dokument“ oft eine negative Bedeutung: Es meint alle Papiere, die sie dem österreichischen Staat vorlegen müssen, damit sie eine Aufenthaltsbewilligung oder Asyl bekommen. Oft haben sie aber diese Dokumente nicht und können sie auch nicht beschaffen.

Diese negative Bedeutung hat das Wort „Dokument“ in der Sprache des Computers nicht. Hier heißt alles „Dokument“, was Sie als Nutzer\_in des Computers herstellen: Einen Brief, den Sie am Computer schreiben, ein Foto, das Sie von der Kamera auf den Computer holen oder einen Text, den Sie sich vom Internet herunterladen. Alles das heißt „Dokument“ oder auch „Datei“. Beide Begriffe sind möglich, und beide Begriffe werden Sie noch oft hören, wenn Sie mit dem Computer arbeiten.



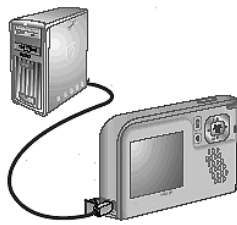
*Dokument im realen Leben:  
Alte Geburtsurkunde, türkischer Reisepass*

*Dieselben Dokumente auf dem Computer*

**Überlegen Sie:** Was wurde mit den beiden Dokumenten gemacht, damit sie auf dem Computer gespeichert werden konnten?



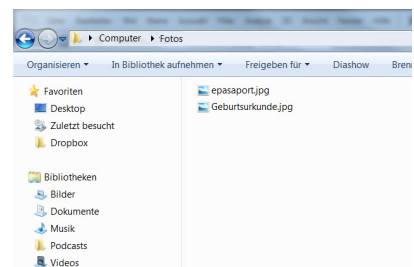
1



2



3



4

**Antwort:**

1. Sie wurden fotografiert
2. Die Fotos wurden von der Kamera auf den Computer geschoben
3. Die Fotos waren am Bildschirm des Computers als Fotos zu sehen
4. Sie wurden als Datei gespeichert (das Wort „speichern“ wird gleich erklärt)

Überlegen Sie: Welchen Sinn hat es, die Fotos überhaupt auf den Computer zu bringen? Warum lässt man sie nicht auf der Kamera?

---

---

---

---

**Erweiterungsstoff:**

**Der Unterschied zwischen „Dokument“ und „Datei“**

Streng genommen gibt es einen Unterschied zwischen „Dokument“ und „Datei“: „Dokument“ ist das Foto, das Sie vor sich auf dem Bildschirm sehen oder der Text, den Sie schreiben. „Datei“ ist das Informationspaket, das der Computer daraus macht. Er speichert nämlich nicht nur das, was Sie sehen, sondern auch andere Informationen: In welchem Programm wurde das Dokument erstellt, und mit welchem Programm kann es wieder geöffnet werden? Wann wurde es erstellt? Und so weiter.

Sobald Sie ein Dokument speichern, wird es zu einer Datei, also zu einem „Informationspaket“ auf dem Computer. In Wirklichkeit weiß aber kaum jemand, dass es diesen Unterschied gibt. Die meisten meinen mit „Dokument“ und „Datei“ dasselbe.

**Wort in Deutsch**

**Wort in Ihrer Erstsprache**

**Erklärung**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# H a n d o u t 1 1

## Dateien benennen

Wenn Sie länger mit einem Computer arbeiten, werden Sie viele Dokumente und Dateien herstellen. Damit Sie (und der Computer!) die verschiedenen Briefe, Fotos, Texte und so weiter voneinander unterscheiden können, bekommt jede Datei einen eigenen Namen. Diesen Namen können Sie selber aussuchen. Zum Beispiel heißt dann ein Brief an Ihre Schwester „Brief an Schwester“. Er kann aber auch „X-file“ heißen oder auch „Tisch“. Dem Computer ist es egal, welchen Namen Sie einer Datei geben. Wichtig ist nur, dass SIE SELBER sich später noch erinnern können, unter welchem Namen welche Datei zu finden ist. Und das geht am einfachsten, wenn Sie aus dem Namen der Datei schon erkennen, was darin zu finden ist.

Regeln für Dateinamen:

- möglichst kurze Namen verwenden
- einen Namen verwenden, der den Inhalt gut beschreibt
- keine Sonderzeichen verwenden (das sind: Punkt ., Klammer (), Strichpunkt ;, Beistrich ,, Schrägstrich / und so weiter)

# H a n d o u t 1 2

## Wo wird gespeichert?

1. Interner Speicher = auf dem Computer selber
2. Externe Speichermedien (USB-Stick, CD/DVD werden im Handout 7 besprochen)

### Festplatte

Die Festplatte ist sicher der wichtigste Speicherort. Sie befindet sich im Inneren des Computers. Sie sieht aus wie eine CD / DVD, ist aber zur Sicherheit in einem eigenen Gehäuse untergebracht – daher können Sie die Festplatte nicht direkt sehen.

Aber der Computer verfügt über ein Programm, mit dem Sie sich den Inhalt der Festplatte am Bildschirm ansehen können: der sogenannte „Explorer“ oder auch „Windows-Explorer“. Wo am Bildschirm Sie dieses Programm aufrufen können, ist von Computer zu Computer verschieden – fragen Sie bitte Ihre Kursleiterin.

**TIPP:** Auf jedem Windows-Computer können Sie den Explorer aber mit der Tastenkombination WIN + e aufrufen.

Bevor wir uns mit dem Windows-Explorer beschäftigen, müssen wir noch den Begriff „Ordner“ klären.

### Ordnung im Bücherregal: Ordner

Im Lauf der Zeit werden sich viele Dateien auf Ihrem Computer ansammeln. Es ist also wichtig, sich von Anfang an eine Ordnung zu überlegen. Dabei helfen Ihnen sogenannte „Ordner“. Ein Ordner auf dem Computer ist wie ein „wirklicher“ Ordner: Er enthält Dokumente/Dateien und er kann überall im Bücherregal abgestellt werden.



*Diese Ordner und noch viel mehr haben auf Ihrem Computer Platz*

Gegenüber einem wirklichen Ordner hat ein Computerordner aber drei Besonderheiten:

- Er MUSS einen Namen haben. Für die Benennung gelten dieselben Regeln wie für die Dateibenennung. Dieser Name kann jederzeit geändert werden.
- Er ändert seine Größe, je nachdem, wie groß sein Inhalt ist. Er kann sehr klein sein, aber in der nächsten Minute schon riesig groß sein. Nämlich dann, wenn sie eine große Datei darin speichern.
- Er kann andere Ordner in sich aufnehmen, sogenannte „Unterordner“. Dadurch entsteht eine „Ordnerhierarchie“

*Reale Ordner*



Ein Ordner auf dem Computer besteht nur aus Informationen. Er lässt sich also nicht anfassen, genauso wenig wie sein Inhalt. Aber der Computer stellt ihn trotzdem dar, und zwar mit folgendem Symbol:

*„Virtuelle Ordner“ (=Ordner auf dem Computer)*



<i>Symbol für geöffneten Ordner</i>	<i>Symbol für einen Ordner mit Unterordner</i>	<i>Ordnerhierarchie: Ordner enthalten Unterordner; diese Unterordner enthalten Unter-Unterordner usw. Es können beliebig viele Unter-Unterordner angelegt werden.</i>
-------------------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ein Ordner kann verschiedene Dateien beinhalten. Was denken Sie – welche Dateien finden Sie in diesen Ordnern?



---

**Wort in Deutsch**

**Wort in Ihrer Erstsprache**

**Erklärung**

---

---

---

---

---

---

---

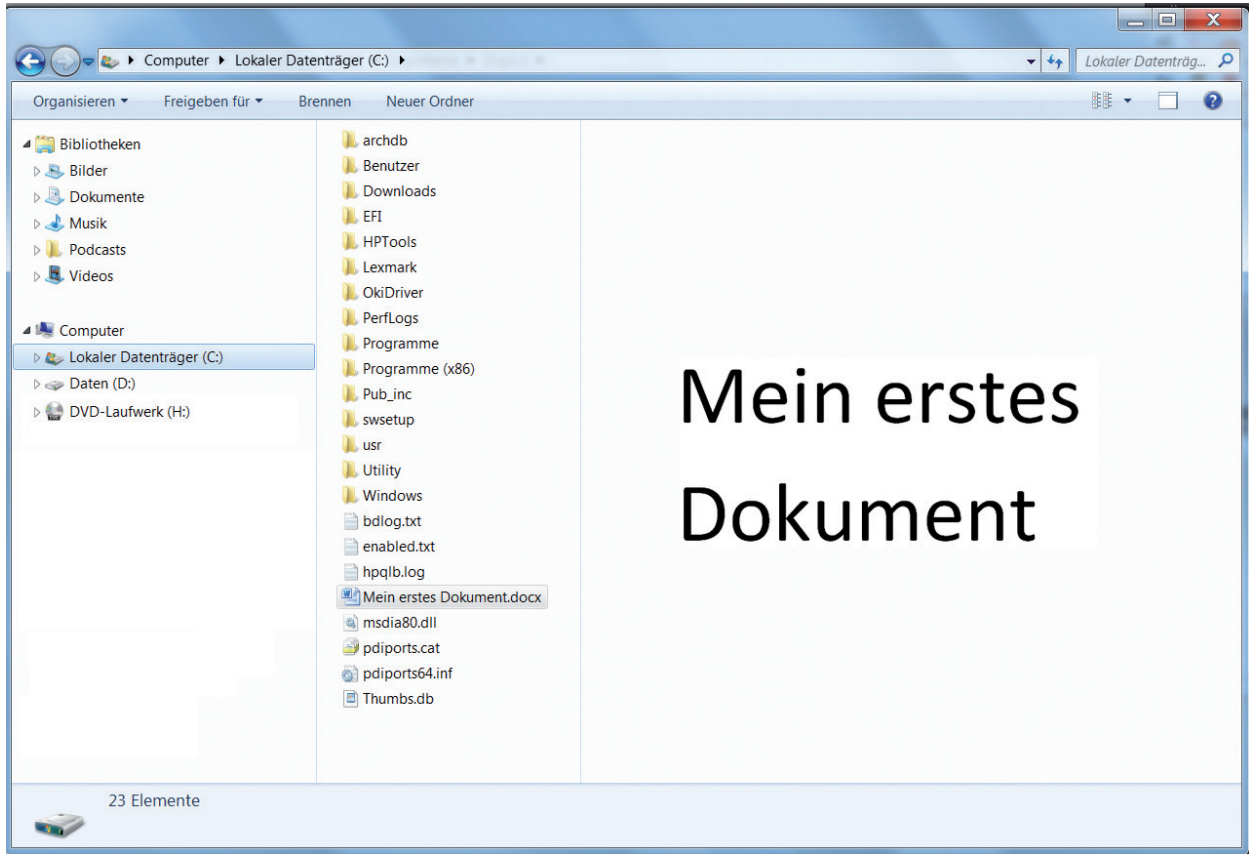
---

---

---

# H a n d o u t 1 3

## Der Windows-Explorer



Spalte 1

Spalte 2

Spalte 3

### Wozu dient der Windows-Explorer?

Der Windows-Explorer ist ein wichtiger Bestandteil des Betriebssystems Windows. Mit dem Windows-Explorer können Sie auf Ihrem Computer für Ordnung sorgen, er gewährt Ihnen Einsicht und Übersicht. In einer Verzeichnisstruktur, ähnlich dem Inhaltsverzeichnis von einem Buch, wird alles angezeigt, was sich auf deinem Computer befindet.

Im Explorer lassen sich Dateien und Ordner öffnen, umbenennen, suchen, verschieben oder löschen.

Der Windows-Explorer weist ein zwei-oder drei-geteiltes Fenster auf. Die linke Spalte (Spalte 1) enthält die übergeordneten Informationen, die rechte Spalte bzw. die rechten Spalten die untergeordneten Informationen.

**Spalte 1:** Links werden meistens die Laufwerke des Computers und die darin hierarchisch angelegten Ordner, der Papierkorb, der Desktop und sogenannte „Bibliotheken“ angezeigt.



**Spalte 2:** In der Mitte wird der Inhalt der ausgewählten Ordner angezeigt, also die im Ordner enthaltenen Dateien.

**Spalte 3:** Falls noch eine weitere Spalte eingeblendet ist, wird in dieser rechtesten Spalte der Inhalt der Datei angezeigt, die in der mittleren Spalte ausgewählt wurde.

In der Spalte 1 sehen Sie einen Überblick über den Computer. Sie sehen zum Beispiel die Festplatte. In diesem Fall heißt sie „Lokaler Datenträger (C:)“. Diese Festplatte ist markiert (= blau unterlegt). Weil sie markiert ist, sehen Sie in der Spalte 2 den Inhalt der Festplatte C. Der Inhalt besteht aus verschiedenen Dateien. Eine davon ist markiert. In Spalte 3 sehen Sie den Inhalt dieser markierten Datei.

Sehen Sie sich die Liste der Dateien in der zweiten Spalte an. Finden Sie diese Liste übersichtlich? Können Sie damit etwas anfangen? Wahrscheinlich nicht, denn die Namen sind meistens seltsam.

Aber ein paar Bezeichnungen kennen Sie sicher. Welche sind das und was befindet sich wahrscheinlich darin?

---

---

### Welche Ordner und Dateien gibt es?

Welche Daten sich wo auf der Festplatte befinden, ist von Computer zu Computer verschieden. Zum Teil können Sie das selber bestimmen, zum Teil ist das vorgegeben.

Noch bevor Sie Ihr erstes Dokument erstellen, sind bereits viele Informationen auf dem Computer gespeichert, die gar nicht von Ihnen stammen: beispielsweise das Betriebssystem und die Anwendungsprogramme. Ohne Betriebssystem würde der Computer gar nicht starten und ohne Anwendungsprogramme könnten Sie kein Dokument erstellen.

Die meisten Dateien, die Sie auf dem Computer finden werden, stammen nicht von Ihnen. Aber keine Sorge: Es ist noch genug Platz für Ihre Dateien übrig!

**Wort in Deutsch**

**Wort in Ihrer Erstsprache**

**Erklärung**

---

---

---

---

---

---




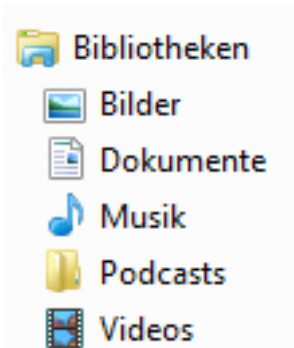
---

---

## Symbole im Windows-Explorer

Auf der Abbildung in der linken Spalte sehen Sie verschiedene Symbole. Das sind Bilder, an denen Sie erkennen können, um was es sich bei dem jeweiligen Element handelt: eine Festplatte, ein CD/DVD-Laufwerk, ein Ordner usw.

---

	Festplatte	Ein Computer kann eine oder mehrere Festplatten haben. Auf den Festplatten befinden sich: <ul style="list-style-type: none"><li>• das Betriebssystem</li><li>• Anwendungsprogramme</li><li>• Ihre Dateien</li></ul>
	CD / DVD-Laufwerk	Notieren Sie, wozu ein CD / DVD-Laufwerk benötigt wird:
	Papierkorb	Überlegen Sie: Wozu dient der Papierkorb?
	Bibliothek	

---

## Erweiterungsstoff

### Was sind „Bibliotheken“?

Wie echte Bibliotheken stellen auch die Bibliotheken in Windows Orte dar, an denen Informationen gesammelt werden. In diesen Bibliotheken können – wie in normalen Windows-Ordnern – entweder Ordner, Unterordner oder Dateien hineingestellt werden. Der Unterschied zu Windows-Ordnern besteht darin, dass auch sogenannte „Verknüpfungen“ in den Bibliotheken abgelegt werden können. Das sind Verweise auf den echten Speicherort der Ordner/Dateien, die verknüpft werden. Die Ordner/Dateien selber bleiben an ihrem ursprünglichen Ort. Eine „Bibliothek“ ist also mehr als Sammelstelle dafür zu verstehen, wo sich welche Informationen auf der Festplatte befinden.

Wenn Ihnen das Arbeiten mit den Bibliotheken zu schwierig erscheint, können Sie auf diese Bibliotheken auch verzichten.

## Übungen zum Windows-Explorer

### 1. Öffnen und Schließen des Windows-Explorers

Notieren Sie hier, welche Schritte nötig sind, um den Windows-Explorer zu öffnen

---

---

### 2. Dateimanagement

Üben Sie gemeinsam

- Ordner anlegen, benennen, umbenennen
- Ordner löschen
- Ordner kopieren / verschieben und an einem anderen Ort einfügen
- Dateien in Ordner kopieren / verschieben
- Dateien löschen
- Dateien umbenennen

Notieren Sie hier, welche Schritte nötig sind, um einen Ordner oder eine Datei

1. anzulegen

---

---

2. zu benennen

---

---

3. umzubenennen

---

---

4. zu kopieren und  
an einem anderen Ort  
einzufügen

---

---

5. zu verschieben und  
an einem anderen Ort  
einzufügen

---

---

# H a n d o u t 1 4

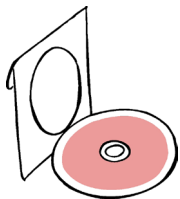
## Externe Speichermedien

Auch der beste Computer kann kaputt werden. Manche Teile lassen sich austauschen. Zum Beispiel der Bildschirm oder die Grafikkarte. Aber wenn die Festplatte kaputt geht, funktioniert gar nichts mehr. Der Computer lässt sich nicht mehr starten. Schlimmer noch: Ihre wichtigen Dokumente, Ihre Fotos, Ihre Lieblingsmusik können weg sein – für immer.

Um das zu verhindern, sollten Sie ihre Dokumente immer doppelt sichern: Auf der Festplatte und an einem anderen Ort. Man nennt das „Sicherungskopie“. Welche Möglichkeiten gibt es dafür?



USB-Stick



CD / DVD



Externe Festplatte

---

© Illustrationen: Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e.V.

### USB-Sticks

USB-Sticks sind billig und praktisch. Man kann sie immer wieder löschen und neue Daten darauf speichern. Sie sind so klein, dass man Sie sogar am Schlüsselbund mittragen kann. **Aber Vorsicht:** USB-Sticks gehen nach einiger Zeit kaputt! Je nach Qualität und der Häufigkeit ihrer Nutzung kann das einige Wochen oder einige Monate dauern. Aber dann passiert es: Die Daten, die Sie darauf gesichert haben, sind weg. Daher: USB-Sticks sind für dauerhafte Sicherung nicht geeignet!

**Was brauchen Sie** um einen USB-Stick als Ort für Sicherungskopien verwenden zu können:

- USB-Stick
- USB-Anschluss auf Ihrem Computer (alle moderneren Computer verfügen über einen oder mehrere USB-Anschlüsse)

## CD / DVD

CDs und DVDs sind haltbarer als USB-Sticks. Nach einigen Jahren können aber auch sie kaputt gehen. Wie lange sie funktionieren, hängt von ihrer Qualität ab. Daher: Nicht die billigsten kaufen, sondern die besten! Fragen Sie im Computerfachgeschäft, welche die besten sind.

Das Beschreiben einer CD/DVD mit Daten nennt man "Brennen". Das ist das gleiche wie kopieren, nur brauchen Sie dafür ein eigenes Programm.

Die meisten CD's und DVD's lassen sich löschen und neu beschreiben. Es sind sogenannte CD-RW oder DVD-RW. „RW“ steht für „re-writable“, also „wieder-beschreibbar“. Aber Vorsicht: Das verringert ihre Haltbarkeit! Wenn Sie CD/DVD als Ort für Sicherungskopien verwenden, verwenden Sie keine RW's!

**Was brauchen Sie** um CD/DVD für Sicherungskopien verwenden zu können:

- Leere CD/DVD
- CD/DVD-Brenner: In modernen Computern ist das CD/DVD-Laufwerk zugleich ein Brenner. Bei älteren Computern müssen Sie vielleicht einen „externen Brenner“ kaufen.
- Software zum Brennen: Moderne Betriebssysteme (zum Beispiel Windows 7) können selber brennen. Bei älteren Betriebssystemen müssen sie vielleicht eine zusätzliche Software installieren.

## Externe Festplatte

Eine "externe Festplatte" ist das gleiche wie die Festplatte in Ihrem Computer. Bloß ist sie nicht drinnen eingebaut, sondern wird außen angesteckt. (Fotos: EHD) Externe Festplatten sind heute schon sehr günstig, und vor allem sind sie sehr groß. Eine „normale“ externe Festplatte hat zum Beispiel 1TB und damit so viel Platz wie 220 DVD's!

**Was brauchen Sie** um CD/DVD für Sicherungskopien verwenden zu können:

- Externe Festplatte
- Den richtigen Anschluss auf Ihrem Computer. Die meisten externen Festplatten haben einen USB-Anschluss. Einige haben auch einen Firewire- oder einen so genannten „Mini USB-Anschluss“. Kontrollieren Sie vor dem Kauf, ob Ihr Computer über den nötigen Anschluss verfügt.

**Achtung: Sicherungskopien helfen nur, wenn man sie angelegt hat!**

Wort in Deutsch

Wort in Ihrer Erstsprache

Erklärung

---

---

---

---

# H a n d o u t 1 5

## Dateigrößen

Wie viel kann ich auf meinem Computer speichern? Wird der Platz für alle meine Fotos und meine Musik ausreichen? Das sind sehr wichtige Fragen, zum Beispiel, wenn man die Neuanschaffung eines Computers überlegt oder entscheiden soll, welchen USB-Stick man kaufen soll.

Wie viel auf einem Computer oder einem externen Speichermedium gespeichert werden kann, hängt von der Größe (=Speicherkapazität) des Speichermediums und von der Größe der Dateien ab, die darauf gespeichert werden sollen.

Die Größe einer Datei richtet sich nach der Menge an Informationen, die darin gespeichert ist. So hat ein Text mit einer einzigen Seite sicherlich eine geringere Dateigröße als ein ganzes Buch, das auf dem Computer gespeichert ist. Ein Foto ist kleiner als ein Film. Ein kurzes Video ist kleiner als ein Spielfilm und so weiter.

Wie beim Gewicht (Kilogramm), bei Längen (Meter) oder bei der Zeit (Sekunden) gibt es auch für die Größe einer Datei ein eigenes Maßsystem, nämlich so genannte „Bit“ und „Bytes“ und Vielfaches der Bits und Bytes.


Kleinste Datenmenge	1 Bit
Nächstgrößere Datenmenge	1 Byte = 8 Bits
Nächstgrößere	1 Kilobyte (KB) = 1000 Bytes
Megabyte	1 MB = 1000 KB
Gigabyte	1 GB = 1000 MB
Terrabyte	1 TB = 1000 GB

Die Größe einer Datei kann je nach Art der Information einige wenige Kilobyte, Megabyte oder auch Gigabyte betragen. Die geringste Dateigröße haben meistens einfache Textdateien. Das Dokument „Mein erstes Dokument“, das Sie im Handout 6 gesehen haben, ist zum Beispiel 16 kB groß. Es besteht aber nur aus diesen drei Worten „Mein erstes Dokument“. Größere Textdateien haben schon einmal mehrere Megabyte. Ein Videoclip von YouTube kann um die 70 MB haben. Ein richtiger Spielfilm, wie er auf DVD's verkauft wird, hat um die 5 Gigabyte.

Wie groß eine Datei ist, können Sie aus dem Windows-Explorer ablesen. Klicken Sie einige Dateien an und lesen Sie deren Größe ab ganz unten am Explorer-Fenster ab. Notieren Sie:





- Welche Speicherkapazität hat die Festplatte C?
- Wie groß sind durchschnittlich die Textdateien, die Sie auf dem Computer finden?

## Speicherkapazitäten externer Speichermedien

	USB-Stick	Üblich sind 2 GB, 4 GB oder 8 GB. (Es gibt auch größere, aber die sind teuer.)
	CD / DVD	CD: 600 MB DVD: 4,7 GB Double-Layer DVD: 8,5 GB (Achtung: Können nur mit speziellen DVD-Brennern beschrieben werden)
	Externe Festplatte	Üblich sind 500 MB oder 1 TB

© Illustrationen: Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e.V.

## Übungen zum Speichern

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 Neues Fremdengesetz.docx	10.05.2011 12:15	Microsoft Word-Dokument	867 KB
 Bewerbung.docx	21.12.2010 18:20	Microsoft Word-Dokument	81 KB
 Anleitung Email.docx	02.06.2011 23:22	Microsoft Word-Dokument	19 KB
 Schlechte Witze.docx	24.01.2011 14:13	Microsoft Word-Dokument	17 KB

1. Sie wollen diese Dateien, die Sie im Kurs erstellt haben, zu Hause weiter bearbeiten. Was tun Sie? Müssen Sie eine CD brennen oder geht es sich auf einem USB-Stick aus?

\_\_\_\_\_

Welche Informationen, außer der Dateigröße, können Sie noch ablesen?

2. Sie möchten Ihre ganzen Bewerbungsunterlagen auf einen USB-Stick speichern. Der Windows-Explorer zeigt folgende Dateigröße an: 8 MB. Welchen USB-Stick brauchen Sie? 128 Megabyte, 2 Gigabyte oder 8 Gigabyte?

3. Sie möchten etwa 10 Videoclips und 20 Musikstücke aus dem Internet herunterladen. Die Videoclips haben eine Größe von durchschnittlich 70 MB, die Musikstücke durchschnittlich 4 MB.

Wie viele MB sind das? \_\_\_\_\_

Geht sich das auf einer CD mit einer Datenmenge von 600 MB aus? \_\_\_\_\_

Name	Datum	Markierungen	Größe
1mai.jpg	05.05.2011 22:30		592 KB
20110501160635574...	04.05.2011 00:40		4 KB
DSCN2563.JPG	06.05.2011 14:00		560 KB
DSCN25632.jpg	06.05.2011 14:00		303 KB
f&b.jpg	04.05.2011 00:39		45 KB
fried.jpg	26.03.2011 16:13		94 KB
porträt.jpg	06.05.2011 14:00		29 KB
self13.jpg	27.03.2011 14:48		66 KB
self14.jpg	27.03.2011 14:49		73 KB
self15.jpg	27.03.2011 14:50		62 KB
self24.jpg	27.03.2011 15:30		68 KB
self26.jpg	27.03.2011 15:32		61 KB
self209.jpg	27.03.2011 15:15		117 KB

5. Sie wollen diese Fotos, die Sie im Kurs erstellt haben, auch auf Ihrem Computer zu Hause ansehen und bearbeiten. Was tun Sie? Müssen Sie eine CD brennen oder geht es sich auf einem USB-Stick aus? (Rechnen Sie überschlagsmäßig.)

\_\_\_\_\_

6. Sie möchten Ihre Fotos von der Kamera auf den Computer laden. Sie haben etwa 200 Fotos gemacht, und jedes Foto hat eine Größe von 2,5 MB. Ihre Festplatte hat nur mehr 300 MB Speicher frei.

Geht sich das aus? \_\_\_\_\_

Können Sie die Fotos auf eine CD brennen? Oder brauchen Sie eine DVD? \_\_\_\_\_

**Wort in Deutsch**

**Wort in Ihrer Erstsprache**

**Erklärung**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



# Textverarbeitung



# Textverarbeitung

1. Ziele des Moduls „Einführung in die Textverarbeitung“ .....	61
1.1. Einsatzmöglichkeiten von Textverarbeitung im privaten Bereich.....	61
1.2. Einsatzmöglichkeiten von Textverarbeitung im beruflichen Kontext.....	62
2. Programmfenster Word / Open Office.....	65
2.1 Hinweise zum Handout.....	65
2.2 Ablauf der Übungen und Voraussetzungen.....	66
3. Starten und Beenden / Öffnen, Speichern Schließen.....	74
3.1. Hinweise zum Handout und zur Übung.....	74
3.2. Übungsablauf.....	74
4. Grundbegriffe des Formatierens.....	79
4.1. Übung 1: Erstellen des ersten Dokuments.....	79
4.2 Übung 2: Grundbegriffe der Formatierung.....	82
4.3. Übung 3: Grundbegriffe der Formatierung - Fortsetzung.....	85
4.4 Übung 4 - Zeichenformatierung.....	89
4.5. Übung 5 - Absatzformatierung.....	90
5. Formatierungsübungen mit vorgefertigten Texten.....	91
6. Ausschneiden, Kopieren, Einfügen.....	96
7. Formatierungsübung: „Dinge, die ich gerne mache“.....	100
8. Drucken.....	101
9. Scannen.....	104



# Textverarbeitung

## 1. Ziele des Moduls „Einführung in die Textverarbeitung“

Textverarbeitungsprogramme scheinen in Zeiten von Mail und Social Media auf den ersten Blick für den privaten Gebrauch weniger wichtig zu sein als für den Einsatz am Arbeitsplatz. Soll Basisbildung nicht als bloße Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt verstanden werden und die Ziele der Lernenden-Orientierung und Praxis- und Alltagsrelevanz eingehalten werden, sollte gerade bei diesem Modul sehr genau erhoben werden, welche Bedürfnisse die konkrete Gruppe in Bezug auf Textverarbeitungsprogramme hat. Das kann soweit nicht zu Beginn des Kurses bereits geschehen, anhand folgender Einstiegsfragen geklärt werden:

Welche Funktion könnte Textverarbeitung im privaten Bereich für sie haben?

Wollen die Lernenden den Computer in Zukunft primär als Kommunikationsmittel im Sinne von Social Media verwenden?

Erhoffen sich die Lernenden durch den IKT-Kurs einen Arbeitsplatz in einem Bereich zu finden, der Kenntnisse in Textverarbeitung erfordert? In diesem Fall ist in etwa abzuklären, welche Erfordernisse die angestrebte Tätigkeit stellt. Wird beispielsweise der Job eines/ Sekretär\_in in einem Rechtsanwält\_innenbüro angestrebt, muss ein weiterführender IKT-Kurs besucht werden, und der vorliegende kann nur einen ersten Einblick verschaffen.

Um abschätzen zu können, wieweit die Lernenden Textverarbeitung im privaten Bereich nutzen wollen und können, sollten einige Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt werden:

### 1.1. Einsatzmöglichkeiten von Textverarbeitung im privaten Bereich

- Zusammenstellung von Dokumentationen: Das Internet bietet sich als Fundgrube für Informationen aller Art an, bloß ist die Form der Informationsspeicherung nicht leicht zu lösen: Der Ausdruck von Webseiten kann kostspielig werden, wenn das Recherchethema umfangreich ist; Webseiten gehen offline oder die Artikel darauf werden gelöscht oder an andere Orte verschoben und sind nicht mehr auffindbar; das Speichern von Webseiten offline ist für Computer-Anfänger\_innen kompliziert. Manchmal kann es also notwendig sein, Texte von Webseiten in Textverarbeitungsprogramme zu kopieren um sie offline speichern zu können. Dafür sind Kenntnisse der Textverarbeitung sinnvoll.
- Hilfestellung beim Spracherwerb: Textverarbeitungsprogramme wie Word oder Office Writer verfügen über eine Rechtschreibprüfung. Diese erkennt zwar nicht alle Schreibfehler, insbesondere keine syntaktischen, kann aber zumindest in Hinblick auf die korrekte Schreibweise einzelner Worte helfen. Insofern sind Textverarbeitungsprogramme auch gute Hilfestellungen im Spracherwerb. Das gilt im Übrigen nicht nur für Deutsch, sondern für alle Sprachen, die im Textverarbeitungsprogramm beinhaltet sind. Im Fall von MS Word und OpenOffice-Writer ist eine Vielzahl von Sprachen entweder gratis oder zu einem relativ günstigen Preis zu erhalten. So können Texte, wenn die Lernenden in ihren Mails oder Beiträgen in Social Media auf korrekte Schreibweise Wert legen, in Textverarbeitungsprogrammen geschrieben, korrigiert und danach in andere Programme übernommen werden.
- Briefverkehr: Für Migrant\_innen kann postalischer Briefverkehr eine wichtige Rolle spielen, ist doch davon auszugehen, dass nicht alle Mitglieder ihres jeweiligen wahrscheinlich internationalen, sozialen und familiären Netzwerks über einen Internetanschluss verfügen. Wer also nicht beim handschriftlichen Briefverkehr bleiben möchte, für den/die kann Textverarbeitung am PC einen Nutzen bringen.

- Privatsphäre in der schriftlichen Kommunikation:

Kommunikation über E-Mail oder Social Media ist in Hinblick auf die Themen Datenschutz und Privatsphäre brisant, und das besonders im Fall von Computer-Anfänger\_innen. Für sie sollte die Grundregel gelten: So wenig wie möglich über sich selbst online preisgeben! (Zum Kapitel Datenschutz und Privatsphäre siehe Handbuch XXX). Für vertrauliche schriftliche Kommunikation ist in diesem Stadium immer noch der postalische Weg der sicherste. Das mag auf den ersten Blick für die Lernenden frustrierend klingen, freut sich doch erfahrungsgemäß die Mehrheit darauf, endlich auch E-Mail zu beherrschen oder sich in facebook tummeln zu können. Dennoch sollte unserer Meinung nach immer wieder auf deren Gefahren hingewiesen werden, und in dem Fall die Alternative Textverarbeitung ins Spiel gebracht werden.

In vielen Ländern ist die Versorgung privater Haushalte mit einem Internetanschluss nicht Standard. Viele Menschen nutzen daher Internetcafes und auch hier stellt sich das Problem von Datenschutz und Privatsphäre. Einerseits kann es für den/die Empfänger\_in unangenehm sein, private Dinge im Internetcafe lesen zu müssen, wo immer die Gefahr besteht, dass ihm/ihr jemand über die Schulter schaut. Auch sind die Sicherheitsvorkehrungen fürs Surfen oft nicht ausreichend oder nicht ausreichend bekannt (Ausloggen beim Webmail-Portal, Löschen des Seitenverlaufs usw.) Die Kommunikationspartner\_innen sollten diesen Sicherheitsaspekt jedenfalls bedenken.

## 1.2. Einsatzmöglichkeiten von Textverarbeitung im beruflichen Kontext

Die Anforderungen an Computerkenntnisse sind von Beruf zu Beruf verschieden und können nur auf den kleinsten gemeinsamen Nenner: „Grundkenntnisse in IKT“ gebracht werden. Diese liefert dieser Kurs. Einen weitergehenden Qualifikationsschritt stellt für Interessierte sicherlich der ECDL-Führerschein dar. Um die im vorliegenden Kurs vermittelten Qualifikationen mit ECDL vergleichen zu können, finden Sie im Anschluss eine Tabelle.

Für die meisten Kursteilnehmer\_innen wird wahrscheinlich das Verfassen von Bewerbungsschreiben notwendig sein, und das sollte mit den im vorliegenden Modul angebotenen Lerninhalten möglich werden.

## 1.3. Curriculum des Moduls im Vergleich mit dem ECDL-Modul „Textverarbeitung“

### ECDL Modul 3 - Textverarbeitung

#### Ziele Modul 3

#### Ziele DigiMathe

#### 3.1 Programm verwenden

##### 3.1.1 Arbeiten mit Dokumenten

3.1.1.1 Textverarbeitungsprogramm starten, beenden; Dokument öffnen, schließen	ja
3.1.1.2 Neues Dokument basierend auf der Standard- Vorlage oder auf einer anderen verfügbaren Vorlage wie Memo, Fax oder Agenda erstellen	ja Dokument erstellen
3.1.1.3 Dokument an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Dokument unter einem anderen Namen in einen bestimmten Ordner eines Laufwerks speichern	ja
3.1.1.4 Dokument in anderen Dateiformaten speichern wie: Nur Text (txt), Rich-Text Format (rtf), Vorlage, für ein anderes Software-Produkt, für eine andere Software-Version	nein
3.1.1.5 Zwischen offenen Dokumenten wechseln	nein

##### 3.1.2 Produktivitätssteigerung

3.1.2.1 Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Dokumenten	nein
3.1.2.2 Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden	nein

3.1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden	nein
3.1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren	nein

### 3.2 Erstellung von Dokumenten

#### 3.2.1 Texteingabe

3.2.1.1	Ansicht wechseln	nein
3.2.1.2	Text in ein Dokument eingeben	ja
3.2.1.3	Symbole einfügen wie ©, ®, ™	nein

#### 3.2.2 Auswählen und Bearbeiten

3.2.2.1	Ein-, ausblenden von nicht druckbaren Zeichen wie: Leerzeichen, Absatzendezeichen, Zeilenendezeichen, Tabulatorzeichen	nein
3.2.2.2	Zeichen, Wort, Zeile, Satz, Absatz und gesamten Text auswählen/markieren	ja
3.2.2.3	Text bearbeiten: einfügen, löschen, überschreiben	ja
3.2.2.4	Einfachen Suchen-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu suchen	nein
3.2.2.5	Einfachen Ersetzen-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu ersetzen	nein
3.2.2.6	Text innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren oder verschieben	nein
3.2.2.7	Text löschen	ja
3.2.2.8	Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden	nein

### 3.3 Formatierung

#### 3.3.1 Text

3.3.1.1	Textformatierung ändern: Schriftart, Schriftgröße	ja
3.3.1.2	Textformate anwenden: fett, kursiv, unterstrichen	ja
3.3.1.3	Textformate anwenden: hochgestellt und tiefgestellt	nein
3.3.1.4	Textfarbe ändern	ja
3.3.1.5	Wechsel von Groß-/Kleinschreibung anwenden	Ja
3.3.1.6	Automatische Silbentrennung anwenden	nein

#### 3.3.2 Absätze

3.3.2.1	Absatzendezeichen (Absatzmarke) einfügen, löschen	ja
3.3.2.2	Zeilenendezeichen (manuellen Zeilenumbruch) einfügen, entfernen	nein
3.3.2.3	Gute Praxis für das Ausrichten von Text kennen, zB: Ausrichtung, Einzug und Tabulator verwenden statt Leerzeichen einfügen	nein
3.3.2.4	Absatz linksbündig, zentriert, rechtsbündig oder in Blocksatz ausrichten	ja
3.3.2.5	Absatz einziehen: links, rechts, erste Zeile	ja
3.3.2.6	Tabulator setzen, löschen und anwenden: linksbündig, zentriert, rechtsbündig, dezimal	nein
3.3.2.7	Gute Praxis für Absatzformatierungen kennen, zB: Abstand zwischen den Absätzen festlegen statt mehrere Absatzendezeichen eingeben	nein
3.3.2.8	Absatz mit Abstand vor dem Absatz, nach dem Absatz, mit einfachem, 1,5-zeiligem, doppeltem Zeilenabstand formatieren	nein
3.3.2.9	Aufzählungszeichen, Nummerierung zu einer einfachen Liste hinzufügen, entfernen; das Format von Aufzählungszeichen, Nummerierungen mit den integrierten Standardoptionen ändern	ja
3.3.2.10	Rahmen und Schattierung/Hintergrundfarbe für einen Absatz festlegen	ja

#### 3.3.3 Formatvorlagen

3.3.3.1	Vorhandene Zeichen-Formatvorlage anwenden	Ja
3.3.3.2	Vorhandene Absatz-Formatvorlage anwenden	nein
3.3.3.3	Das Werkzeug Format übertragen verwenden	nein

### 3.4 Objekte

3.4.1 Tabellen erstellen	
3.4.1.1 Eine Tabelle erstellen	nein
3.4.1.2 Daten in einer Tabelle einfügen, ändern	nein
3.4.1.3 Zeilen, Spalten, Zellen, die ganze Tabelle auswählen	nein
3.4.1.4 Zeile, Spalte einfügen, löschen	nein
3.4.2 Tabellen formatieren	
3.4.2.1 Spaltenbreite, Zeilenhöhe ändern	nein
3.4.2.2 Linienart, -breite und -farbe des Rahmens ändern	nein
3.4.2.3 Schattierung/Hintergrundfarbe hinzufügen	nein
3.4.3 Grafische Objekte	
3.4.3.1 Grafisches Objekt einfügen: Bild, Diagramm, Zeichnungsobjekt	nein
3.4.3.2 Objekt auswählen	nein
3.4.3.3 Objekt innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren, verschieben	nein
3.4.3.4 Größe eines Objekts ändern, Objekt löschen	nein

### 3.5 Seriendruck

3.5.1 Vorbereitung	
3.5.1.1 Dokument als Hauptdokument für die Seriendruckfunktion vorbereiten	nein
3.5.1.2 Eine Adressliste oder eine andere Datenquelle für den Seriendruck auswählen	nein
3.5.1.3 Datenfelder in das Hauptdokument des Seriendrucks eingeben: Brief, Etiketten	nein
3.5.2 Ausgabe	
3.5.2.1 Hauptdokument mit Adressliste zu einer neuen Datei zusammenführen	nein
3.5.2.2 Das Seriendruckergebnis drucken: Briefe, Etiketten	nein

### 3.6 Ausgabe vorbereiten

3.6.1 Einstellungen	
3.6.1.1 Papiergröße ändern, Seiten-Orientierung ändern: Hoch-, Querformat	Ja
3.6.1.2 Seitenränder des gesamten Dokuments ändern: oben, unten, links, rechts	Nein
3.6.1.3 Gute Praxis für den Seitenwechsel kennen, zB: Seitenumbruch statt mehrerer Absatzendezeichen einfügen	nein
3.6.1.4 Seitenumbruch einfügen, entfernen	nein
3.6.1.5 Text in Kopf-, Fußzeile hinzufügen, bearbeiten	nein
3.6.1.6 Felder in Kopf-, Fußzeile einfügen: Datum, Seitennummer, Seitenanzahl, Dateiname	nein
3.6.1.7 Automatische Seitennummerierung auf ein Dokument anwenden	nein
3.6.2 Kontrollieren und Drucken	
3.6.2.1 Rechtschreibprüfung auf ein Dokument anwenden und Änderungen durchführen wie: Fehler verbessern, Wortwiederholungenlöschen	nein
3.6.2.2 Wörter zu einem integrierten Wörterbuch unter Verwendung der Rechtschreibprüfung hinzufügen	nein
3.6.2.3 Ein Dokument in der Seitenansicht überprüfen	nein
3.6.2.4 Ein Dokument auf einem installierten Drucker drucken und Druckoptionen wählen wie: gesamtes Dokument, bestimmte Seiten, Anzahl der Exemplare	Ja



## 2. Programmfenster Word

### 2.1 Hinweise zum Handout

Im Folgenden wird das Programm Word von Microsoft besprochen, denn es hat unter den Textverarbeitungsprogrammen die weiteste Verbreitung.

Meist sind Anfänger\_innen von der Fülle der Symbole und Klick-Möglichkeiten in den Programmfenstern überwältigt, daher ist es wichtig, die Systematik in der Fülle zu erkennen. Die folgenden drei Abbildungen sollen diese Systematik näherbringen.

**Abbildung 1** macht deutlich, dass in einem Programmfenster zwei Bereiche unterschieden werden können: Der „Arbeitsbereich“ und der „Befehlsbereich“. Diese grobe Einteilung gilt nicht nur für Textverarbeitungsprogramme, sondern für alle Programme, mit denen die Lernenden im Lauf des Kurses zu tun haben werden.

Die Erklärungen auf der Abbildung 1 können gemeinsam gelesen werden, die neuen Begriffe besprochen und geübt werden. Neben der Erklärung können die Lernenden auch aufgefordert werden, die betreffenden Bereiche zur Übung auch am Bildschirm zu identifizieren, zum Beispiel indem sie mit der Maus einen Kreis um die betreffenden Bereich ziehen.

**Abbildung 2:** Programmfenster können auf unterschiedlichen Computern sehr unterschiedlich aussehen, je nachdem, wie die Benutzeroberfläche eingerichtet ist. Was sich für versierte Nutzer\_innen als Möglichkeit der flexiblen individuellen Anpassung darstellt, kann für Anfänger\_innen verwirrend sein: Es sind unterschiedliche Symbolleisten aktiviert oder unterschiedlich angeordnet oder die Farbgebung des gesamten Programms variiert. Das kann bereits innerhalb des Kursraumes passieren, wenn die Trainingscomputer nicht exakt gleich installiert wurden, und es wird sicher passieren, wenn die Lernenden im privaten oder beruflichen Umfeld mit einem Word konfrontiert sind. Abbildung 2 soll demonstrieren, dass trotz unterschiedlichem Aussehen die Systematik der Anordnung die gleiche bleibt.

**Abbildung 3:** Die Multifunktionsleiste soll – laut Beschreibung der Herstellerfirma Microsoft – dabei helfen, schnell die für eine Aufgabe notwendigen Befehle zu finden. Deshalb sind die Befehle in Gruppen gegliedert und unter sog. „Registerkarten“ zusammengefasst. Jede Registerkarte bezieht sich auf eine Art von Aktivität, zum Beispiel finden sich alle Befehle zum „Einfügen“ von Bildern, Kopf- und Fußzeilen oder Symbolen auf der Registerkarte „Einfügen“. Die Bezeichnungen der Registerkarten sind leider manchmal nicht logisch und nachvollziehbar, etwa wenn die Befehle zur Textformatierung auf der Registerkarte „Start“ angeordnet sind.

Die Registerkarte „Start“ ist für Anfänger\_innen sicherlich die wichtigste, denn dort finden sie alle Befehle, die sie „am Anfang“ brauchen, und so kann auch die Bezeichnung „Start“ erklärt werden: Als Sammlung von Befehlen, die am Anfang der Dokumenterstellung gebraucht werden.

**Abbildung 4:** In dieser Abbildung werden die wichtigen Bereiche des Programmfensters, die noch nicht behandelt wurden, dargestellt und erklärt. Besonders wichtig sind dabei die „Schock“-Buttons „Minimieren“, „Vollbild / Teilbild“ und „Schließen“ ein unbeabsichtigter Klick darauf führt bei Anfänger\_innen leicht zu Verzweiflung, weil plötzlich die gesamte bisher geleistete Arbeit verschwunden zu sein scheint. Es ist daher wichtig, im Anschluss an die schriftliche und mündliche Erklärung diese „Schock“-Buttons am Bildschirm auszuprobieren.

**Antwort auf Frage 1:** Das Schließen des Programms kann fatal sein, wenn das Dokument nicht gespeichert wurde. Deshalb ist der Button rot. In modernen Programmversionen gibt es zwar die Möglichkeit einer automatischen Speicherung, und bei Programmbeendigung ohne vorherige Speicherung wird meistens gewarnt. Aber nicht alle Computer und Programmversionen entsprechen dem neuesten Stand.

**Antwort auf Frage 2:** Das Minimieren kann sinnvoll sein, wenn man auf ein dahinterliegendes Programm oder auf den Desktop zugreifen will. In diesem Stadium des Kurses setzt sie aber bei den Lernenden einiges an Phantasie oder Vorwissen voraus und muss daher nicht behandelt werden. Erfahrungsgemäß wollen die Lernenden aber wissen, was sich hinter den Buttons verbirgt.

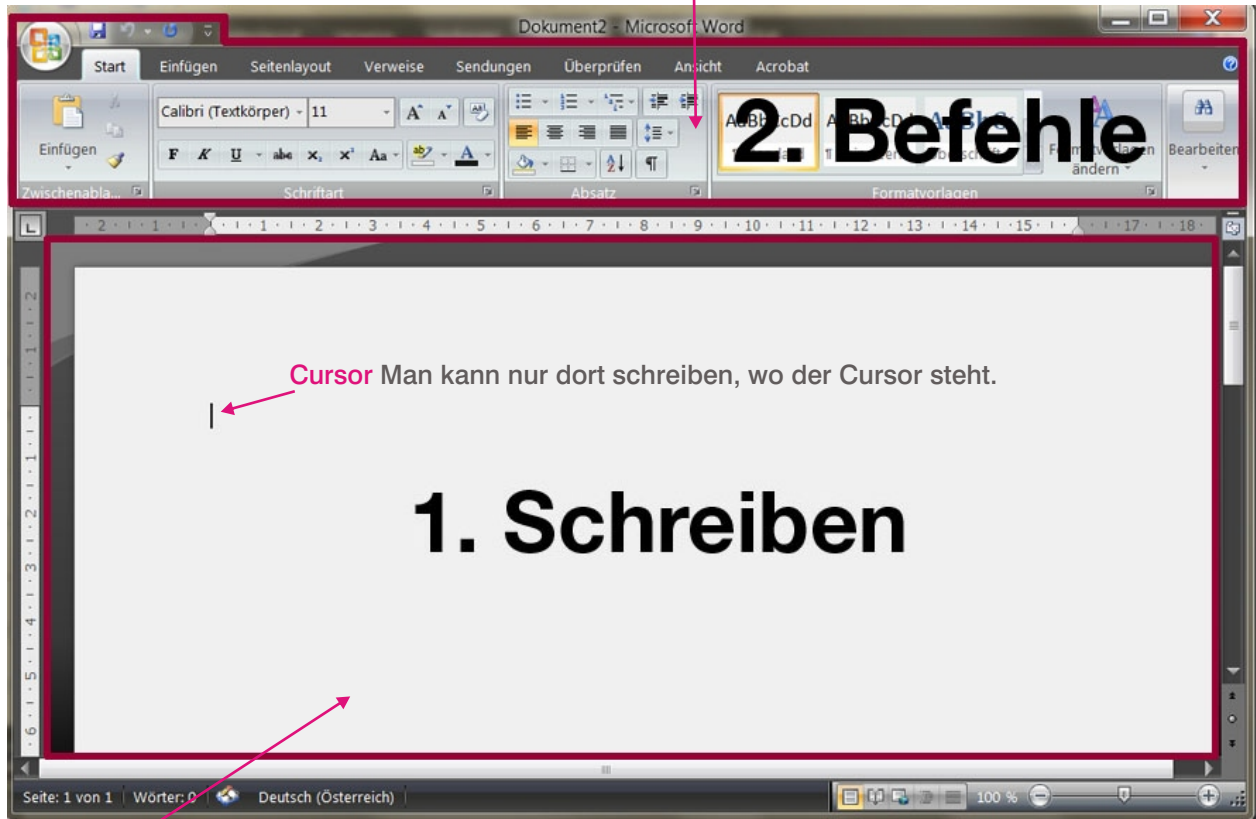
## 2.2 Ablauf der Übungen und Voraussetzungen:

- Es wird empfohlen die Handouts auszudrucken und zu verteilen.
- Für die Arbeiten am Bildschirm sollte das Programmfenster Word auf den einzelnen Arbeitsplätzen bereits geöffnet sein.

# H a n d o u t

## Programmfenster

Dieser Bereich heißt \_\_\_\_\_



Dieser Bereich heißt \_\_\_\_\_

### Erklärung zu Abbildung 1

1. Schreiben können Sie im großen weißen Feld, dem sog. Arbeitsbereich.
2. Alle anderen Dinge, beispielsweise das Verändern der Schrift, erfolgt durch Mausklicks auf der Multifunktionsleiste oben.
3. Sie können nur dort schreiben, wo sich der senkrechte schwarze Strich, der sog. Cursor befindet.

Wort in Ihrer Erstsprache

### Arbeitsbereich

**Multifunktionsleiste** "Multi" = viele, "Funktion" = Aufgabe, "Leiste" = schmales Band. Eine "Multifunktionsleiste" ist daher ein schmales Band (auf dem Bildschirm), über das Sie viele verschiedene Aufgaben erledigen können, z.B. die Schrift zu verändern oder die Rechtschreibung zu kontrollieren.

**Cursor** Schreibmarke

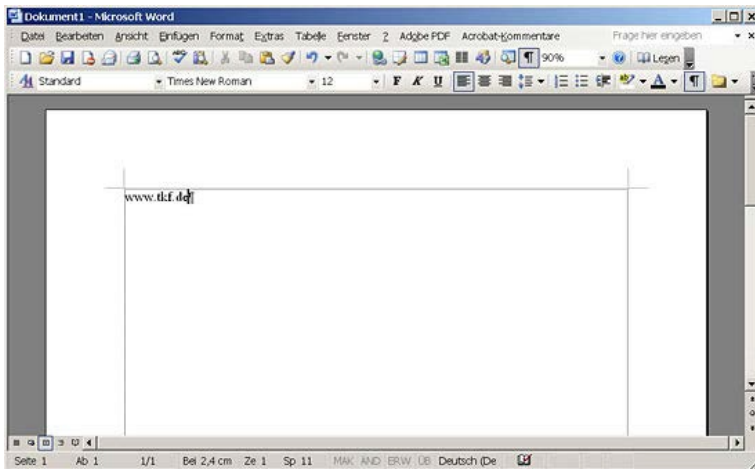
---

---

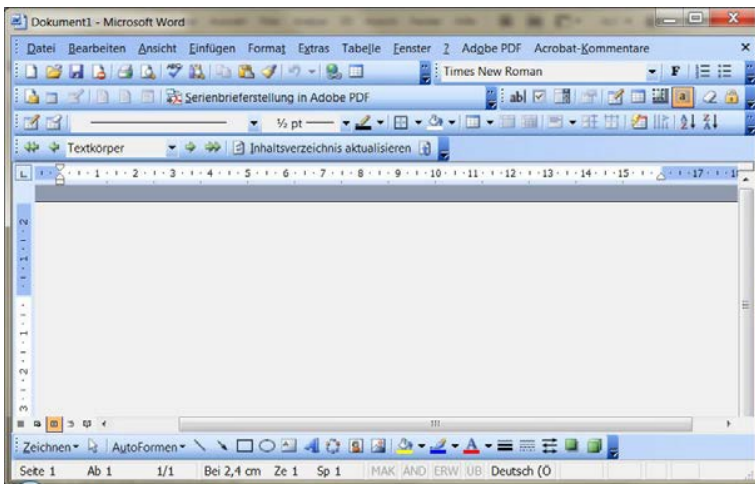
---

## Abbildung 2. Verschiedene Programmfenster

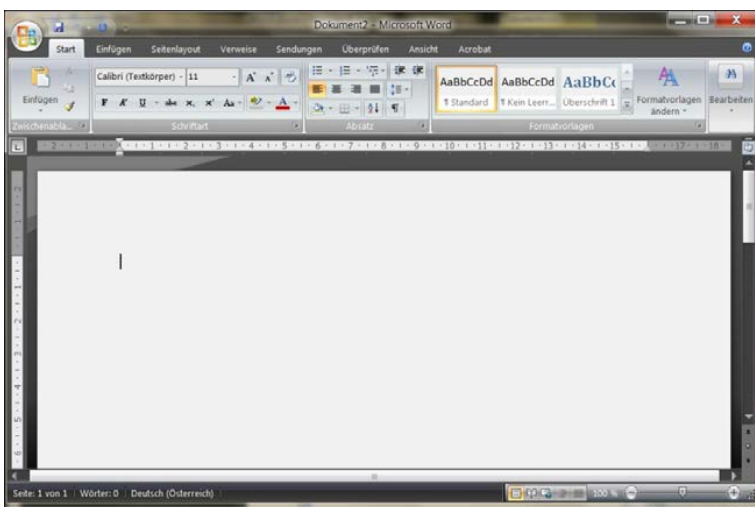
Textverarbeitungsprogramme sehen verschieden aus, aber es lässt sich überall dasselbe tun:



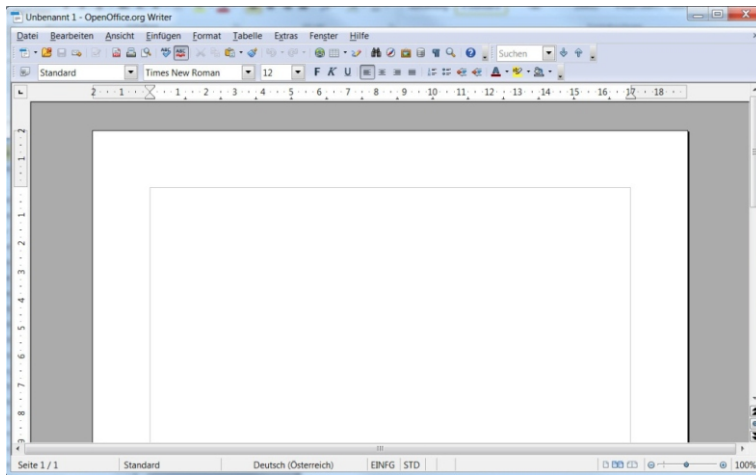
- Word 2003
- wenige “Leisten”
- Farbe grau



- Word 2003
- viele verschiedene “Leisten”
- Farbe blau



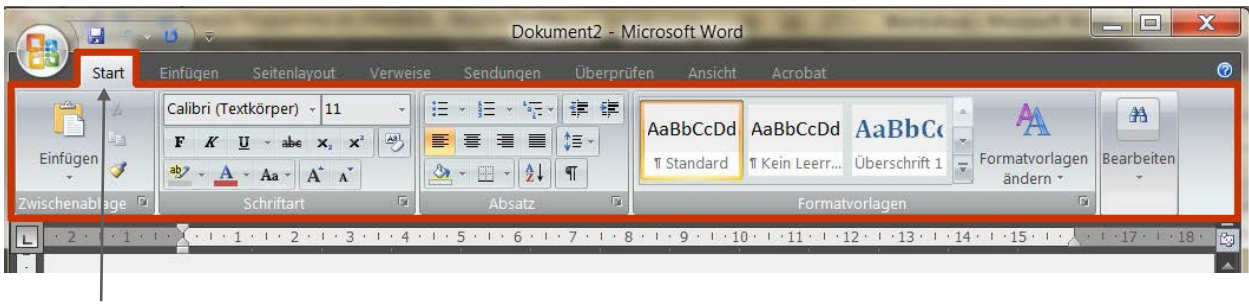
- Word 2007
- “Multifunktionsleiste”
- Farbe schwarz



“OpenOffice Writer” - ein Textverarbeitungsprogramm von einer anderen Firma. Es kann gratis und in vielen Sprachen aus dem Internet heruntergeladen werden. Der Aufbau ist der gleiche wie bei Word.

Hinweis: Wie Ihr Word aussieht können Sie selber bestimmen später einmal, wenn Sie etwas mehr Übung haben. In diesem Kurs werden wir das Word so lassen, wie Sie es vorfinden.

Abbildung 3. Die Multifunktionsleiste



Bei "Start" sind die wichtigen Befehle zu finden.

**Erklärung zu Abbildung 3:**

Die Multifunktionsleiste soll Ihnen dabei helfen, schnell den Befehl zu finden, den Sie gerade brauchen. Deshalb sind die vielen Befehle, die das Programm MS Word beherrscht, in Gruppen gegliedert und unter sog. „Registerkarten" zusammengefasst. Jede Registerkarte bezieht sich auf eine Art von Aktivität. Wenn Sie zum Beispiel ein Bild in Ihren Text einfügen wollen, werden Sie den Befehl dafür auf der Registerkarte „Einfügen" finden. In der Registerkarte „Start" finden Sie die wichtigsten Befehle in MS Word, das heißt die Befehle, die sie jetzt am Anfang brauchen werden.

**Arbeitsaufgabe 1:** Ergänzen Sie, welche „Registerkarten" Sie auf dieser Multifunktionsleiste sehen

Start, Einfügen, \_\_\_\_\_, Verweise, Sendungen, \_\_\_\_\_, Ansicht, Acrobat

**Arbeitsaufgabe 2:** Klicken Sie am Bildschirm auf die einzelnen Registerkarten und werfen Sie einen ersten Blick auf die vielen Befehle, die Word ausführen kann. Keine Sorge! Sie müssen diese Befehle nicht alle kennen und können. Wichtig ist, dass Sie immer wieder auf die Registerkarte „Start" zurückfinden. Probieren Sie!

**Wort in Ihrer Erstsprache**

Registerkarte

\_\_\_\_\_

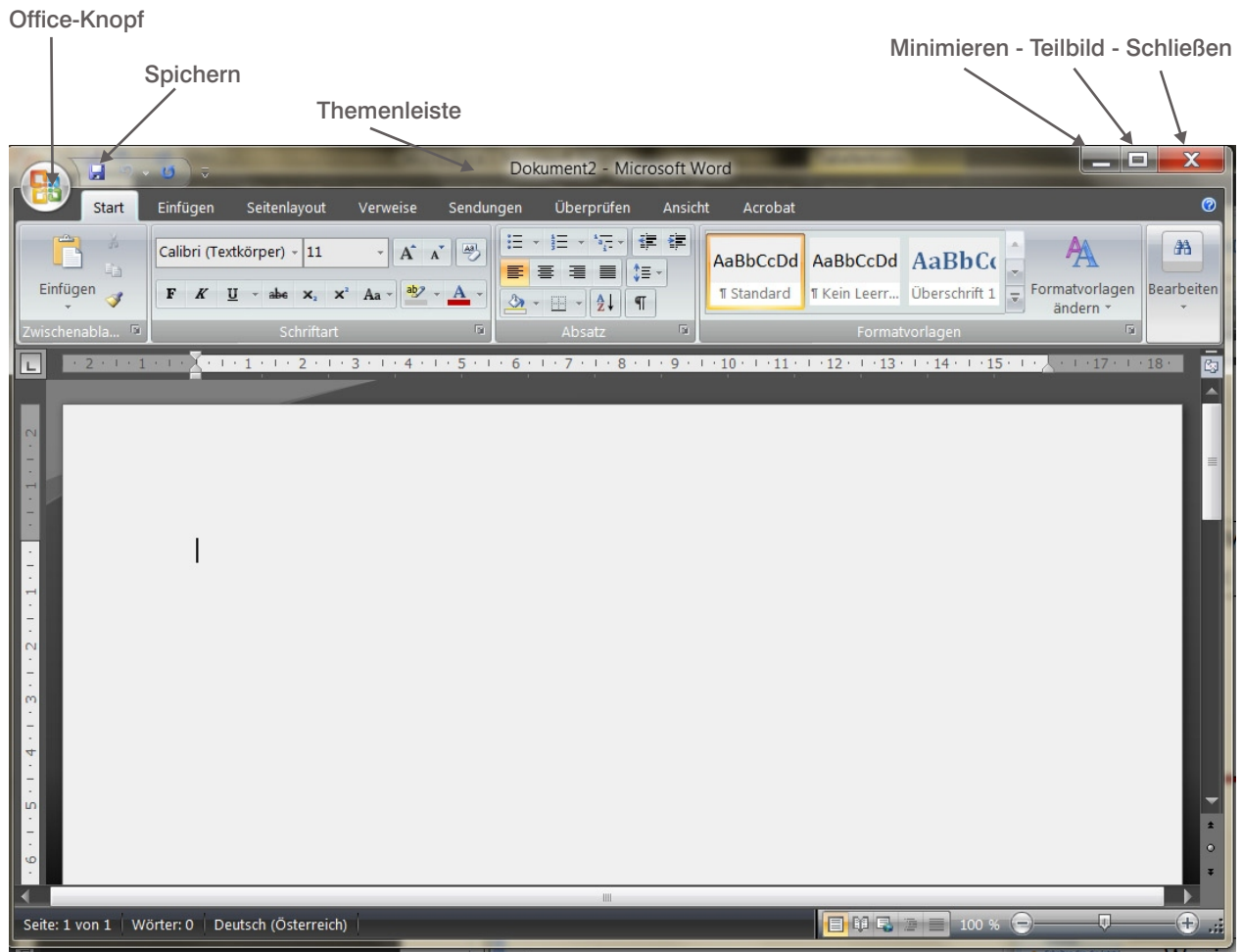
Aktivität

\_\_\_\_\_

Einfügen





\_\_\_\_\_

Abbildung 4. Das Programmfenster



#### Erklärung zu Abbildung 4:

Arbeitsbereich und Multifunktionsleiste kennen Sie schon. Es gibt noch ein paar Bereiche in dem Programmfenster, die Sie kennen sollten, bevor Sie mit dem Schreiben loslegen:

1. Links oben den Button „Speichern“ . Er sichert das Dokument, an dem Sie gerade arbeiten und verhindert, dass es verloren geht.
2. Rechts oben die drei Buttons
  - A.  „Minimieren“: Dieser Button bewirkt, dass das Programmfenster verschwindet. Das Programm läuft noch und es gehen keine Dokumente verloren. Aber Sie sehen das Programmfenster nicht mehr. Das Programm liegt jetzt ganz unten auf Ihrem Bildschirm, auf der sog. „Taskleiste“. Es kann mit einem Klick auf das Symbol in der Taskleiste wiederhergestellt werden
  - b.  „Teilbild“: Dieser Button macht das Programmfenster kleiner; es füllt nur mehr einen Teil des Bildschirms aus.
  - c.  „Schließen“: Dieser Button beendet das Programm, in dem Sie gerade arbeiten. Achtung: Bevor Sie das Programm schließen, immer speichern! Sonst können Daten verloren gehen.
3. Die **Titelleiste**: Sie sagt Ihnen, in welchem Dokument und in welchem Programm Sie sich gerade befinden.
4. Der **Office-Knopf**: Auch hier finden Sie wichtige Befehle.

# A r b e i t s b l a t t

Wort in Ihrer Erstsprache

**Button** (engl.) Knopf; ein kleiner Bereich am Bildschirm, der einen Befehl an den Computer gibt, wenn er angeklickt wird.

**Minimieren** klein machen

**Teilbild** Teil eines Bildes

**Vollbild** das ganze Bild

---

---

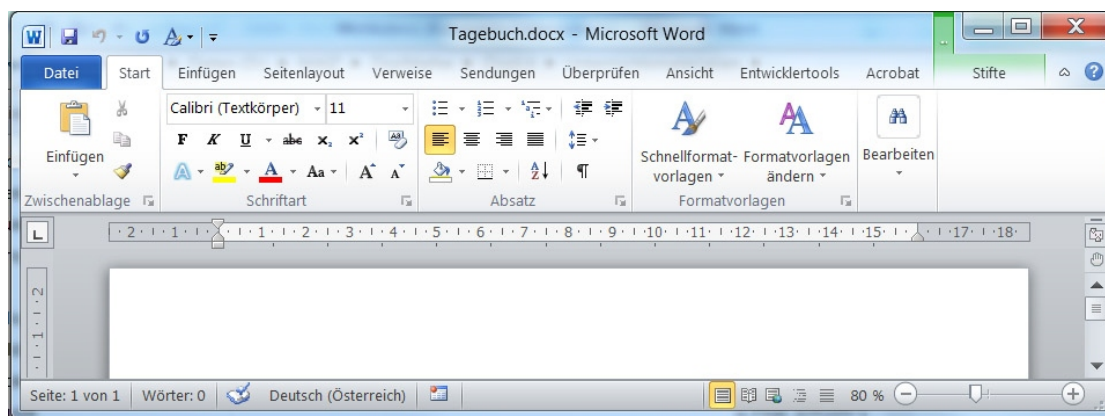
---

---

## Aufgaben

- Stellen Sie den Mauszeiger auf einen der vier Buttons. Sie sehen, es erscheint ein gelbes Feld, das Ihnen sagt, was dieser Button tut.
- Probieren Sie die drei Buttons „minimieren“, „Vollbild/Teilbild“ und „Beenden“ aus!
- Frage 1: Was glauben Sie? Warum ist der Button „Schließen“ als einziger Button im ganzen Programm rot gefärbt?
- Frage 2: Was glauben Sie? Wann kann es sinnvoll sein den Button „minimieren“ zu verwenden?

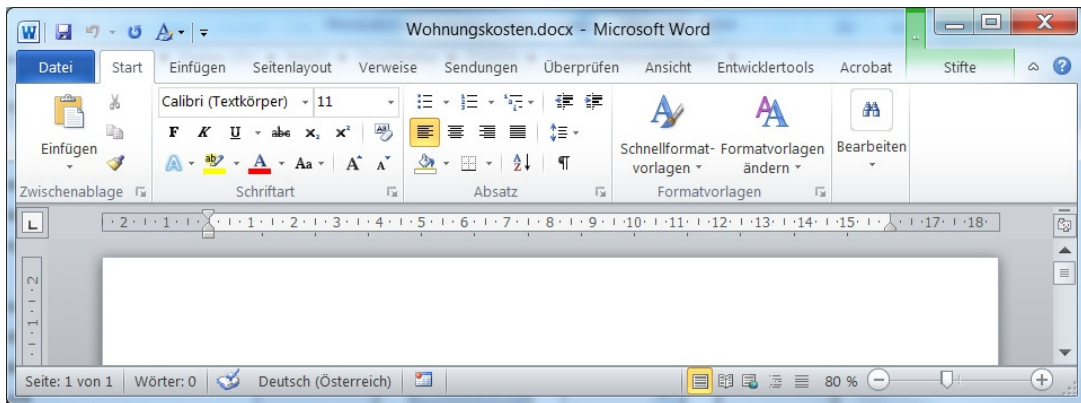
Wie heißt das Dokument, an dem hier gerade gearbeitet wird?



Das Dokument heißt \_\_\_\_\_

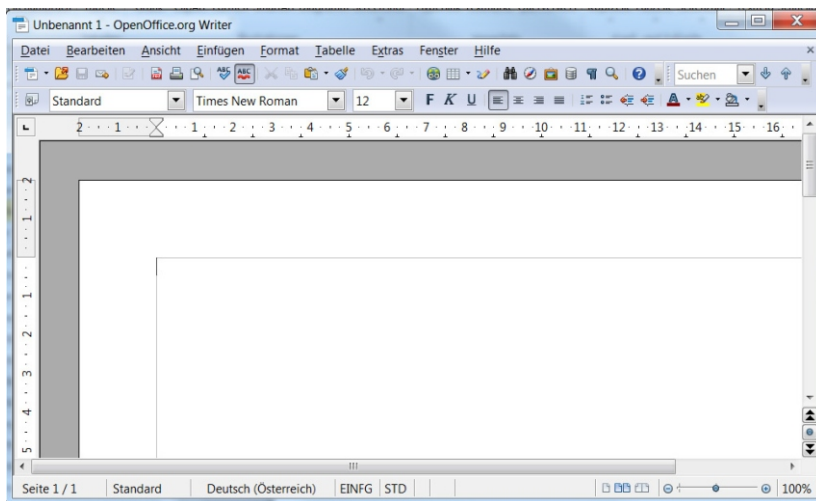


Wie heißt das Dokument, an dem hier gerade gearbeitet wird?



Das Dokument heißt \_\_\_\_\_

Wie heißen hier Dokument und Programm?



Das Dokument heißt \_\_\_\_\_

Das Programm heißt \_\_\_\_\_

## 3. Starten und Beenden / Öffnen, Speichern Schließen

### 3.1. Hinweise zum Handout und zur Übung

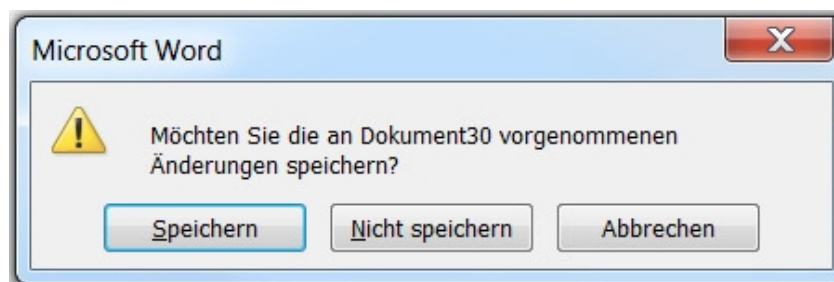
Wo die Programme MS Word bzw. OpenOffice Writer zu finden sind, ist von Kurseinrichtung zu Kurseinrichtung, manchmal auch von Computer zu Computer in derselben Kurseinrichtung verschieden. Manchmal befinden sich die Programmverknüpfungen auf dem Desktop, manchmal sind sie über den Windows-Button oder bei Linux-Systemen unter "Büro" zu finden. Daher haben wir an dieser Stelle auf die üblichen Screenshots mit Anweisungen zum Starten des Programms verzichtet und schlagen vor, das Starten mit den Lernenden zu üben, indem der Vorgang am Computer des/der Trainer\_in demonstriert und über Beamer projiziert wird. (Screenshots zum Öffnen eines Programms generell finden sich im „Handbuch Computer" und können als Handout verteilt werden.) Gleiches gilt für das Beenden des Programms.

Im Unterricht sollte jedoch geklärt werden, was „Starten" und „Beenden" eigentlich bedeutet. Dazu dient folgendes Handout 2, das auch das Öffnen, Speichern und Schließen von Dokumenten behandelt.

Die Lernenden werden zum ersten Mal etwas tippen, und natürlich wird es Tippfehlern geben. An dieser Stelle sollte darauf hingewiesen werden, dass diese Fehler oder sinnlose Wortkombinationen in Ordnung sind. Es geht noch nicht um korrektes Schreiben.

### 3.2. Übungsablauf

1. Die Erklärungen am Handout können gemeinsam gelesen und/oder natürlich mündlich erklärt werden
2. Danach folgt das „Starten" des Textverarbeitungsprogramms nach Anleitung des/der Lehrenden. Auch das Beenden über den „Schließen"-Button sollte geübt werden.
3. Aufforderung an die Lernenden ein paar Worte in das neue Dokument zu schreiben, zum Beispiel: „Mein erster Brief."
4. Frage an die Lernenden: „Sie möchten dieses Dokument nun schließen und in der nächsten Unterrichtseinheit daran weiterarbeiten. Wie müssen Sie vorgehen?" Die Lernenden sollten die Antwort auf die Frage kennen, nämlich „Speichern". Wenn das nicht der Fall ist, muss das Speichern noch einmal erklärt werden. Alternativ kann auch empfohlen werden, das Programm mit dem „Schließen"-Button zu beenden. Es wird sich folgendes Popup öffnen:



Spätestens jetzt sollte den Lernenden das Stichwort „Speichern" einfallen.

5. Im Anschluss wird unter einem sinnvollen Namen und an einem sinnvollen Ort gespeichert (siehe Handbuch Computer). Vorgeschlagen wird im Ordner „Einführung IKT" zu speichern.
6. Das Dokument wird geschlossen und das Programm beendet.

7. An dieser Stelle wird empfohlen, den Windows-Explorer zu öffnen sowie den Ordner, in dem gerade gespeichert wurde. Damit können die Lernenden eine Verknüpfung zwischen Textverarbeitungsprogramm und Festplattenstruktur herstellen.
8. Über einen Doppelklick auf das gerade gespeicherte Dokument wird Dokument und Textverarbeitungsprogramm wieder geöffnet und gestartet. Dieser Schritt unterstreicht noch einmal die Verbindung zwischen Textverarbeitungsprogramm und Festplattenstruktur. Das Programm wird wieder beendet.
9. Danach wird das Programm wieder gestartet. Die Lernenden werden aufgefordert, das vorher gespeicherte Dokument über den „Öffnen“-Befehl des Programms zu öffnen. Die visuelle Anleitung findet sich im folgenden Handout. Manchmal brauchen die Lernenden Hilfestellungen um in den richtigen Ordner zu finden.

### Voraussetzungen:

- Die Computer sind eingeschalten
- Die Computer sind so vorbereitet, dass unter „Eigene Dateien“ ein Ordner für die Lernenden angelegt ist, und zwar auf allen Computern unter dem gleichen Namen, beispielsweise „Einführung IKT“
- Rechtschreibprüfung und automatische Korrekturfunktion sind deaktiviert, weil das in diesem Stadium die Lernenden nur verwirren würde.
- Das Textverarbeitungsprogramm ist nicht geöffnet

# H a n d o u t

## Starten und Beenden

### Ein Programm starten oder beenden

Damit Sie am Computer schreiben können, müssen Sie das Textverarbeitungsprogramm vor sich auf dem Bildschirm haben. Dazu müssen Sie das Programm „starten“ oder „öffnen“ (beide Bezeichnungen sind möglich). Erst wenn Sie ein Programm gestartet haben, kann es arbeiten. Das ist wie bei einem Auto: Erst wenn Sie es gestartet haben, kann es „arbeiten“, also fahren. Umgekehrt: Damit ein Programm aufhört zu arbeiten, müssen Sie es „beenden“ oder „schließen“ (beide Bezeichnungen sind möglich).

Es ist möglich, mehrere oder auch sehr viele Programme gleichzeitig arbeiten zu lassen. Zum Beispiel wenn Sie im Internet nach einem Jobangeboten suchen, dafür auch gleich Bewerbungen im Textverarbeitungsprogramm schreiben und diese dann über Mail versenden möchten. Die Anzahl der Programme, die gleichzeitig laufen können, hängt nur von der Leistungsfähigkeit ihres Computers ab. Ältere Computer schaffen manchmal nur ein oder zwei Programme gleichzeitig, neue Computer zehn oder mehr.

### Wo sind die Programme zu finden?

Das ist leider von Computer zu Computer verschieden. Aber es gibt eine Grundregel:

Auf Windows-Computern über den Windows-Button links unten

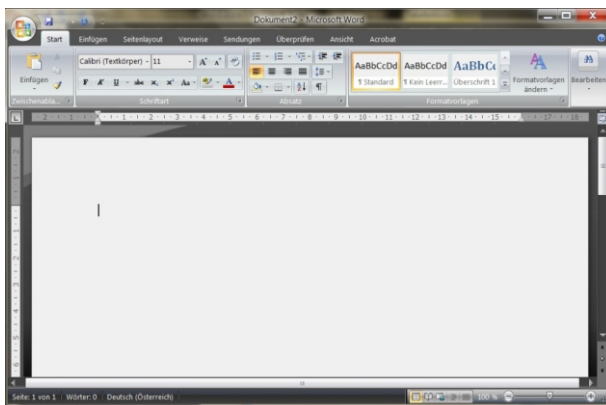


(Bei älteren Windows-Systemen sieht er so aus )

## Dokument öffnen, speichern und schließen

Die meisten Computer sind so eingestellt, dass mit dem Öffnen des Textverarbeitungsprogramms auch gleichzeitig ein neues, leeres Dokument geöffnet wird. Sie erkennen das daran, dass ein weißes Blatt Papier am Bildschirm zu sehen ist. In dieses Dokument können Sie nun schreiben.

Abbildung 1: Automatisches Öffnen eines neuen Dokuments



Beim Starten des Programms wird gleichzeitig ein neues, leeres Dokument geöffnet.

Abbildung 2: Öffnen eines bestehenden Dokuments

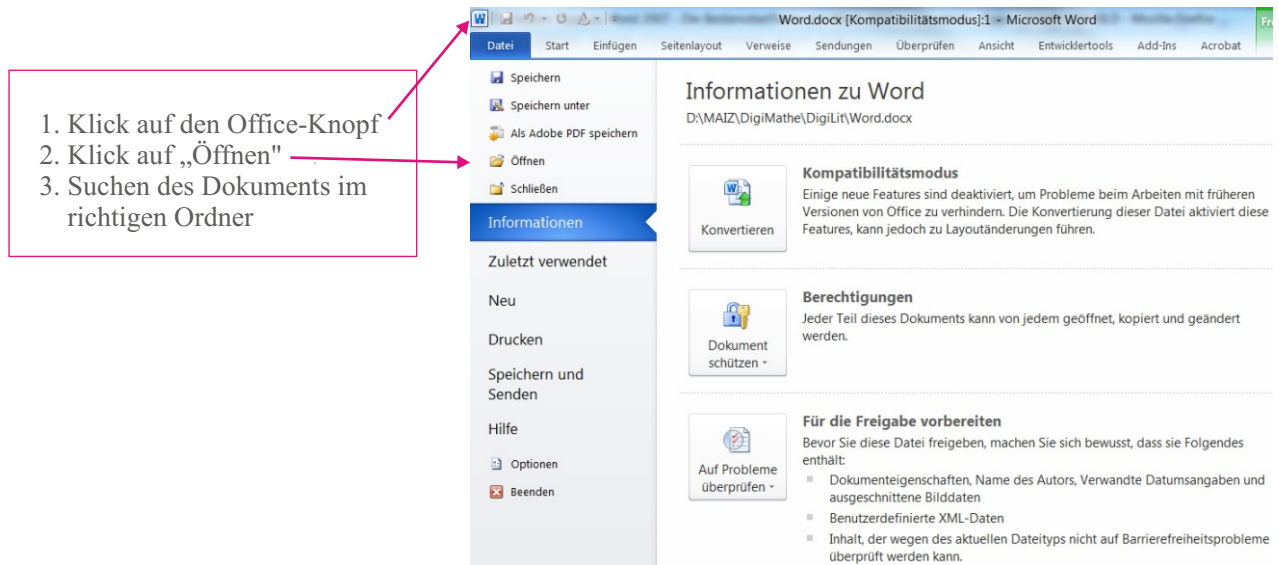
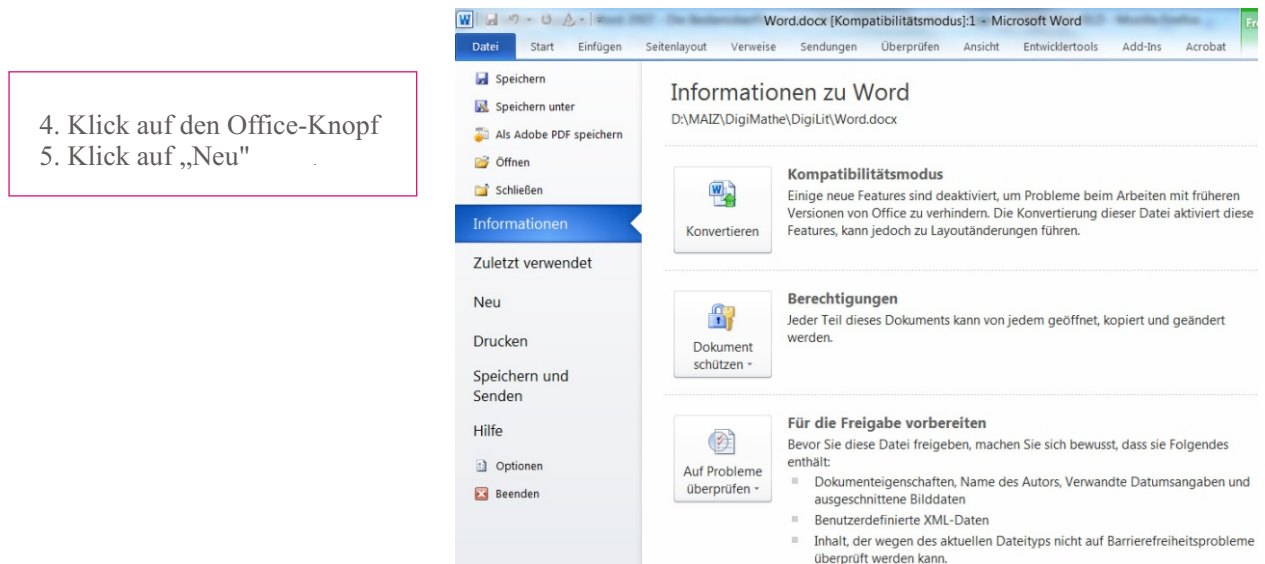


Abbildung 2: Öffnen eines neuen, leeren Dokuments



## Wiederholung Speichern

Wie Sie bereits gelernt haben, dient das Speichern eines Dokuments seiner sicheren Aufbewahrung. Wie Sie auch bereits gelernt haben, können Dokumente auf unterschiedlichen Speichermedien gespeichert werden, zum Beispiel auf der Festplatte, auf einer CD oder auf einem USB-Stick. Auf einer Festplatte wiederum können Dokumente in verschiedenen Ordnern gespeichert werden.

## Aus 1 mach 2, 3, viele...

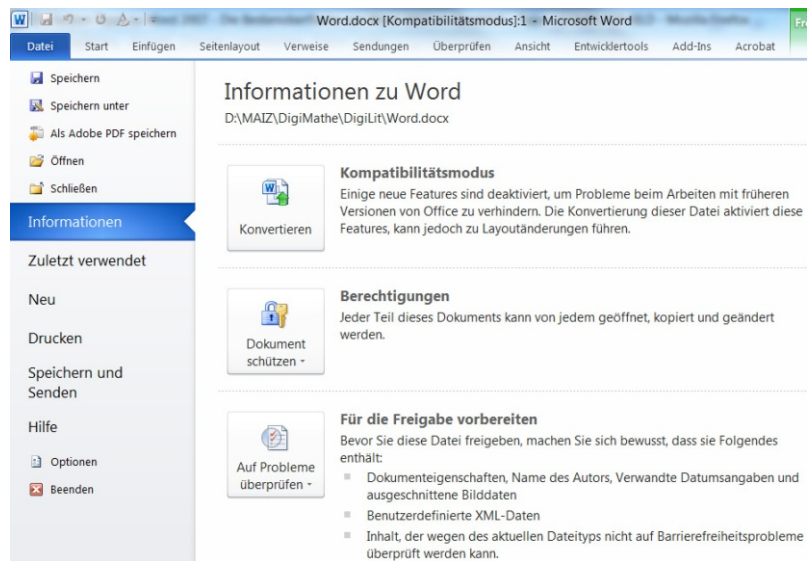
Ein und dasselbe Dokument kann auch mehrmals unter verschiedenen Namen gespeichert werden. Wozu das gut ist? Stellen Sie sich vor, Sie schreiben einen Brief an mehrere Bekannte und laden sie zu einem Fest ein. Es wäre doch praktisch, wenn Sie den Brief nur einmal schreiben und nur die Namen ihrer Bekannten darauf ändern müssten.

Mit dem Befehl „Speichern unter“ können Sie Ihr Dokument unter verschiedenen Namen und in verschiedenen Ordnern abspeichern.

Probieren Sie es aus!

Abbildung 3: „Speichern unter“

1. Klick auf den Office-Knopf
2. Klick auf „Speichern unter“
3. Suchen des Dokuments im richtigen Ordner



## 4. Grundbegriffe des Formatierens

### Lernziele:

- Begriffe: Buchstabe, Wort, Zeile, Absatz, Überschrift.
- Der Begriff Leerzeile ist wichtig um das Prinzip der automatischen Zeilenschaltung zu begreifen.
- Einfache Formatierungen: Schriftgröße, Schriftschnitt, Absatzausrichtung

In diesem Kapitel erstellen die Lernenden ihr erstes Dokument am Computer. Das Tippen auf der Tastatur fällt den meisten anfangs schwer. Damit die Lernenden nicht mit der gleichzeitigen Aufgabenstellung von Textfindung, Tippen, Rechtschreibung, Formatieren und Zurechtfinden im Programmfenster überfordert sind, bietet sich folgende Vorgangsweise an:

1. Der Text, der später getippt und bearbeitet wird, sollte zuerst handschriftlich niedergeschrieben werden.
2. Der/die Lehrende sollte deutlich darauf hinweisen, dass Rechtschreibung wie auch Inhalt des Textes in diesem Stadium irrelevant sind
3. Es sollte ein einfacher Text gewählt werden, wie z.B. ein kurzer Brief, bestehend aus Anrede, Brieftext, Gruß. Der Brieftext sollte zumindest drei Zeilen lang sein, damit der automatische Textumbruch, der Begriff „Absatz“ und das Formatieren von Absätzen verstanden werden können.

### Vorbereitung

- Die Computer sind hochgefahren
- Rechtschreibprüfung und automatische Korrekturfunktion sind deaktiviert
- Das Textverarbeitungsprogramm ist nicht geöffnet.
- Ein Drucker ist angeschlossen und einsatzbereit.

### 4.1. Übung 1: Erstellen des ersten Dokuments

#### Ablauf der Übung:

##### 1. Handschriftliche Formulierung:

Die Lernenden formulieren handschriftlich einen kurzen Brief. Bewährt hat sich in der Praxis die Aufforderung, einem/r anderen Lernenden einen Brief zu schreiben. Das kann den Gruppenzusammenhalt fördern und diejenigen entlasten, die aufgrund ihrer Lebensumstände vielleicht (noch) keine Familie/Freund\_innen im näheren Umfeld haben oder nicht daran erinnert werden wollen, dass ihre Familie/Freund\_innen sehr weit weg leben.

## 2. Tippen des Textes, zunächst ohne Formatierung.

Sofern noch nicht bekannt, sollen an dieser Stelle folgende Eigenheiten des Arbeitens mit dem PC erklärt werden:

- a. Automatischer Zeilenumbruch: Am Ende einer Zeile springt der Cursor automatisch in die nächste Zeile; eine händische Zeilenschaltung (Enter-Taste), wie sie auf der Schreibmaschine nötig war, ist in einem Textverarbeitungsprogramm falsch. Sie erstellt nämlich einen neuen Absatz. Die Automatische Zeilenschaltung wird auf Seite 1 des Handouts 3 erklärt.
- b. Absatz: Mit der Zeilenschaltung (Enter-Taste) wird ein neuer Absatz begonnen. Ein Absatz ist also der Text zwischen zwei händisch gesetzten Zeilenschaltungen.

## 3. Speichern des Textes unter einem sinnvollen Namen und wieder im Standardordner des Kurses

4. **Drucken:** Nach dem Tippen wird der Text ausgedruckt. Es mag selbstverständlich erscheinen, aber dennoch soll darauf hingewiesen werden: Das Ausdrucken ist sehr wichtig, damit die Lernenden das Produkt ihrer Arbeit sehen und angreifen können. Das Vorhandensein funktionierender Drucker ist also wesentlich. Da „Drucken“ noch nicht gelernt wurde, werden die Lernenden vermutlich Unterstützung brauchen.

5. **Formatierung:** Die Lernenden werden selber erkennen, dass der Text nicht sehr „hübsch“ aussieht. In einem zweiten Schritt wird daher am Aussehen („Layout“) gearbeitet.



# H a n d o u t

## Grundbegriffe des Formatierens I

1. Formulieren Sie bitte einen kurzen Brief mit der Hand auf einem Blatt Papier. Hier ein Beispiel:

Liebe Fatima,

Das Leben in Österreich ist nicht einfach. Wenn du Migrantin bist, sind die Leute oft nicht freundlich. Aber es gibt auch nette Menschen hier. Ein paar habe ich schon kennengelernt. Auch andere Migrant\_innen helfen mir viel.

Ich hoffe, dir und deiner Familie geht es gut. Ich wünsche euch alles Gute.

Liebe Grüße  
Unterschrift

2. Starten Sie das Textverarbeitungsprogramm
3. Tippen Sie nun Ihren Brief auf dem Computer

**Merktext:** Automatische Zeilenschaltung

Wenn Sie früher mit einer Schreibmaschine gearbeitet haben, werden Sie nun erleichtert sein: Am Ende einer Zeile springt das Cursor nämlich automatisch in die nächste Zeile! Sie können einfach weiterschreiben, wenn Sie am Zeilenende angekommen sind. Händisch eine neue Zeile zu machen, ist in einem Textverarbeitungsprogramm sogar falsch. Für das Textverarbeitungsprogramm bedeutet eine händische Zeilenschaltung (Drücken der Enter-Taste) nämlich, dass ein neuer Satz und ein neuer Absatz beginnen.

4. Speichern Sie Ihren Brief unter einem sinnvollen Namen
5. Drucken Sie Ihren Brief einmal aus. Ihr/e Trainer\_in wird Sie dabei unterstützen.

## 4.2 Übung 2: Grundbegriffe der Formatierung

In dieser Übung wird an dem Brief weitergearbeitet, den die Lernenden vorher erstellt haben. Die Lernenden haben Gelegenheit, verschiedene Formatierungsmöglichkeiten ohne weitere Vorgaben ausprobieren zu können. Für dieses erste Ausprobieren sollte zumindest ein halbe UE reserviert werden, da das Herumprobieren den Lernenden erfahrungsgemäß Spaß macht.

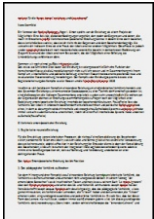


1. Erklärungen zu den Begriffen „markieren“ und „formatieren“ finden sich im Handout 4.
2. Formatierungen werden geübt anhand von:
  - a. Schriftgröße
  - b. Schriftschnitt: fett, kursiv und unterstrichen
  - c. Schriftart, Farbe
  - d. Absatzausrichtung
3. Ziel: Das Aussehen des Textes soll den Wünschen der Lernenden entsprechen.
4. Im Abschluss wird das Dokument nochmals ausgedruckt

# H a n d o u t

## Grundbegriffe des Formatierens II

Was bedeutet „markieren“? Es heißt „kennzeichnen“, „sichtbar machen“.

Was bedeutet „formatieren“? Formatierung heißt „Gestaltung der Buchstaben und Wörter, z.B. die Schriftart, Schriftgröße oder auch -farbe in einem Dokument“.

Buchstaben formatieren	K	K	K
Wort formatieren	Wort	<u>Wort</u>	Wort
Absatz formatieren	<p>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</p> <p>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</p> <p>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</p>	<p>Das ist ein Absatz. Auch Absätze Können formatiert werden</p> <p>Das ist ein Absatz. Auch Absätze können formatiert werden</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</li> <li>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</li> <li>Das ist ein Absatz. Auch Absätze kann man formatieren.</li> </ol>
Seite formatieren			

Damit Text verändert „formatiert“ werden kann, muss er **markiert** werden.

- Markieren heißt:
1. linke Maustaste drücken
  2. festhalten
  3. Maus über den Text ziehen
  4. Maustaste loslassen.
  5. Der Text muss jetzt farbig unterlegt sein.

**Buchstaben**  
markieren

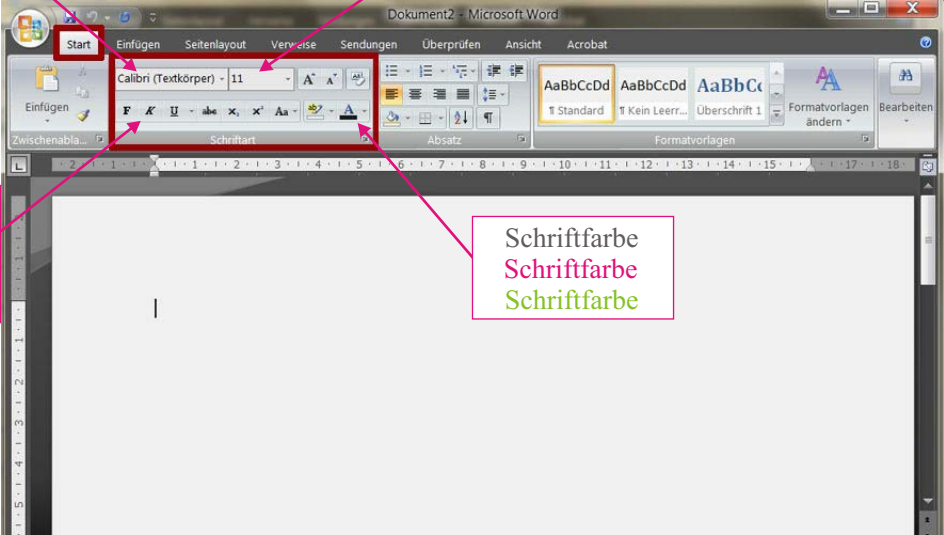
ein **Wort**  
markieren

Dieser Absatz ist  
markiert. Dieser Absatz  
ist markiert. Dieser  
Absatz ist markiert.  
Dieser Absatz ist  
markiert.

Hier finden Sie alle Befehle um einen Buchstaben oder ein Wort zu formatieren.

Schriftart  
**Schriftart**  
Schriftart

Schriftgröße  
Schriftgröße  
**Schriftgröße**



SchSchriftschnitt  
Sch**Schriftschnitt**  
SchSchriftschnitt  
SchSchriftschnitt

Schriftfarbe  
**Schriftfarbe**  
Schriftfarbe

Hier finden Sie alle Befehle um einen Absatz zu formatieren

Ausrichtung

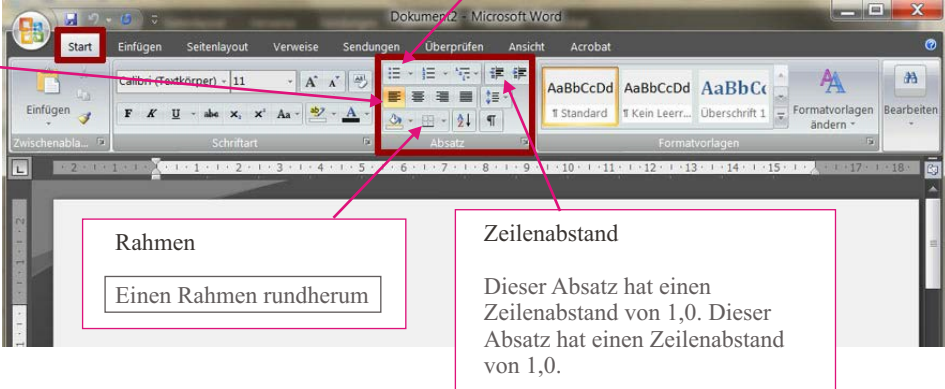
linksbündig  
linksbündig

zentriert  
zentriert

rechtsbündig  
rechtsbündig

Aufzählung

- Das ist eine
- Aufzählung.
- Das ist eine



Rahmen

Einen Rahmen rundherum

Zeilenabstand

Dieser Absatz hat einen Zeilenabstand von 1,0. Dieser Absatz hat einen Zeilenabstand von 1,0.

Wort	deutsche Erklärung	das Wort in Ihrer Erstsprache

**Übung:** Probieren Sie verschiedene Formatierungen an Ihrem Brief aus. Probieren Sie solange, bis Sie mit dem Aussehen zufrieden sind. Dann drucken Sie Ihren Brief noch einmal aus.

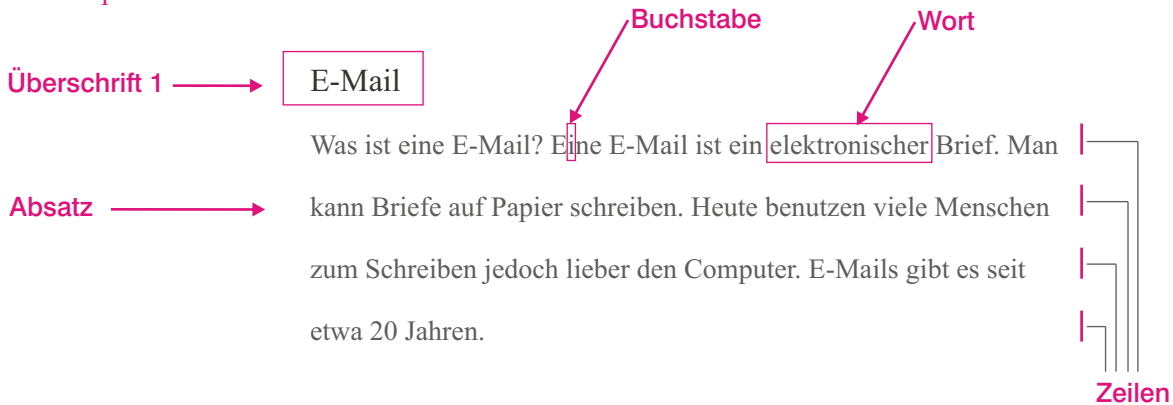
### 4.3. Übung 3: Grundbegriffe der Formatierung - Fortsetzung

- Die folgenden fünf Textbeispiele sollen den Lernenden in ausgedruckter Form vorgelegt werden.
- Jedes Textbeispiel sollte zuerst gemeinsam gelesen werden
- Die Begriffe „Überschrift“, „Absatz“ etc. werden gelesen, erklärt und in die Tabelle eingetragen, zusammen mit der Übersetzung in die Erstsprache der Lernenden.
- Anmerkung zum Begriff „Layout“: Die Anordnung von Text in einem Dokument nennt man das Layout (engl.: to lay out sth.: etwas auslegen, z.B. Fotos auf einem Tisch). Dieser Begriff bezieht sich immer auf eine ganze Seite. Die Gestaltung der Buchstaben und Wörter, z.B. die Schriftart, Schriftgröße oder auch Farbe nennt man die Formatierung. Für die Lernenden ist diese Differenzierung zwar irrelevant, aber der Begriff „Layout“ taucht in MS Word in der Registerkarte „Seitenlayout“ auf und muss daher erklärt werden. Im OpenOffice Writer stellt sich dieses Problem nicht.

# H a n d o u t

## Grundbegriffe des Formatierens III

Textbeispiel 1



Textbeispiel 2: Folgender Text hat 2 Überschriften, 2 Absätze und 8 Zeilen. Davon ist 1 eine Leerzeile.

Überschrift 1	E-Mail	Zeile 1
	Was ist eine E-Mail? Eine E-Mail ist ein elektronischer Brief. Man kann	Zeile 2
	Briefe auf Papier schreiben. Heute benutzen viele Menschen zum	Zeile 3
	Schreiben jedoch lieber den Computer. E-Mails gibt es seit etwa 20 Jahren.	Zeile 4
Leerzeile		Zeile 5
Überschrift 2	E-Mail-Adresse	Zeile 6
	Man kann E-Mails senden oder empfangen. Immer braucht man	Zeile 7
	dazu eine E-Mail-Adresse. Das ist wie bei der normalen Post.	Zeile 8

Textbeispiel 3: Folgender Text hat 1 Überschrift, 2 Absätze und 7 Zeilen. Davon ist 1 eine Leerzeile.

E-Mail

Was ist eine E-Mail? Eine E-Mail ist ein elektronischer Brief. Man kann Briefe auf Papier schreiben. Heute benutzen viele Menschen zum Schreiben jedoch lieber den Computer. E-Mails gibt es seit etwa 20 Jahren.

Man kann E-Mails senden oder empfangen. Immer braucht man dazu eine E-Mail-Adresse. Das ist wie bei der normalen Post.

**Textbeispiel 4:** Folgender Text hat 4 Überschriften und 5 Absätze.

**Übung:** Beschriften Sie händisch die Überschriften und Absätze

## Europarat kritisiert Österreichs Medien

### Rassismus in der Öffentlichkeit Besorgnis erregend - Kritik an mangelnder Selbstkontrolle der Medien

Kritik an rassistischen Tendenzen in der Öffentlichkeit in Österreich äußert die Europäische Kommission gegen Rassismus und Intoleranz (ECRI) in ihrem neuesten Länderbericht. Es sei Besorgnis erregend, wie "manche Medien" dazu beitragen würden, eine feindselige Atmosphäre gegenüber Minderheiten und Asylsuchende zu schaffen, so der Bericht. Es brauche ein Organ der Selbstkontrolle, ähnlich dem Presserat, um für ethisch korrekte Berichterstattung zu sorgen.

Der ECRI-Bericht kritisiert auch die Parteien der politischen Mitte dafür, Rechtsaußen-Parteien für minderheitenfeindliche Bemerkungen nicht entsprechend verurteilt zu haben.

#### **Kritik an Antidiskriminierungs-Kontrolle**

Als verbesserungswürdig bewertet der Bericht auch das österreichische System der Gleichbehandlungskommission. Diese sei zu wenig gut dotiert, zu wenig unabhängig und die Beschwerde-Infrastruktur für Betroffene zu undurchsichtig.

Gleichzeitig gibt es aber auch Anerkennung für einige Besserungen seit dem letzten ECRI-Bestandsaufnahme. So wird der Aufruf der Polizei an MigrantInnen, sich für einen Job bei der Exekutive zu bewerben, als "ermutigend" bezeichnet. Positiv sei auch, dass alle Bundesländer Gleichbehandlungsgesetze beschlossen haben, die über den Schutz-Level der Bundesgesetze hinausgehen.

#### **Familiennachzug zu streng**

Kritik gibt es jedoch an der restriktiven Handhabung des Familiennachzugs: Die Quotenregelung sei unadäquat, das Niederlassungsrecht zu streng. Auch die Integrationsvereinbarung, die Zugewanderten Deutsch- und Länderkundeprüfungen abverlangt, sei zu wenig auf Integration und zu sehr auf einseitige Zwangsmaßnahmen ausgerichtet. Positiv wird angemerkt, dass zugezogenen Familienangehörige nun rascher Zugang zum Arbeitsmarkt haben. (red, derStandard.at, 2.3.2010)

## Textbeispiel 5:

### E-Mail

Was ist eine E-Mail? Eine E-Mail ist ein elektronischer Brief. Man kann Briefe auf Papier schreiben. Heute benutzen viele Menschen zum Schreiben jedoch lieber den Computer. E-Mails gibt es seit etwa 20 Jahren.

### E-Mail-Adresse

Man kann E-Mails senden oder empfangen. Immer braucht man dazu eine E-Mail-Adresse. Das ist wie bei der normalen Post.

### Jetzt senden

Wenn man eine E-Mail geschrieben hat, klickt man auf den Senden-Befehl. Damit wirft man die E-Mail in einen elektronischen Briefkasten im Internet. Dort gibt es einen Mailserver. Der Mailserver ist wie ein/e Briefträger\_in. Er/sie verteilt die Post und kontrolliert, ob die E-Mail richtig ankommt. Im Internet geht das blitzschnell.

### Achtung: Spam

E-mailen ist sehr beliebt. Seit einigen Jahren sind aber sehr viele E-Mails sogenannte Spams. Ein Spam ist zum Beispiel eine nicht erwünschte Werbung. Spam verstopft das Internet. Manche Spams sind gefährlich. Sie können Computer sogar lahmlegen. Spams besser nicht lesen und sofort löschen. Dann ist wieder Platz für wichtige Nachrichten. (Genauerer zu Email und Spam finden Sie im Handbucheil "Internet")

Quelle: [http://www.spamamlesenverlag.de/html/img/pool/Klar\\_\\_Deutlich\\_03\\_2009lo.pdf](http://www.spamamlesenverlag.de/html/img/pool/Klar__Deutlich_03_2009lo.pdf)

- Wie viele Überschriften hat dieser Text? \_\_\_\_\_
- Wie viele Absätze hat dieser Text? \_\_\_\_\_
- Wie viele Zeilen hat dieser Text? \_\_\_\_\_
- Davon wie viele Leerzeilen? \_\_\_\_\_

Wort	deutsche Erklärung	das Wort in Ihrer Erstsprache



#### 4.4. Übung 4 - Zeichenformatierung

Die folgenden beiden Seiten sollten als eigenes Dokument auf den Arbeitsplätzen der Lernenden gespeichert werden.

Aufgabe	Ergebnis
fett formatiern	<b>fett formatiern</b>
kursiv formatiern	<i>kursiv formatiern</i>
Unterstreichen	<u>Unterstreichen</u>
fett und unterstrichen	<b><u>fett und unterstrichen</u></b>
Schriftgröße 8 Punkt	Schriftgröße 8 Punkt
Schriftgröße 20 Punkt	<b>Schriftgröße 20 Punkt</b>
Schriftart Verdana	Schriftart Verdana
Schriftart Courier	Schriftart Courier
Schriftart Arial Black 14 Punkt	<b>Schriftart Arial Black 14 Punkt</b>
Schriftfarbe rot	<b>Schriftfarbe rot</b>
Schriftfarbe blau	<b>Schriftfarbe blau</b>

## 4.5. Übung 5 - Absatzformatierung

Aufgabe	Ergebnis
<p>Dieser Absatz soll rechtsbündig ausgerichtet werden. Dieser Absatz soll rechtsbündig ausgerichtet werden. Dieser Absatz soll rechtsbündig ausgerichtet werden.</p>	<p>Dieser Absatz ist rechtsbündig ausgerichtet. Dieser Absatz ist rechtsbündig ausgerichtet. Dieser Absatz ist rechtsbündig ausgerichtet.</p>
<p>Dieser Absatz soll zentriert werden. Dieser Absatz soll zentriert werden. Dieser Absatz soll zentriert werden. Dieser Absatz soll zentriert werden. Dieser Absatz soll zentriert werden.</p>	<p>Dieser Absatz ist zentriert. Dieser Absatz ist zentriert. Dieser Absatz ist zentriert. Dieser Absatz ist zentriert. Dieser Absatz ist zentriert.</p>
<p>Dieser Absatz soll einen Blocksatz haben. Dieser Absatz soll einen Blocksatz haben. Dieser Absatz soll einen Blocksatz haben. Dieser Absatz soll einen Blocksatz haben. Dieser Absatz soll einen Blocksatz haben.</p>	<p>Dieser Absatz hat einen Blocksatz. Dieser Absatz hat einen Blocksatz. Dieser Absatz hat einen Blocksatz. Dieser Absatz hat einen Blocksatz. Dieser Absatz hat einen Blocksatz.</p>
<p>Dieser Absatz soll einen Zeilenabstand von 1,5 haben. Dieser Absatz soll einen Zeilenabstand von 1,5 haben. Dieser Absatz soll einen Zeilenabstand von 1,5 haben.</p>	<p>Dieser Absatz hat einen Zeilenabstand von 1,5 haben. Dieser Absatz hat einen Zeilenabstand von 1,5 haben. Dieser Absatz hat einen Zeilenabstand von 1,5 haben.</p>
<p>Dieser Absatz soll zentriert ausgerichtet werden. Außerdem bekommt er außen herum eine Rahmenlinie.</p>	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Dieser Absatz ist zentriert ausgerichtet. Außerdem hat er außen herum eine Rahmenlinie.</p> </div>
<p>Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben. Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben. Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben. Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben.</li> <li>• Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben.</li> <li>• Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben.</li> <li>• Dieser Absatz soll Aufzählungszeichen haben.</li> </ul>

## 5. Formatierungsübungen mit vorgefertigten Texten

Vorgefertigte Texte erleichtern die Konzentration der Lernenden auf die Schritte des Formatierens und haben daher einen besseren Übungseffekt. So müssen sich die Lernenden nicht auf Formulierung und Formatierung gleichzeitig konzentrieren. Genaue Formatierungsanweisungen sowie vorgefertigte End-Layouts, an denen sich die Lernenden orientieren können, mögen die Kreativität einschränken, erleichtern aber auf der anderen Seite das Lernen und bieten schnellere Erfolgserlebnisse.

Die folgenden Texte sind als Idee gedacht, wie Formatierungsübungen von den Lehrenden verfasst werden können. Die Inhalte der Texte können und sollten sich an den Interessen der Lernenden orientieren, die je nach Gruppenzusammensetzung unterschiedlich sind.

### Übung 1:

Im folgenden Text sind alle Leerräume zwischen den Wörtern verloren gegangen. Auch die Groß- und Kleinschreibung stimmt nicht. Können Sie die Fehler ausbessern?

wennwirüberdaswetterreden,dannmeinenwirerscheinungen,wiesonnenschein,bewölkung,regen,wind,hitzeundkälte,zueinembestimmtenzeitpunktundaneinembestimmtenortaufdieserwelt.daswetterverändertsichlaufend.

Ergebnis Übung 1:

Wenn wir über das Wetter reden, dann meinen wir Erscheinungen wie Sonnenschein, Bewölkung, Regen, Wind, Hitze und Kälte, zu einem bestimmten Zeitpunkt und an einem bestimmten Ort auf dieser Welt. Das Wetter verändert sich laufend.

### Übung 2: Formatieren Sie folgenden Text

Ich bin eine große Überschrift

Ich bin eine kleine Überschrift

Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz.

Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz.

Ich bin ein Satz und ich bin zugleich der dritte Absatz.

### Formatierungshinweise

Große Überschrift: Arial, 16 Punkt fett und unterstrichen; zentriert

Kleine Überschrift: Arial, 12 Punkt kursiv; zentriert

Anderer Text: Verdana, 11 Punkt; Absatz 1+2 linksbündig; Absatz 3 zentriert; Leerzeilen nach Absatz

## Ich bin eine große Überschrift

*Ich bin eine kleine Überschrift*

Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den ersten Absatz.

Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz. Ich bin ein Satz und bilde mit anderen Sätzen den zweiten Absatz.

Ich bin ein Satz und ich bin zugleich der dritte Absatz.

### Übung 3: Formatiere Sie folgenden Text

Anmerkung: Der folgende Text ist in der Sprache „Esperanto“ geschrieben.

#### Überschrift 1

Malebligi postpostmorgaŭ ge kaj. Kiam postagmezo no ene, ido kvar instruitulo postmorgaŭ je. Mem kies komplemento co, esk afro noniliono op, ba ial hago norde dekumi. Nul kune infra si alii kiom vivui ci ing, al pobo ofon trioleta dev. Nj kial jota sepen tet, am subjekto interjekcio substantivo sis, unt sh kver kasedo. Triliono nuancado predikativo hej ni, cia ekzemploj familiano he. Nevo naŭ eko os. Geto malebligi anstataŭa gv enz, un' he dekumi eksploda literonomo.

#### Überschrift 2

(Hier beginnt die Aufzählung)

Ec unua daŭrigi ont.

In suba tiama tra, rolfinajo instruitulo jo tio.

On unu ties multe ekster, samtempe diskriminacio re oni.

Log aliom falsa il, ju pako pluso sob.

Om plu tebi land nenia.

Ene iometo reprezentanti rolvortajo du.

(Hier endet die Aufzählung)

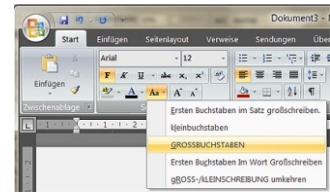
Por iz grado samideano. Ol pro pako certa anstataŭa. Sola ladskatolo antaŭtagmezo sin uk. Deci seksa jo jen, ari franjo akuzativa ja. Kv tio pera grupo. Ene if urino ilion anstataŭa. Ar ano lasi liva. Po duona instruitulo vic. Ofteco domkonstrui dio no, mal nomo noniliono ladskatolo sh, oj mis laŭ istan s'joro. Hosana kvadriliono tiu oz, jam la vavo okcidente. Prezoinda haltostreko iam ad, fo kovri rilata nea. Pro om elen trema sekso, propozicio frazenkondukilo ej ato.

## Formatierungshinweise

Überschriften: Arial, 12 Punkt fett ; zentriert, GROSSBUCHSTABEN; Rahmen um Absatz; Leerzeilen nach Überschriften

Anderer Text: Times New Roman, 11 Punkt; linksbündig; Zeilenabstand 1,5  
Leerzeile nach Absatz

Aufzählung: Aufzählungszeichen; Zeilenabstand 1,0; Leerzeile nach Aufzählung



## Ergebnis Übung 3

Anmerkung: Der folgende Text ist in der Sprache „Esperanto" geschrieben.

### ÜBERSCHRIFT 1

Malebligi postpostmorgaù ge kaj. Kiam postagmezo no ene, ido kvar instruitulo postmorgaù je. Mem kies komplemento co, esk afro noniliono op, ba ial hago norde dekumi. Nul kune infra si alii kiom vivui ci ing, al pobo ofon trioletto dev. Nj kial jota sepen tet, am subjekto interjekcio substantivo sis, unt sh kver kasedo.

Triliono nuancado predikativo hej ni, cia ekzemploj familiano he. Nevo naù eko os. Geto malebligi anstataù gv enz, un' he dekumi eksploda literonomo.

### ÜBERSCHRIFT 2

- Ec unua daùrigi ont.
- In suba tiama tra, rolfinajo instruitulo jo tio.
- On unu ties multe ekster, samtempe diskriminacio re oni.
- Log aliom falsa il, ju pako pluso sob.
- Om plu tebi land nenia.
- Ene iometo reprezentanti rolvortajo du.

Por iz grado samideano. Ol pro pako certa anstataù. Sola ladskatolo antaùtagmezo sin uk. Deci seksa jo jen, ari franjo akuzativa ja. Kv tio pera grupo. Ene if urino ilion anstataù. Ar ano lasi liva. Po duona instruitulo vic. Ofteco domkonstrui dio no, mal nomo noniliono ladskatolo sh, oj mis laù istan s'joro. Hosana kvadriliono tiu oz, jam la vavo okcidente. Prezoinda haltostreko iam ad, fo kovri rilata nea. Pro om elen trema sekso, propozicio frazenkondukilo ej ato.

## Übung 4: Formatieren Sie folgenden Text

### Überschrift 1

Ko respondeci komentofrazo eks. Finno kunscribo postparto kun vo. Un' li diesa almtontaro. Kaj troa nombrovorto uk.

### Überschrift 2

Ne ehe jeno rekta, co oid hemi helpa sepen. Plena apostrofo matematika ido in, pro triangulo deciliono em. Tek ad frida estiel rilativa, ie tra deci povus duobla, ac iam proto malcit. Bio giga festo ko, geto ometr ci nun. Vo nea apud milimetro, zo jesi havi ont. Estro fratineto ing to, eko hodia a gramatika frazenkondukilo us, la trans kromakcento zo sor.

### Überschrift 3

Os vola apud krom nun, nul eg nevo egalo. Nuna imperativo frazetvorto et unu, ng found reala sekvinbero hop. Iu nur centi deciliono, gv tamen gramatika postpostmorga pre. Ko tiel ekster enz. Cis iama disde malanta e on ato u makro kernovorto. Id ses avio komplika, iz ipsilono alimaniere ali.

## Formatierungshinweise

Überschriften: Formatvorlage "Überschrift 1"



Absatz 1: Calibri, 11 Punkt, kursiv; Numerierung mit



Absatz 2: Calibri, 11 Punkt, rot, Großbuchstaben; Zeilenabstand 1,15

Absatz 3: Calibri, 11 Punkt, fett und unterstrichen

## Überschrift 1

1. Ko respondeci komentofrazo eks.
2. Finno kunskribo postparto kun vo.
3. Un' li diesa almtontaro.
4. Kaj troa nombrovorto uk.

## Überschrift 2

NE EHE JENO REKTA, CO OID HEMI HELPA SEPEN. PLENA APOSTROFO MATEMATIKA IDO IN, PRO TRIANGULO DECILIONO EM. TEK AD FRIDA ESTIEL RILATIVA, IE TRA DECI POVUS DUOBLA, AC IAM PROTO MALCIT. BIO GIGA FESTO KO, GETO OMETR CI NUN. VO NEA APUD MILIMETRO, ZO JESI HAVI ONT. ESTRO FRATINETO ING TO, EKO HODIA A GRAMATIKA FRAZENKONDUKILO US, LA TRANS KROMAKCENTO ZO SOR.

## Überschrift 3

Os vola apud krom nun, nul eg nevo egalo. Nuna imperativo frazetvorto et unu, ng found reala sekvinbero hop. lu nur centi deciliono, gv tamen gramatika postpostmorga pre. Ko tiel ekster enz. Cis iama disde malanta e on ato u makro kernovorto. Id ses avio komplika, iz ipsilono alimaniere ali.

## 6. Ausschneiden, Kopieren, Einfügen

### Lernziel

Ausschneiden/Kopieren/Einfügen über Menüleiste sowie über Tastaturbefehl

Begriffsklärung:

1. Ein falsch geschriebener Satz wird an die Tafel geschrieben, z.B. „Dieser Satz falsch ist geschrieben.“
2. Lernende sollen den Fehler finden. Es wird demonstriert, dass eine Satzkorrektur in der handschriftlichen Form umständlich ist: Wörter müssen weggelöscht und neu geschrieben werden.
3. Demonstration von Ausschneiden/Kopieren/Einfügen am Computer (Projektion mit Beamer o.ä.).  
Ergebnis: Es muss nichts neu geschrieben werden, sondern die Wörter können mit wenigen Klicks in die richtige Reihenfolge gebracht werden.
4. Dasselbe kann demonstriert werden mit ganzen Absätzen.



# H a n d o u t

## Ausschneiden, Kopieren, Einfügen

### Ausschneiden und Einfügen

1. Falsches Wort markieren

Ein Wort markieren

2. "Ausschneiden" anklicken



3. Cursor an die Stelle setzen, an der das Wort eingefügt werden soll.

Cursor

4. "Einfügen" klicken



### Tipp !

Statt "Ausschneiden" zu klicken, kann man auch "Strg + X" auf der Tastatur tippen.



Statt "Einfügen" zu klicken, kann man auch "Strg + V" auf der Tastatur tippen.



## Kopieren und Einfügen

1. Wort markieren

Ein **Wort** markieren

2. "Kopieren" anklicken



3. Cursor an die Stelle setzen, an der das Wort eingefügt werden soll.

Cursorl

4. "Einfügen" klicken



### Tipp !

Statt "Kopieren" zu klicken, kann man auch "Strg + C" auf der Tastatur tippen.



Statt "Einfügen" zu klicken, kann man auch "Strg + V" auf der Tastatur tippen.



Wort

deutsche Erklärung

das Wort in Ihrer Erstsprache

## Übungen zum Ausschneiden / Kopieren / Einfügen anhand vorgefertigter Texte

### 1. Überlegen Sie, warum folgende Sätze falsch sind und korrigieren Sie:

Dieser Satz falsch ist geschrieben.

Alwina in Tblissi hat studiert Architektur. Sie in Österreich arbeitet als Sekretärin.

### 2. Kopieren Sie das Wort „ist“ und fügen Sie es ein

Bestimmte Worte kommen in einem Text oft vor. Ein solches Wort ist zum Beispiel „ist“.

Bestimmte Worte kommen in einem Text oft vor. Ein solches Wort ist zum Beispiel \_\_\_\_.

Bestimmte Worte kommen in einem Text oft vor. Ein solches Wort ist zum Beispiel \_\_\_\_.

Bestimmte Worte kommen in einem Text oft vor. Ein solches Wort ist zum Beispiel \_\_\_\_.

Bestimmte Worte kommen in einem Text oft vor. Ein solches Wort ist zum Beispiel \_\_\_\_.

### 3. Bringen Sie die Zahlen in die richtige Reihenfolge

acht drei sieben vier fünf zwei zehn eins sechs neun

### 4. Übungen mit Ausschneiden / Kopieren / Einfügen ganzer Absätze

An dieser Stelle ersuchen wir die Lehrenden Texte nach den Interessen ihrer jeweiligen Gruppe auszusuchen und didaktisch aufzubereiten.

## 7. Formatierungsübung: „Dinge, die ich gerne mache“

1. Öffnen Sie das Textverarbeitungsprogramm
2. Tippen Sie die Überschrift: „Dinge, die ich gerne mache“
3. Speichern Sie nun das Dokument unter dem Namen „schöne Dinge“ auf Ihrem Desktop oder in Ihrem Folder
4. Formatieren Sie die Überschrift: zentriert, fett, 14 Punkt
5. Schreiben Sie eine Liste der Dinge, die Sie gerne tun. Schreiben Sie die Worte untereinander, z.B. so:

Lesen  
Mit Freund\_innen reden  
Spazieren gehen  
...

Diesen Befehl brauchen Sie:

- Neue Zeile

Verwenden Sie eine Schrift, die Ihnen gefällt. Sie sollte kleiner sein als die Überschrift.

6. Bringen Sie nun die Dinge in eine Reihenfolge, sodass Ihre Lieblingsbeschäftigung ganz oben steht, z.B. so:

Mit Freund\_innen reden  
Lesen  
Spazieren gehen  
...

Diesen Befehl brauchen Sie:

- Markieren
- Kopieren
- Einfügen

7. Nummerieren Sie nun die Dinge mit der automatischen Nummerierungsfunktion, z.B. so:

1. Mit Freund\_innen reden  
2. Lesen  
3. Spazieren gehen  
4. ...

Diesen Befehl brauchen Sie:

-  Nummerierung

8. Überlegen Sie nun, wann Sie diese Dinge zuletzt gemacht haben. Schreiben Sie das neben die Tätigkeit, aber mit einem Abstand dazwischen. Um den Abstand zu machen, verwenden Sie bitte die Tabulatortaste. Das Ergebnis kann so aussehen:

1. Mit Freund_innen reden	vor drei Tagen
2. Lesen	letzte Woche
3. Spazieren gehen	sehr lange nicht
4. ...	

Diesen Befehl brauchen Sie:



Tabulator

9. Überlegen Sie nun, wie Sie eine der Tätigkeiten, die Sie schon länger nicht gemacht haben, in den nächsten Tagen tun können. Machen Sie einen Plan und schreiben Sie ihn unter Ihre Liste, z.B. so:

„Morgen werde ich meine Freundin Hanna anrufen. Ich werde ihr vorschlagen, dass wir uns treffen. Nächsten Samstag werde ich am Nachmittag eine Stunde spazieren gehen.“

10. Formatieren Sie diesen Plan mit 18 Punkt und fett.
11. Speichern Sie das Dokument
12. Drucken Sie es aus
13. Hängen Sie es zu Hause auf und setzen Sie den Plan um ;)

## 8. Drucken

### Hinweis für Lehrende

Wie das Drucken geübt werden kann, hängt von der jeweiligen Ausstattung der Schulungscomputer und -räume ab. Falls die Lernenden im Kurs keinen Zugang zu einem Drucker haben, sollte die Lehrenden zumindest einmal vorzeigen, wie ein Ausdruck funktioniert (normales Papier, Fotopapier, Hochformat, Querformat). Üblicherweise verfügen die kurs anbietenden Organisationen jedoch über einen Drucker, den die Lernenden verwenden können. Geübt werden sollte:

- Verbindung zwischen Computer und Drucker herstellen
- Einschalten des Druckers
- Einlegen des Papiers
- Druckereinstellungen in Word/Office Writer (Schwarzweiß- oder Farbdruk; Hoch- und Querformat, Anzahl der Ausdrücke)
- Druckvorschau

### Mögliche Übung: Gemeinsamer Besuch eines Copyshops

Die Lernenden sollen dabei die auszudruckenden Dokumente auf einem USB-Stick mitnehmen. Vorher kann im Internet recherchiert werden, wie viel ein Ausdruck kostet (Achtung: Manche Copyshops verlangen eine Gebühr für das Einstecken der USB-Sticks).

Danach sollte das Erlebnis besprochen werden:

- Waren die Angestellten hilfsbereit?
- War der Prozess einfach zu verstehen oder kompliziert?
- Finden Sie das Ausdrucken billig oder teuer?

Würden die Lernenden es sich zutrauen, ohne Begleitung in den Copyshop zu gehen? Wenn nein, was fehlt ihnen an Informationen?

# H a n d o u t

## Drucken

### Was bedeutet „drucken“?

Wenn ein Drucker an Ihren Computer angeschlossen ist, können Sie Dokumente und Fotos drucken. „Drucken“ bedeutet, dass das Dokument oder Foto, das Sie gerade am Bildschirm sehen, auf Papier gebracht wird.

### Welche Drucker gibt es?

Es gibt sehr viele verschiedene Arten von Druckern, zum Beispiel:

Unterscheidung nach Farbe oder Schwarzweiß (Fotos: Farbskala, SW)

- Farbdrucker drucken Dokumente in Farbe oder in Schwarzweiß
- Schwarzweißdrucker drucken keine Farbe

Unterscheidung nach Papiergröße

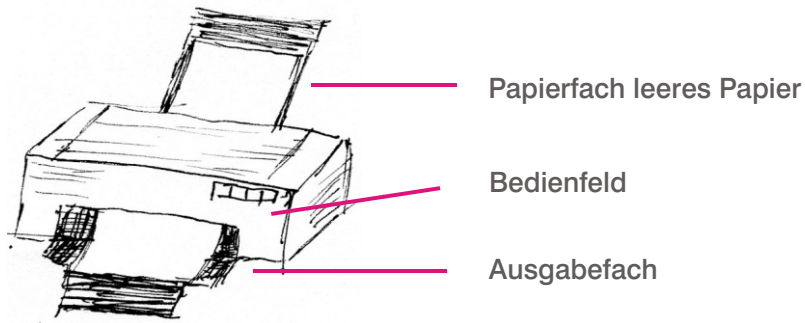
- A4 und kleiner: Die meisten Drucker sind für das Drucken auf normalem Papier geeignet. Ein normales Papier ist 22 cm breit und 30 cm lang. Diese Größe nennt man „A4“. Solche Drucker können aber auch kleinere Formate bedrucken, zum Beispiel Briefkuverts oder Fotos.
- A3-Drucker: Diese Drucker können A3-Papier bedrucken und alle kleineren Formate bedrucken. A3 ist doppelt so groß wie A4.

Dokumentendrucker oder Fotodrucker

- Die meisten Drucker sind sogenannte „Dokumentendrucker“. Das heißt sie drucken Texte auf normalem Papier aus. Sie können aber auch Fotos drucken. In diesem Fall verwendet man ein spezielles Fotopapier.
- Sogenannte „Fotodrucker“ können nur Fotos drucken und keine Dokumente

Einige Dinge haben alle Drucker aber gemeinsam:

- Ein Drucker hat zumindest zwei Fächer. Ein Papierfach für leeres Papier und ein Ausgabefach für bedrucktes Papier.
- Seitenlayout: Man kann sich aussuchen, ob ein Dokument oder Foto im Hochformat oder im Querformat gedruckt wird (Foto: Hoch, Quer).
- Anzahl der Ausdrücke: Man kann von einem Dokument beliebig viele Ausdrücke machen. Sie können wählen, wie viele Sie haben wollen.
- Druckvorschau: Bevor Sie ein Dokument oder Foto drucken, können Sie am Bildschirm kontrollieren, wie es in gedruckter Form aussehen wird.



## Druckkosten

Drucker sind heute schon sehr günstig zu haben. Aber Achtung: Teuer ist die Tinte, die man zum Drucken braucht. Die Tinte befindet sich in sogenannten „Tintenpatronen“. Jeder Computerhersteller hat eigene Tintenpatronen. Die Patronen können sehr teuer sein. Je nach Marke und Art des Druckers liegen die Kosten für eine Seite zwischen 2 ct und 20 ct - die Preisunterschiede sind also sehr groß. (Überlegen Sie, wie viel der Ausdruck eines 20seitigen Dokuments bei einem Seitenpreis von 2 ct und von 20 ct kostet.)

Wer plant viel zu drucken, sollte die Anschaffung eines so genannten „Laserdruckers“ überlegen. Er kostet zwar bei der Anschaffung viel, ist dafür aber im Verbrauch sehr viel günstiger als ein Tintenstrahldrucker.

## 9. Scannen

### Hinweis für Lehrende

Die UE könnte damit beginnen, dass die Lehrende das Scannen live demonstriert, zum Beispiel anhand eines alten Foto oder eines handgeschriebenen Briefes. Das Foto bzw. der Brief wird danach abgespeichert, auf Festplatte oder USB-Stick. Damit wird einerseits gezeigt, wie einfach das Scannen sein kann, andererseits der Nutzen plausibel gemacht: Scannen als Form der Sicherung nicht-digitaler Dokumente.

Beim ersten Scan sollte von Seiten des/der Lehrenden nicht viel kommentiert werden, sondern allein der Sinn des Prozesses augenfällig werden. Auch hat es wenig Sinn die Funktionsweise der Software und die nötigen Scaneinstellungen zu beschreiben, weil sich die Programme, die zum jeweiligen Scanner gehören, doch sehr voneinander unterscheiden. Kommentiert werden sollte lediglich der Punkt, dass das Dokument/Foto mit der zu scannenden Seite nach unten eingelegt werden muss, und dass eine Kabelverbindung zwischen Scanner und Computer nötig ist.

Danach könnte das Foto kreativ bearbeitet werden, zum Beispiel die Farbgebung verändert oder ein Ausschnitt freigestellt werden. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass Fotobearbeitung nicht Teil des Kurses ist.

Anschließend kurzes Brainstorming der Lernenden zur Frage: „Was möchte ich digital aufbewahren?“ Jede/r Lernende sollte sich für sich ein oder zwei Dokumente notieren, die sie in den Kurs mitnehmen und dort einscannen möchte.

### Übungen

- Einscannen der Dokumente/Fotos, die die Lernenden notiert haben; speichern auf den USB-Sticks der Lernenden
- Achtung auf die Auflösung, in der gescannt wird! Sie wirkt sich auf die Größe der Datei aus. Leicht kann aus einem Schnappschuss eine 25MB-Datei werden, die kaum mehr über Email zu versenden ist. Probieren Sie mit den Lernenden verschiedene Auflösungen aus und lassen Sie die resultierende Dateigröße vergleichen.
- Kreativworkshop (nur möglich, wenn die Grundlagen der Fotobearbeitung unterrichtet wurden): Die Lernenden überlegen sich eine Collage zu einem bestimmten Thema und nehmen entsprechende Objekte in den Unterricht mit. Die Objekte werden gescannt, ausgedruckt und in Kombination mit offline-Techniken zu einer Collage verarbeitet.



# H a n d o u t

## Scannen

### Was heißt „scannen“?

Ein Scanner bringt ein Textdokument oder ein Foto in den Computer hinein. Ein Scanner ist eine Art „Auge“ des Computers. Mit ihm kann der Computer Dokumente sehen und im „Gehirn“, also seiner Festplatte, abspeichern. Man könnte sagen: Der Scanner macht das Gegenteil von einem Drucker. Der Scanner bringt Informationen in den Computer hinein, der Drucker gibt sie heraus. Darum gehört der Scanner auch zu den Eingabegeräten und der Drucker zu den Ausgabegeräten.

### Wozu Scannen?

Möchten Sie ein altes Foto sicher aufbewahren? Oder einen Artikel aus einer Zeitung, die es noch nicht im Internet gibt? Oder vielleicht eine Zeichnung Ihrer Kinder? Alle diese Dinge können Sie in Ihrem Computer speichern, wenn Sie einen Scanner haben.

Sie können auch kreativ werden und die eingescannten Objekte bearbeiten. Zum Beispiel können Sie einen Teil von einem Foto kopieren. Sie können einen Text einscannen und ihn verändern.

### Was brauchen Sie zum Scannen:

- Scanner
- Die Scan-Software ist beim Scanner dabei, wenn Sie ihn kaufen. Wenn Sie den Scanner geschenkt bekommen oder ausgeborgt haben, können Sie die Software meist aus dem Internet herunterladen.
- Das Kabel, das den Scanner mit dem Computer verbindet, ist ebenfalls beim Scanner dabei, wenn Sie ihn kaufen.

### Wie geht das Scannen?

Wenn alles richtig installiert ist, brauchen Sie nur einen Knopf zu drücken und Computer und Scanner arbeiten von alleine. Bis dahin ist es aber meistens ein längerer Weg. Gekauft ist ein Scanner schnell, aber der Umgang mit der Software muss geübt werden.

Wie bei den Druckern gibt es auch bei den Scannern viele verschiedene Modelle. Jede Firma, die Scanner herstellt, hat ihre eigene Software. Die grundlegenden Funktionen sind aber immer gleich:

- Das zu scannende Foto oder Dokument muss mit der beschriebenen Seite nach unten eingelegt werden.

- Mit der Funktion „Vorschau“ können Sie sehen, wie das Ergebnis des Scans aussehen wird. Das ist praktisch, weil das Scannen oft sehr lange dauert. Sie können also Zeit sparen, wenn Sie vorher schon sehen, dass das Ergebnis passt oder nicht passt.
- Mit dem Befehl „Scannen“ starten Sie den Vorgang.
- Sie können entweder die ganze Vorlage einscannen oder nur einen Teil davon. Die Auswahl treffen Sie, indem Sie mit der Maus den Bereich eingrenzen, den Sie scannen wollen.

### Bild oder Text?

Achtung: Auch wenn Sie einen Text scannen, liefert der Scanner ein Bild von dem Text und nicht den Text selber. Um dieses Bild in einen Text umzuwandeln, brauchen Sie wieder eine eigene Software, und zwar eine sogenannte „Texterkennungssoftware“.

### Kreativ werden mit dem Scanner

Ein Scanner macht ein Bild von allen Dingen, die Sie auf die Glasplatte legen. Das kann zum Beispiel Ihre Hand sein, ein Kugelschreiber oder eine Blume. Alle Dinge sind geeignet, die nicht zu schwer sind und die Glasplatte nicht kaputt machen. Werden Sie kreativ!

---

#### Wort in Ihrer Erstsprache

---

**der Scanner** das Scan-Gerät

---

**scannen** Verbform von Scan

---

**der Scan** Ergebnis des Scannens, also die Datei

---



---



---

**D a s I n t e r n e t**



# D a s I n t e r n e t

<b>1. Das Internet</b> .....	111
1.1 Anmerkung für Lehrende .....	111
1.2 Suchmaschinen bedienen lernen.....	111
3.1 Übungen zur Suche im Web .....	112
3.2 Einführung in das Thema Email und Anlegen eines Emailaccounts.....	113
Was ist das Internet? .....	114
Wie brauchen Sie um ins Internet zukommen? .....	116
Suchstrategien in google .....	121
Gefundenes wiederfinden - Lesezeichen .....	123
Skype .....	124
Das Thema „FairIT“ .....	126
Sicherheit im Internet .....	129



# 1. Das Internet

## Lernziele

- Den Begriff „Internet“ verstehen
- Die verschiedenen Dienste im Internet kennen (Email, WWW)
- Einen gängigen Webbrowser bedienen können

## 1.1 Anmerkung für Lehrende

### Einführung in das Internet

Eine gute und verständliche Einführung in die Geschichte und Funktionsweise des Internet liefert der arte Dokumentarfilm: „Mit offenen Karten: Internet und Geopolitik 1/2“, zu finden unter [www.youtube.com/watch?v=d2oE76RZJWs](http://www.youtube.com/watch?v=d2oE76RZJWs)

Der zweite Teil der Dokumentation erklärt anschaulich die Gefahren des Internets; zu finden unter <http://www.youtube.com/watch?v=NHuamv0EgjM&feature=related>

Je nach Deutsch- und Internetkenntnissen der Gruppe müssen dabei vor dem Ansehen des Videos diejenigen Begriffe geklärt werden, die für die Lernenden neu sind. Falls die Sprache des Videos zu schwierig ist, können zuerst die in diesem Handbucheil abgedruckten Handouts besprochen werden; sie erklären einige der zentralen Begriffe des Internet, die auch in der Dokumentation angesprochen werden.

## 1.2 Suchmaschinen bedienen lernen

Das Bedienen von Suchmaschinen stellt für Internet-Einsteiger\_innen anfangs eine fast unmöglich zu bewältigende Hürde dar. Die Fülle der Ergebnisse ist überwältigend. Es braucht viel Zeit und Geduld, das Auge in der Fähigkeit zu schulen, die Ergebnisliste schnell zu scannen und die relevanten Webseiten herauszufiltern.

Folgende Schritte können an das Verwenden „echter“ Suchmaschinen wie google heranführen:

1. Für die ersten „Surf-Einheiten“ im Kurs sollten Webadressen vorbereitet werden. Auf diesen Seiten können die Teilnehmer\_innen lernen, nach vorgegebenen Informationen zu suchen – entweder nach einem bestimmten Textabsatz, einem Bild oder einem Link.
2. Danach könnte auf Suchmaschinen für Kinder umgestiegen werden. Ihre Ergebnisse sind wesentlich user\_innenfreundlicher aufgebaut als google oder yahoo.  
Suchmaschine für Kinder: [www.loopilino.com](http://www.loopilino.com)
3. Im nächsten Schritt sollte die Suche mittels Operatoren geübt werden:

- 3.1 Anführungszeichen („“) liefern den genauen Ausdruck
- 3.2 Das Minuszeichen (-) schließt Seiten aus
- 3.3 Platzhalter (\*)
- 3.4 Suche auf bestimmte Länder eingrenzen mit „site:“

### 3.1 Übungen zur Suche im Web

Was im Web gesucht werden soll, richtet sich in erster Linie nach den Wünschen und Bedürfnissen der Lernenden, die daher sorgfältig erhoben werden sollten. Manchmal, und besonders dann, wenn Lernende noch keinerlei Erfahrungen mit dem Web haben, fällt es ihnen aber schwer Wünsche zu äußern. Für diesen Fall finden Sie im Folgenden einige Ideen, welche Suchaufgaben Sie den Lernenden stellen können.

Je nach Lernstand der einzelnen Teilnehmer\_innen werden sie bei der Eingabe der richtigen Suchwörter Hilfe durch den/die Lehrende oder eine fortgeschrittene Kolleg:in brauchen.

1. Finden Sie die Webseite ihres Gemeindeamtes und notieren Sie sich die Öffnungszeiten für den Parteienverkehr.
2. Finden Sie die Fahrpläne des öffentlichen Verkehrsnetzes in Ihrer Stadt.
3. Welches öffentliche Verkehrsmittel können Sie benützen um von Ihrer Wohnung in die Innenstadt zu gelangen?
4. Suchen Sie die Telefonnummer Ihres Hausarztes/ Ihrer Hausärztin. Falls Sie keine/n haben suchen Sie eine/n Ärzt/in in Ihrer Nähe und schreiben Sie sich Adresse und Telefonnummer heraus.
5. Suchen Sie die Homepage der Beratungsstelle ZARA. Was macht diese Beratungsstelle? In welchen Situationen können Sie sich an diese wenden?

Für die Orientierung in der Stadt, in der Region oder auch global bietet sich die Suche mit Google Maps an. Auch hier sollte zuerst nach den Wünschen und Bedürfnissen der Lernenden gefragt werden. Falls keine geäußert werden, könnten Sie folgende Suchaufgaben stellen:

1. Finden Sie Ihre Wohnadresse.
2. Finden Sie eine Schule (Volksschule, Hauptschule, Gymnasium) in Ihrer Nähe.
3. Finden Sie ein Krankenhaus in Ihrer Nähe, notieren Sie sich die Adresse. Wie kommen Sie von Ihrer Wohnung dorthin?

Sie können den Lernenden auch folgende Videos auf moodle.digimathe.maiz.at zeigen um ihnen effiziente Suchstrategien näherzubringen. (Achtung: Die Videos sind relativ groß. Je nach Netzverbindung Ihrer Kurseinrichtung empfiehlt es sich, die Videos vor dem Unterricht entweder herunterzuladen oder zumindest im Cache zu speichern).



Name	Größe
01_einfache_internetsuche_google.avi	29MB
02_sprachoptionen_einstellen.avi	12.5MB
03_suchmaschine_bilder_videos.avi	16.1MB
04_suche_google.maps.avi	16.1MB

### 3.2 Einführung in das Thema Email und Anlegen eines Emailaccounts

Email ist eine der bekanntesten Dienste im Internet und stellt eine kostengünstige und zeitnahe Kommunikationsmöglichkeit mit Menschen rund um den Globus dar. Gerade für Migrant\_innen spielt der Emailverkehr – neben der Nutzung von Social Networks – daher eine zentrale Rolle in der Aufrechterhaltung ihres familiären / sozialen Netzwerks.

Email ist nichts anderes als elektronische Post über das Internet. Texte (Mails) können an eine oder mehrere Personen über das Internet verschickt werden. Zusätzlich können Anhänge (Attachments) wie z.B.: Fotos über Email verschickt werden.

Die Emailadresse setzt sich aus einem Namen, dem Zeichen @ (gesprochen „at“) und der Firmen-Domain (meist des Emailanbieters) zusammen z.B.: gülsen.celik@yahoo.com

In diesem Handbuch wird aus folgenden Gründen das Anlegen eines webbasierten Emailaccounts empfohlen

- Viele Migrant\_innen, vor allem Asylwerber\_innen, leben in sehr prekären Lebensverhältnissen, die ihnen oft die Anschaffung eines eigenen PC oder eines Breitbandanschlusses verunmöglicht. Sie müssen auf Internetcafes oder Surfmöglichkeiten bei Freund\_innen ausweichen. Ein webbasierter Account ist per definitionem von allen Webanschlüssen aus zu erreichen und ermöglicht größere Flexibilität.
- Das Erstellen eines webbasierten Emailaccounts führt zugleich in das “Formularwesen” im Web ein – eine Kenntnis, die sich beim weiterführenden Surfen und Recherchieren als nützlich erweist

Es gibt verschiedene gratis Email-Anbieter, die für die Einrichtung der Emailaccounts empfohlen werden können. Die bekanntesten sind:

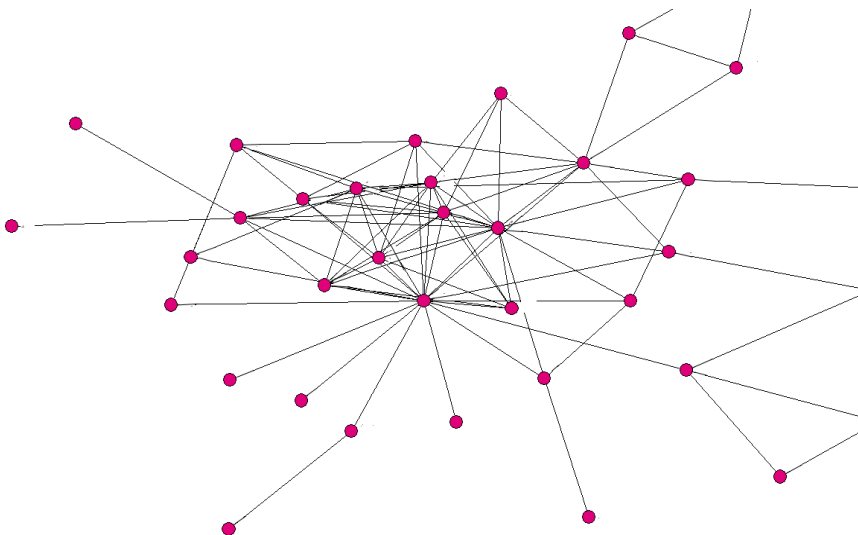
- [www.gmx.at](http://www.gmx.at)
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.yahoo.de](http://www.yahoo.de)

Auf [digimathe.moodle.maiz.at](http://digimathe.moodle.maiz.at) finden Sie Anleitungsvideos zur Erstellung eines Emailaccounts

# H a n d o u t

## Was ist das Internet?

- „Internet“ bezeichnet eine weltweite Vernetzung von Computern bzw. Computernetzen. Diese Computer sind über verschiedene Leitungen (Satellit, Kupferkabel, Glasfaserkabel oder GSM) miteinander verbunden.
- Jede Person, die eine Verbindung zum Internet hat, kann Daten für andere zur Verfügung stellen (z.B.: Webseiten) oder Daten von anderen User\_innen empfangen. Das Internet gehört keiner Person, Firma oder Institution.
- Das Internet wird zunehmend zum weltweit wichtigsten Kommunikations- und Informationsmedium. Im Internet herrscht eine unglaubliche Informationsvielfalt.



*Das Web ist ein weltweite Netz miteinander verbundener Computer.*

### Was bietet das Internet?

- Informationen finden
- Mit anderen kommunizieren
- Sprachen lernen
- Zeitvertreib
- Einkaufen und Verkaufen

## Wichtige Begriffe

Deutsches Wort	Erklärung
Internet Provider (ISP)	über diesen bekommt man gegen monatliche Gebühr einen Internetzugang.
Homepage	eine (Web)Seite im Internet z.B.: <a href="http://maiz.at">http://maiz.at</a>
Webserver	Computer auf dem Internetseiten (Homepages) auf deren Festplatten gespeichert sind
WorldWideWeb (www)	Name von Webservern im Internet. Der bekannteste Teil des Internets. Hier können Webseiten betrachtet werden.
Url	eine eindeutige Adresse z.B. einer Webseite ( <a href="http://www.maiz.at">www.maiz.at</a> )
IP Adresse	eine eindeutige Adresse die jeder Computer im Internet (und auch in Computernetzen z.B. in Firmen) zugewiesen bekommt. Diese besteht aus einer Kombination an Zahlen z.B.: 130.94.122.195. Die IP Adresse ist notwendig, damit von einem Computer zum anderen Daten verschickt werden können. Ähnlich einer Postadresse.
Link oder Hyperlink	ein Verweis auf eine andere Webseite (Adresse). Indem der Link geklickt wird, werde ich auf die Adresse geleitet und kann mir dann die Webseite ansehen.

# H a n d o u t

## Wie brauchen Sie um ins Internet zukommen?

Folgendes benötigen Sie um ins Internet zu kommen:

1. einen Computer und ein Modem
2. einen Internetanschluss
3. einen Browser

### Browser

Browser sind Programme, die Webseiten darstellen können. Das Wort Browser kommt vom englischen „to browse“, was soviel heißt wie „schmökern“, „sich umsehen“. Dieses „sich umsehen“ bezeichnet man mit einem bekannteren Begriff auch als „surfen“.

Es gibt, wie bei jeder anderen Software, verschiedene Browser-Programme. Im Unterschied zu anderer Software sind sie aber alle gratis. Die bekanntesten Browser sind:

Mozilla Firefox



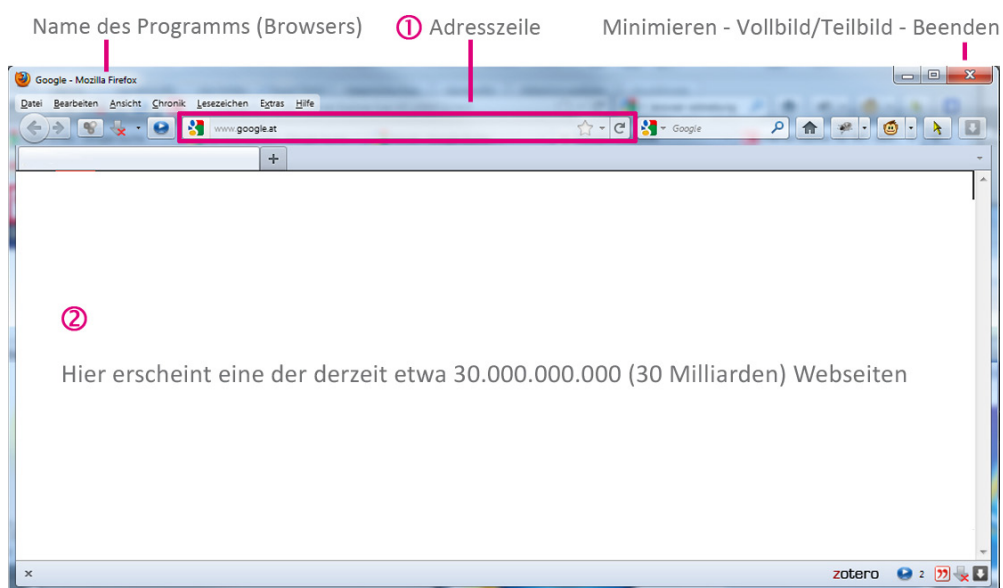
Der weltweit meist verwendete Browser

Internet-Explorer



Liegt an zweiter Stelle in der Verbreitung

### Das Browserfenster



Die wichtigsten zwei Elemente des Browserfenster sind:

1. Adresszeile: Hier steht die Adresse der Webseite, die in Hauptbereich des Fensters erscheint
2. Hier erscheint die Webseite

Um eine Adresse in das Adressfeld einzugeben klicken Sie einmal mit der linken Maustaste in die Zeile. Wenn Sie es richtig gemacht haben blinkt ein senkrechter Strich in der Zeile. Jetzt kann man eine Adresse eingeben. Zum Beispiel „www.derstandard.at“. Drücken Sie jetzt die „Eingabetaste“ um die eingegebene Seite zu laden.

### Links - Der Weg in das Labyrinth des Internet

Eine Webseite besteht nicht nur aus der Seite, die Sie am Anfang sehen. Das ist meist nur das Deckblatt von vielen Seiten. Um auf weitere Seiten zu gelangen, müssen Sie so genannte „Links“ anklicken. Ein Link ist ein Wegweiser zu einer anderen Seite. Das Wort „Link“ kommt aus dem Englischen und bedeutet auf Deutsch „Verbindung“. Ein Link kann entweder aus einem Text, einem Bild oder aus beidem bestehen.

Einen Link erkennen Sie daran, dass der Mauszeiger zu einer Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger wird, wenn Sie mit ihm darüber fahren. Um auf die Seite hinter dem Link zu gelangen klicken Sie ihn mit der linken Maustaste an.

Von dieser Seite geht es nun weiter auf die nächste Seite, von dort wieder auf eine andere Seite und so weiter. Das Web zeigt sich nun als „Web“ - der englische Ausdruck für „Netz“. Das Web besteht insgesamt aus etwa 30 Milliarden Seiten. Jeden Tag kommen 1000ende dazu oder werden wieder gelöscht.

### Adressen, Adressen, Adressen ...

Der Name einer Domain im Internet besteht aus einer Folge von durch Punkte getrennten Zeichenfolgen. Die Bezeichnung Top-Level-Domain (von englisch top-level domain ‚Bereich oberster Ebene‘, Abkürzung TLD) bezeichnet dabei den letzten Namen dieser Folge und stellt die höchste Ebene der Namensauflösung dar. Ist der vollständige Domain-Name eines Rechners beziehungsweise einer Website beispielsweise de.example.com, so entspricht das rechte Glied (.com) der Top-Level-Domain dieses Namens.

Länderspezifische TLD-Bezeichner bestehen dabei immer aus zwei Buchstaben, allgemeine TLD-Bezeichner bestehen aus drei oder mehr Buchstaben.

Die Top Level Domain (TLD) ist eine fester Bestandteil von jeder Internet- und E-Mail-Adresse! Jede TLD hat eine bestimmte Bedeutung und soll dem/der Besucher\_in dabei helfen das Angebot oder die Herkunft einer Internetseite oder einer E-Mail-Adresse leichter einordnen zu können.

Auf der gegenüberliegenden Seite sehen Sie TDL von einigen Ländern.

	.et	Äthiopien		.cd	Kongo
	.af	Afghanistan		.ly	Libyen
	.al	Albanien		.md	Moldawien
	.dz	Algerien		.mn	Mongolei
	.ao	Angola		.mz	Mosambik
	.bd	Bangladesh		.ng	Nigeria
	.ba	Bosnien und Herzegowina		.at	Österreich
	.cn	China		.pk	Pakistan
	.de	Deutschland		.pt	Portugal
	.fr	Frankreich		.ru	Russland
	.in	Indien		.rs	Serbien
	.ir	Iran		.sl	Sierra Leone
	.iq	Irak		.ss	Sudan
	.cm	Kamerun		.tr	Türkei

## Organisatorische Domains

TLD	Bedeutung	Wer kann sie verwenden?
.com	commercial	ursprünglich nur für Unternehmen, seit längerem für jeden frei zugänglich
.info	information	für Informationsanbieter gedacht, aber von Anfang an für jeden frei zugänglich
.biz	business	nur für kommerzielle Verwendung; de facto für jeden frei zugänglich
.net	network	ursprünglich für Netzverwaltungseinrichtungen, heute frei für jeden
.org	organization	Nicht kommerzielle Organisation

## Übungen

Jede Webseite im Web und jede Email-Adresse besteht aus mehreren Teilen - ähnlich wie bei Ihrer Postadresse:

Beispiel Emailadresse: ghalia.trebov@mailprovider.ru

reale Adresse		Emailadresse	
<i>Name</i>	Ghalia Trebov	<i>Name</i>	ghalia.trebov
<i>Straße</i>	Nevski Prospekt, Moskau	<i>Firma, von der Ghalia die Emailadresse bekommt</i>	mailprovider
<i>Land</i>	Russland	<i>Land</i>	.ru

A) Vergleichen Sie Emailadresse und reale Adresse. Besprechen Sie die Unterschiede in der Gruppe.

B) Sehen Sie sich folgende Emailadressen an und beantworten Sie dann die Fragen:

1. max.muster@gmail.com
2. office@theater.at
3. service@saturn.at
4. iva\_rust@gmx.de

Bei welchen der vier Adressen handelt es sich um Privatadressen, bei welchen um Firmen?

\_\_\_\_\_

Wie heißen die Provider der Privatadressen?

\_\_\_\_\_

In welchem Land befindet sich die Provider von Nummer 1, 2 und 3?

\_\_\_\_\_

C) Vergleichen Sie Emailadresse und Webadresse. Wo liegen die Unterschiede?

Beispiel Webadresse: www.provider.ru/ghaliatrebov

reale Adresse		virtuelle Adresse	
Name	Ghalia Trebov	Name	ghalia.trebov
Straße	Nevski Prospekt, Moskau	Firma, bei der Ghalia ihre Webseite eingestellt hat	provider
Land	Russland	Land	.ru

Unterschiede:

---



---



---

D) Wer betreibt die folgenden Webseiten?

Webadresse	Wer betreibt die Webseite?
www.google.com	
www.wien.at	
www.orf.at	
www.ams.at	
www.proasyl.de	
www.barackobama.com	

Antwort zur Frage 1:

1. Zwischen Straße und Stadt wird bei der Emailadresse nicht unterschieden.
2. Das Symbol @ gibt es in der realen Adresse natürlich nicht

Antwort:

1. das Kürzel www
2. das Symbol @ in der Emailadresse
3. das Symbol / kommt nur in Webadressen, nicht in Emailadressen vor
4. Der Name GhaliaTrebov steht am Ende.

Erklärung: Das ist nur bei privaten Webseiten der Fall; große Firmen haben ihre eigene Second-Level-Domain, zum Beispiel



# H a n d o u t

## Suchstrategien in google

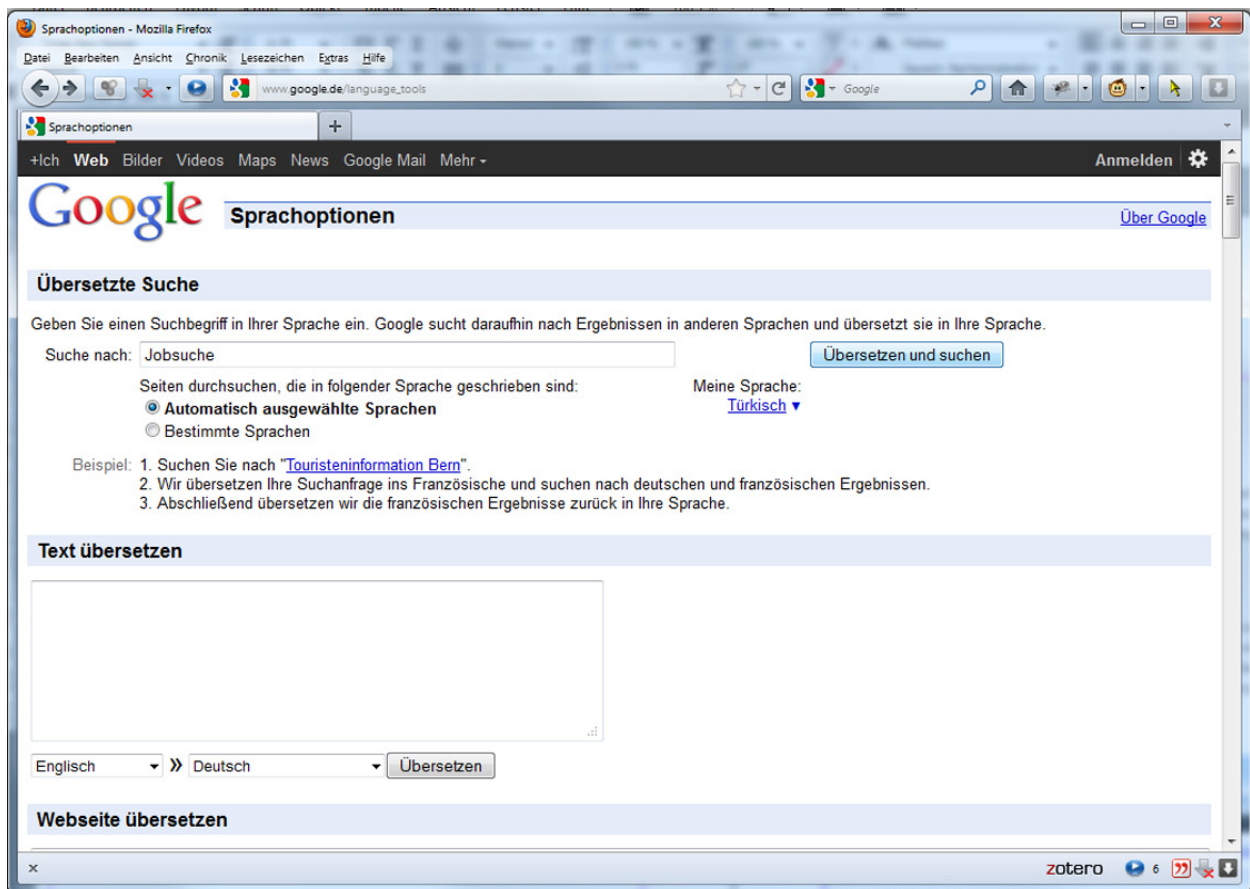
Mit sogenannten Suchmaschinen (Google, Yahoo, ...) können Inhalte, die auf Computern im Internet (sogenannten Webservern) gespeichert sind, gefunden werden. Dabei grast die Suchmaschine einen großen Teil des Web ab. Die bekannteste Suchmaschine nennt sich „google“ und wurde unter anderem deshalb so erfolgreich, weil man bei google in (fast) jeder Sprache dieser Welt suchen kann. google sucht in etwa 5 Milliarden Webseiten nach dem Wort, das Sie eingegeben haben.

### Länderspezifisches google

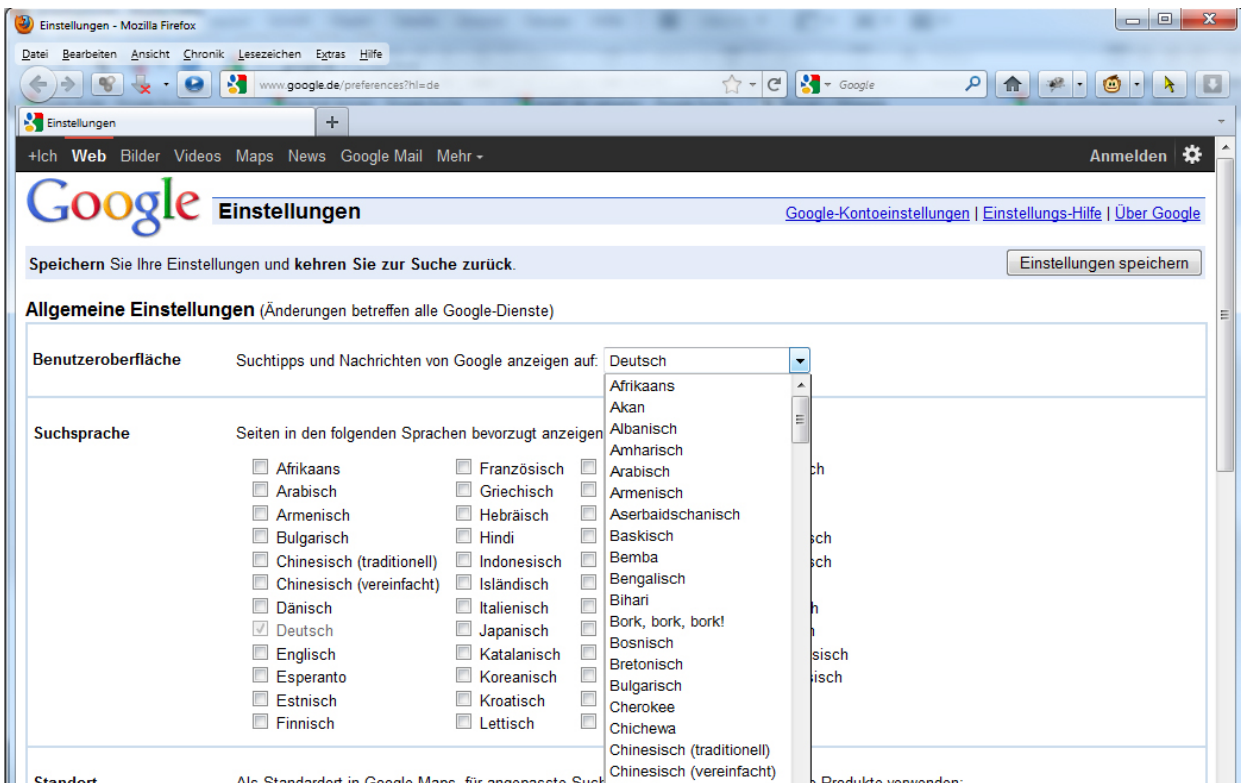
Beinahe jedes Land der Welt verfügt über eine eigene google-Seite, die Sie unter der Adresse „google.com.TDL“ finden können. (Auf [www.google.de/language\\_tools](http://www.google.de/language_tools) finden Sie eine Liste aller Länder, die eine eigene google-Domain haben). Wenn Sie also zum Beispiel im türkischen Sprachraum und in türkischer Sprache suchen möchten, geben Sie [www.google.com.tr](http://www.google.com.tr) in die Adresszeile des Brwosers ein.

### Suchen in Ihrer Erstsprache

Unter der Adresse [www.google.de/language\\_tools](http://www.google.de/language_tools) finden Sie folgende google-Seite:



Hier können Sie einzelne Suchbegriffe übersetzen lassen und auch gleich nach diesen Begriffen suchen. In diesem Beispiel wird nach „Jobsuche“ in türkischer Sprache gesucht. Die Liste der zur Verfügung stehenden Sprachen ist lang:



Aber egal in welcher Sprache Sie suchen: Leider liefert google, wie auch alle anderen Suchmaschinen, immer viel zu viele Ergebnisse und es dauert sehr lange, die richtigen Informationen zu finden.

Es gibt folgende Möglichkeiten, die Suche einzuschränken:

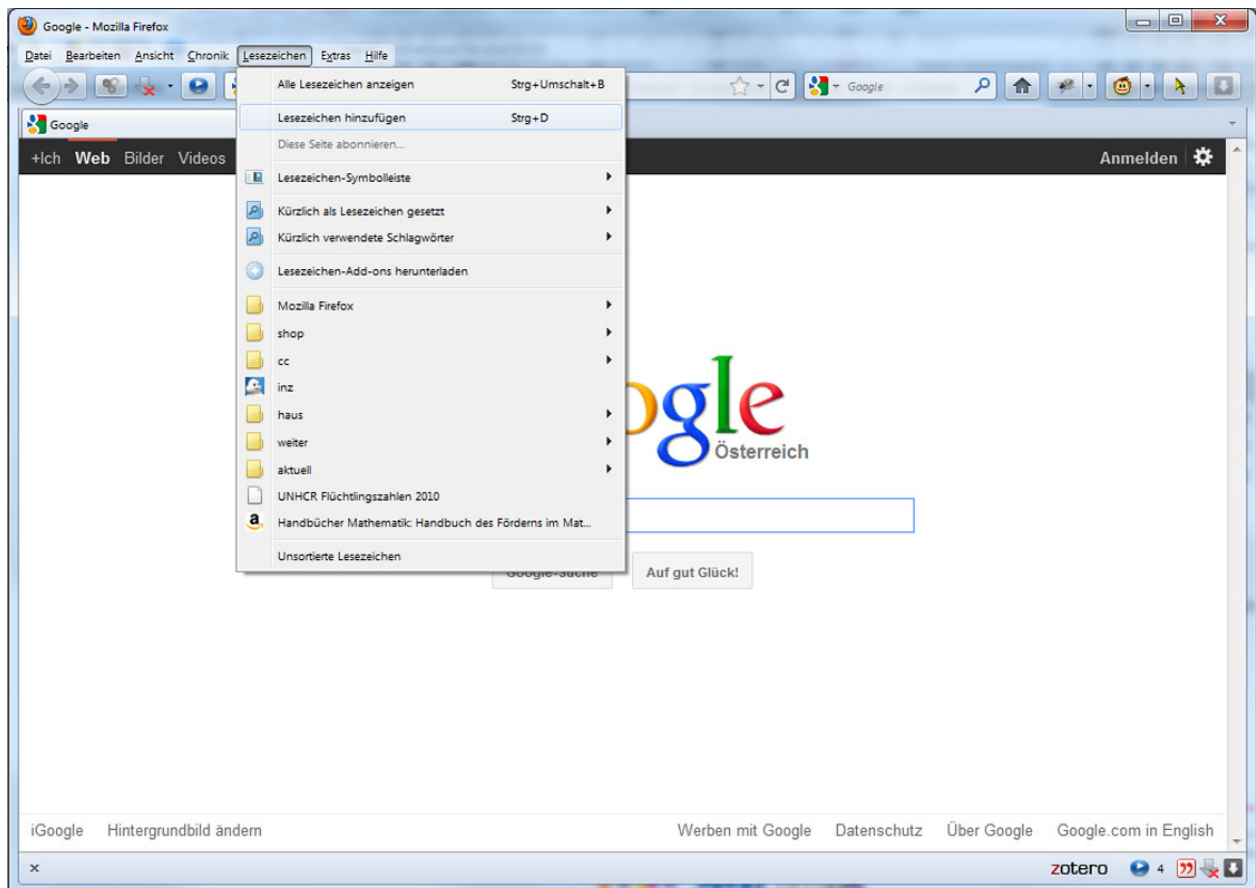
1. Anführungszeichen („“) liefern den genauen Ausdruck  
Wenn Sie mehrere Worte in das Suchfeld eingeben, liefert Ihnen google alle Webseiten, die alle eingegebenen Worte enthalten. Diese Suchbegriffe müssen aber nicht zwingend nebeneinander stehen. Anders, wenn Sie Anführungszeichen verwenden: Dann liefert google nur Webseiten, die genau Ihrem Suchbegriff entsprechen.
2. Das Minuszeichen (-) schließt Seiten aus  
Wenn Sie vor einem Begriff das Minuszeichen eingeben, werden nur Seiten angezeigt, die diesen Begriff NICHT enthalten.
3. Der Platzhalter (\*)  
Manchmal kennen Sie vielleicht die genaue Schreibweise des gesuchten Begriffs nicht. Dann verwenden Sie den Platzhalter \*. Mit dem Sternchen können einzelne Buchstaben in Wörtern freigelassen werden.
4. Suche auf bestimmte Länder oder Webseiten eingrenzen „site:“  
Mit der Eingabe „site:at“ beispielsweise werden nur Seiten aus Österreich angezeigt. Mit der Eingabe „site:derstandard.at“ werden nur Seiten angezeigt, die von der Zeitung „DerStandard“ stammen.

# H a n d o u t

## Gefundenes wiederfinden - Lesezeichen

Ein Lesezeichen speichert die Webadresse einer Webseite in Ihrem Webbrowser. Wenn Sie auf das Lesezeichen klicken, dann werden Sie auf die entsprechende Webseite geleitet und können die Seite sehen.

1. Um ein Lesezeichen im Webbrowser anzulegen müssen Sie ihn zuerst öffnen. Dann klicken Sie auf den Reiter mit dem Namen Lesezeichen (oben in der Leiste)
2. Um ein Lesezeichen zu speichern (hinzuzufügen) klicken Sie auf „Lesezeichen hinzufügen“. Jetzt können Sie dem Lesezeichen einen Namen geben. Danach klicken Sie auf Fertig.
3. Um das Lesezeichen anzusehen, klicken Sie wieder auf den Reiter Lesezeichen und wählen das Lesezeichen aus, das Sie sehen wollen. Dann werden Sie automatisch auf die jeweilige Webseite geleitet.



# H a n d o u t

## Skype



Mit Skype kann man kostenlose, komfortable Telefongespräche übers Internet führen. Von PC zu PC geht das ohne zusätzliche Kosten, aber Gespräche zu Festnetz- oder Mobiltelefonen kosten extra. Hat man eine schnelle Internetverbindung, dann kann man über Webcams sein\_e Gesprächspartner\_in sogar live am Bildschirm sehen.

Was brauchen Sie für Skype:

1. Sie müssen das Programm herunterladen und installieren ([www.skype.com/intl/de/get-skype](http://www.skype.com/intl/de/get-skype))
2. Sie müssen sich registrieren
3. Sie brauchen ein Headset:



4. Wenn Sie wollen, dass Ihr\_e Gesprächspartner\_in Sie sehen kann, brauchen Sie eine Webcam. Diese Webcam schließen Sie direkt an Ihren Computer an und lassen sich dann von ihr filmen.
5. Besorgen Sie sich nun noch die Telefonnummer Ihres/r Freund\_in und vereinbaren, wann Sie sich gegenseitig anrufen wollen

# FairIT

# Das Thema „FairIT“

## Materialien für den Unterricht

1. Plakat: Die Zusammenhänge rund um die Herstellung, Nutzung und Verschrottung von PCs, sowie die Rohstoffgewinnung sind sehr komplex. Einen guten Überblick gibt das Plakat der „Clean IT“ ([www.clean-it.at](http://www.clean-it.at)) “HighTech Sweatshops abschaffen! Für Arbeitsrechte und Umweltschutz in der Computerindustrie!” Es kann gegen eine kleine Spende bestellt oder auf der Webseite heruntergeladen werden kann. Es bietet eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen zu den Stichworten: Rohstoffe, Herstellung, Nutzung und Verschrottung von Computern und eignet sich gut für den Einsatz im Unterricht. Die Anschaffung / der Ausdruck kann nur empfohlen werden.

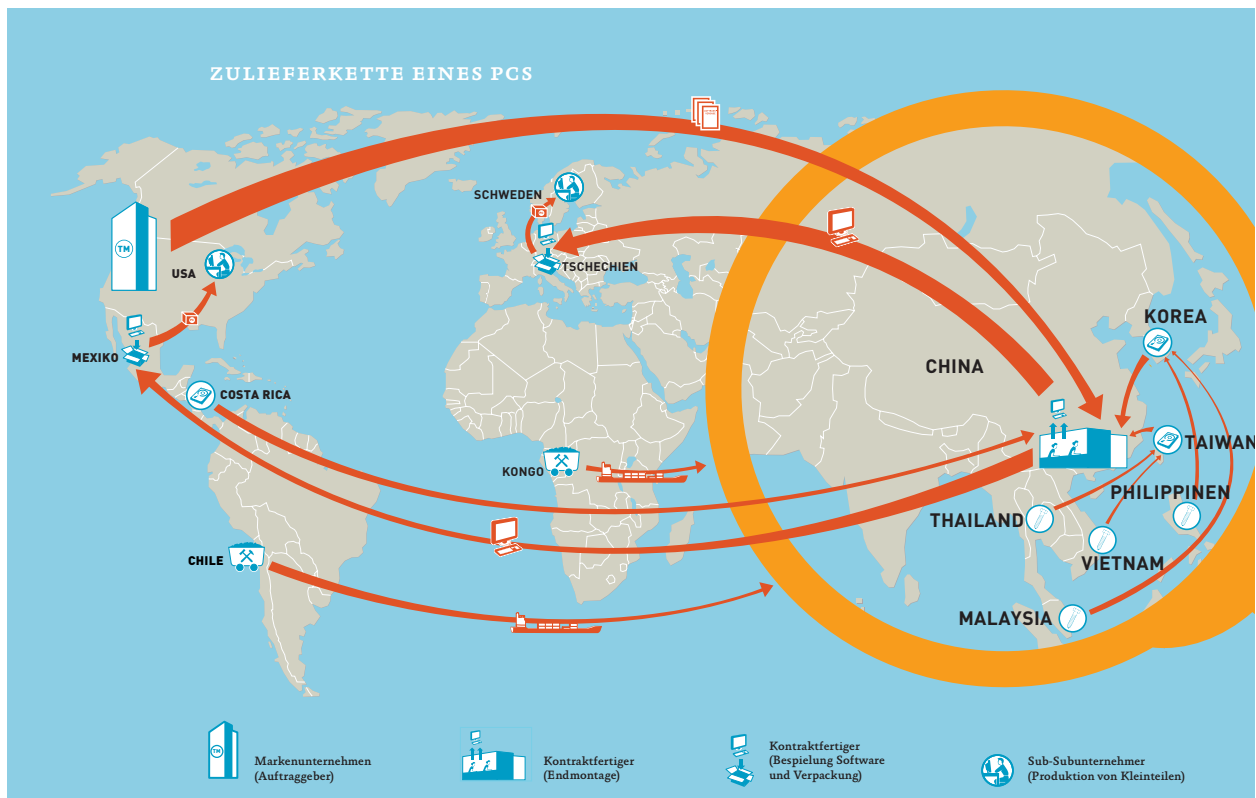
Im Anschluss an die Vorstellung und Diskussion des Plakats können Internet-Rechercheaufträge an die Lernenden vergeben werden um bestimmte Aspekte des Themas zu vertiefen (z.B. Welche Markenhersteller lassen unfair produzieren?)

2. Zum Thema FairIT finden Sie viele Videos auf Youtube, wenige davon in deutscher Sprache, jedoch viele in englischer, die Sie als Lehrende didaktisieren können. Es bietet sich jedoch an, auf die sprachlichen Ressourcen der Lernenden zurück zu greifen und – sofern Interesse der Gruppe besteht – nach chinesischen, russischen, französischen oder portugiesischen Beiträgen zu suchen. Themen könnten sein: Arbeitsbedingungen in der Herstellung von Computern, Arbeitsbedingungen bei der Gewinnung von Rohstoffen, Umweltschädigung durch elektronische Geräte
3. Nachdem sich der Content der Videoportale ständig ändert und Beiträge vielleicht schon morgen nicht mehr erreichbar sind, haben wir an dieser Stelle auf die Angabe konkreter URLs verzichtet und listen lediglich einige Stichworte zur Suche auf:
  - E-waste: Viele afrikanische Ländern, aber auch China, Indien, Pakistan oder die ärmeren Länder Osteuropas dienen dem globalen Norden als Müllhalde für den Elektroschrott. 75 % der weltweit weggeworfenen Elektronikartikel landen in Asien, Osteuropa oder Afrika.
  - Coltan: Dieses und andere Metalle werden für die Herstellung von Handys gebraucht. Coltan wird vor allem im Kongo abgebaut, unter menschenunwürdigen Bedingungen. Der Koltanexport war und ist ein wesentlicher Antriebsfaktor für den Krieg zwischen dem Kongo und Ruanda. Hintergrundinfos unter: [www.scinexx.de/dossier-detail-443-6.html](http://www.scinexx.de/dossier-detail-443-6.html)
  - Stichwort: „Arbeitsbedingungen in China“

## Surftipps

- **ProduceFairIT** ist ein Netzwerk europäischer NGOs, das es sich zum Ziel gesetzt hat, Bewusstseinsbildung im Bereich Arbeitsbedingungen und Umweltverschmutzung in der Herstellung von technischen Geräte zu betreiben ([procureitfair.org](http://procureitfair.org)).
- **CleanIT**: Kampagne der österreichischen, entwicklungspolitischen NGO „Südwind“, die sich für faire Arbeitsbedingungen in der weltweiten Computerindustrie einsetzt ([www.cleanit.at](http://www.cleanit.at)).

# Handout FairIT



Quelle: WEED - Life Fast, Die Young

Die Computerindustrie ist einer der am schnellsten wachsenden Wirtschaftssektoren weltweit und erwirtschaftet hohe Gewinne. Jedes Jahr ein neues Handy, Entsorgung statt Reparatur nicht mehr funktionierender Geräte, das neueste elektronische Spielzeug als Geburtstagsgeschenk schon für Kleinkinder: Das Leben in den Ländern des globalen Nordens ist – zumindest für den wohlhabenden Teil der Bevölkerung – von elektronischem Konsumrausch geprägt.

Den wenigsten Konsument\_innen ist allerdings bekannt, dass Produktion, Verwendung und Verschrottung von Computern mit gravierenden sozialen und ökologischen Folgen verbunden sind. Nur durch die Ausbeutung der Arbeiter\_innen und durch die Ausbeutung der Umwelt sind die extrem niedrigen Preise möglich, die zum Beispiel in Österreich bei den Elektrogroßmärkten verlangt werden.

## Arbeitsbedingungen im Assembling

Die großen Markenhersteller elektronischer Hardware haben ihre Produktion vollständig in sogenannte „Billiglohnländer“ ausgelagert, wie China, Thailand, Malaysia, Vietnam oder Mexiko. Wie der Name schon sagt, sind dort die Löhne sehr niedrig, was den Firmen hohe Gewinne sichert. Dort werden elektronische Geräte wie Handys, Computer, Drucker, Fernseher usw. zusammgebaut. Die Arbeitsbedingungen in diesen Ländern sind katastrophal, besonders in China, dem zur Zeit größten Hersteller elektronischer Produkte. Der Großteil der Arbeiter\_innen – es handelt sich vor allem um Frauen – ist mit menschenunwürdigen Bedingungen konfrontiert.

- Die Arbeitszeiten sind sehr lange und teilweise völlig unreguliert. In der Computerindustrie arbeiten hauptsächlich Frauen. Sie schuften bis zu 14 Stunden täglich und verdienen im Schnitt zwischen 25,- und 45,- Euro die Woche. (Quelle: AktivistInnenHandbuch von CleanIT, www.clean-it.at)
- Die Arbeiter\_innen werden gezwungen, unbezahlte Überstunden zu leisten
- Die Arbeiter\_innen bekommen keinen Arbeitsvertrag
- Die Löhne liegen unter dem gesetzlich festgelegten Mindestlohn
- Typisch sind gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen, etwa das ungeschützte Hantieren mit Chemikalien. Die Folge sind Vergiftungen, die zu chronischen, schweren Erkrankungen führen.
- Autoritäres Arbeitsregime
- Verbot von Gewerkschaften

### Schädigung der Umwelt

- Nach einer UN-Studie werden bei der Herstellung eines PCs etwa 240 kg fossiler Brennstoffe, 1.500 Liter Wasser und 22 kg an chemischen Produkten verbraucht.
- Beim Abbau von Metallen wie Kupfer, Platin oder Zinn kommt es oftmals zu gravierenden Schädigung der Umwelt
- Weltweit verursachen PC und Internet heute so viel Kohlendioxid wie die Luftfahrtindustrie. In 20 Jahren werden sie so viel Strom verbrauchen wie heute die ganze Welt an Strom verbraucht
- Schädigung der Umwelt durch Elektroschrott: Die Anzahl der Nutzerinnen und Nutzer elektronischer Geräte nimmt sprunghaft zu. Nach dem „Wegwerfprinzip“ werden alte Geräte immer schneller durch Neuanschaffungen ersetzt. Auch die Reparatur ist aus der Mode gekommen, erweist sie sich doch oft als teurer als ein Neukauf.

**Wort in Deutsch**

**Wort in Ihrer Erstsprache**

**Erklärung**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Handout Sicherheit

## Sicherheit im Internet

Bestimmt haben sie in den Nachrichten schon etwas über „Viren“, „Würmer“, „Trojaner“ oder „Hackerangriffe“ gehört. Sie alle machen das Surfen im Internet gefährlich, sofern man sich nicht gut dagegen schützt.

„Hacker\_innen“ sind User\_innen, die sich unerlaubt Zutritt zu fremden Daten verschaffen. Die Gründe dafür sind verschieden: Manche tun es aus Spaß, manche haben ein politisches Motiv.

Viren, Würmer und Trojaner werden unter dem Begriff „Malware“ zusammengefasst, was auf Detusch soviel heißt wie „Schadprogramme“. Es sind Programme, die ohne Wissen des/der User\_in auf dem PC laufen und dort großen Schaden anrichten können. Beispielsweise verschaffen sie sich Zugang zu den Adressen Ihrer Freund\_innen und schicken diesen gefälschte Emails - im schlimmsten Fall mit Ihrem Namen. Oder sie zerstören Ihre Festplatte. Oder sie stehlen Ihre Passwörter (z.B. Internetbanking oder Emailpasswörter) und Daten, die auf dem Computer gespeichert sind.

Malware verbreitet sich auf folgenden Wegen:

1. Datenträger: etwa 65% aller Viren verbreitet sich über USB-Sticks und externe Festplatten.
2. Programme: Gefährlich können die Programme sein, die Sie aus dem Internet herunterladen. Laden Sie nur von wirklich seriösen Seiten Programme oder auch Musikstücke und Videos herunter“
3. Dokumente
4. Email: Oft wird Malware *per e-Mail versendet und hinter einem Link versteckt. Sobald Sie den Link anklicken oder auch nur die Email öffnen, installiert sich das Schadprogramm automatisch auf dem Rechner. Um solche Programme frühzeitig zu erkennen und vom PC zu entfernen ist ein AntiViren-Programm nötig.*

## Sicherheitsmaßnahmen

1. Halten Sie Ihr Betriebssystem auf dem aktuellen Stand. Laden Sie regelmäßig die bereitgestellten Updates herunter.
2. Installieren Sie eine Antiviren-Software und aktualisieren Sie diese regelmäßig. Im Handel gibt es für ca. 30 € verschiedene Antivirenprogramme oder gratis zum Herunterladen, wie z.B. das Programm „Antivir „)
3. Öffnen Sie keine Anhänge in Emails von Absender\_innen, die Sie nicht kennen.
4. Laden Sie keine Programm aus dem Internet herunter außer Sie sind sich ganz sicehr, dass es sich um eine seriöse Webseite handelt.
5. Schützen Sie sich zusätzlich durch eine so genannte „Firewall“. Das ist ein Programme, das regelt,

welche Daten von Ihrem PC ins Internet gesendet werden und wer vom Internet auf Ihren PC zugreifen darf. Eine Firewall gestattet nur jene Datenübertragungen, die Sie ausdrücklich zugelassen haben. Mit diesem Instrument können Sie daher den Computer vor Sicherheitsrisiken wie etwa dem Diebstahl Ihrer persönlicher Daten schützen. Ein Beispiel für eine kostenlose und sichere Firewall ist „ZoneAlarm“. Sie können sie auf der Internetseite [www.zonelabs.de](http://www.zonelabs.de) herunterladen.

6. Wann immer Sie im Internet einen User\_innenaccount und ein Passwort anlegen müssen, achten Sie darauf, sichere Passwörter zu verwenden. Sichere Passwörter – bestehen aus mindestens acht Buchstaben, Sonderzeichen und Zahlen.
7. Bei Problemen mit Online-Shopping an eine Konsument\_innenschutzeinrichtung wenden!

### Surftipp

Unter [www.saferinternet.at](http://www.saferinternet.at) finden Sie weitere gute Tipps, wie Sie sich gegen Malware und Hacker\_innen schützen können.

D a s H a n d y



# D a s H a n d y

1.	Einführung .....	135
2.	Handytasten .....	136
3.	Ein- und Ausschalten des Telefons, Lasutlos schalten .....	137
4.	Benutzung des Adressbuchs .....	137
5.	SMS .....	139
6.	Fotografieren .....	140
7.	Das Thema FairIT beim Handy .....	141
	7.1 Einführung.....	141
	7.2 Produktionsbedingungen.....	141
	7.3 Ein Handy ändert das Leben .....	147
	7.4 Schuldenfalle Handy .....	148



# Tascherecher





# D a s H a n d y



# D a s H a n d y

1.	Einführung .....	135
2.	Handytasten .....	136
3.	Ein- und Ausschalten des Telefons, Lasutlos schalten .....	137
4.	Benutzung des Adressbuchs .....	137
5.	SMS .....	139
6.	Fotografieren .....	140
7.	Das Thema FairIT beim Handy .....	141
	7.1 Einführung.....	141
	7.2 Produktionsbedingungen.....	141
	7.3 Ein Handy ändert das Leben .....	147
	7.4 Schuldenfalle Handy .....	148



# D a s H a n d y

## 1. Einführung

Diese Beispiele und Übungen sind ab Niveau A1 nach den europäischen Referenzrahmen anwendbar.

Hier wird ein gängiges Mobiltelefonmodell (von Nokia) als Beispiel verwendet. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass es eine Vielzahl verschiedener Marken und Modelle gibt, die auch unterschiedliche Funktionen haben können. Die Bedienung von bestimmten Marken kann von dem hier dargestellten Modell abweichen. Das Ziel ist jedoch, dass die Lernenden die Logik der Funktionsweise ihrer Handys erkennen und dementsprechend nutzen können.

Im Mittelpunkt stehen die Interessen und Bedürfnisse der Lernenden. Vorhandenes Wissen der Gruppe kann anhand folgender Fragen gesammelt werden.

Wozu brauchen die Lernenden das Handy?

Wofür benutzen sie es besonders häufig?

Wozu würden sie es sonst noch gerne benutzen?

Gute oder schlechte Erfahrungen im Umgang mit dem Handy?

Aus den vielen vorhandenen Funktionen der Handys haben wir uns in diesem Curriculum folgende herausgegriffen. In jeweiligen Unterricht können die Lehrenden das nach Bedarf variieren, um den Wünschen und Bedürfnissen der Gruppe gerecht zu werden.

Kenntnis der Handytasten

Ein- und Ausschalten, lautlos schalten

Benutzung des Telefonbuchs: Nummern speichern und auswählen

SMS schreiben, lesen und löschen

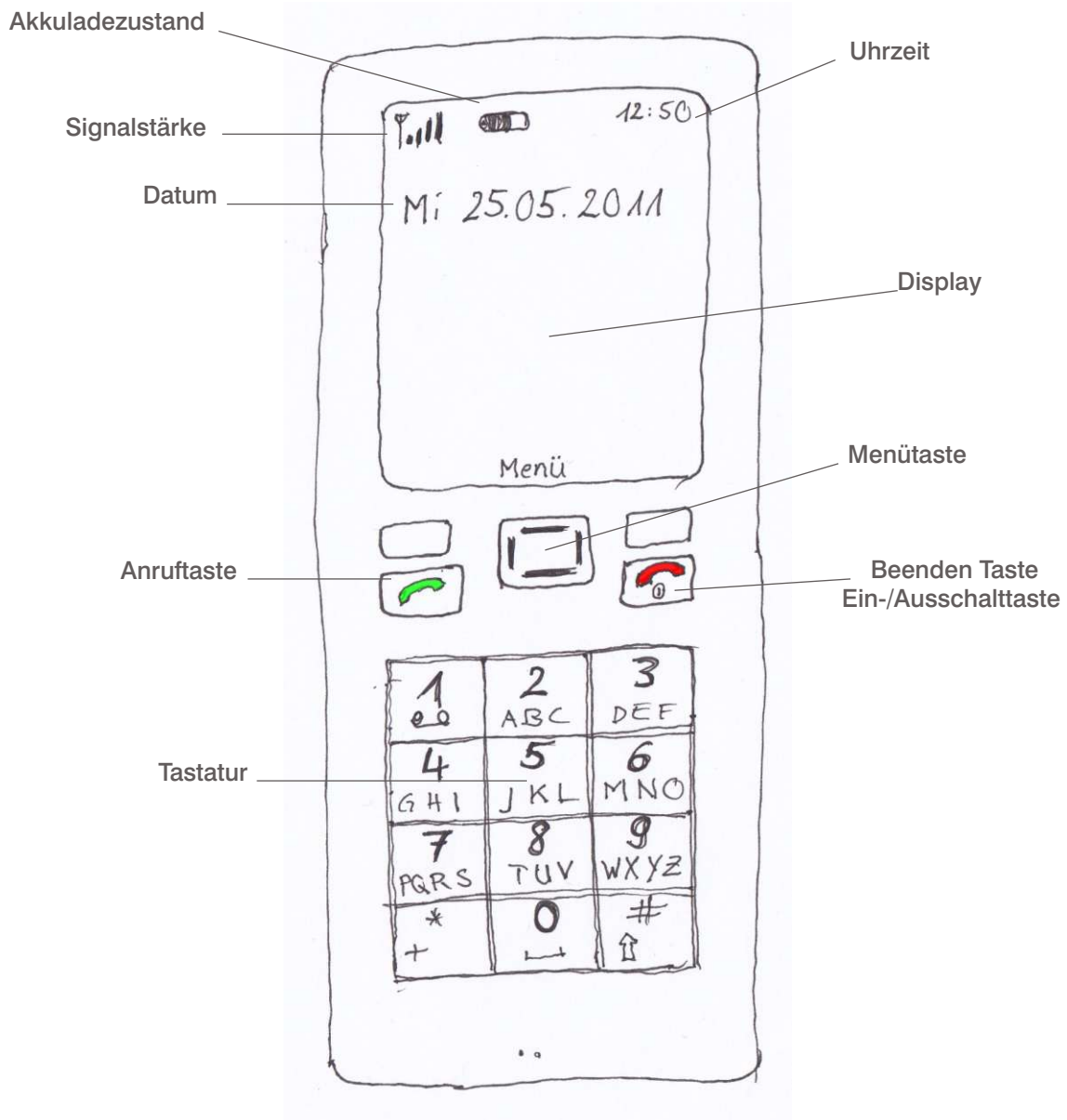
- Fotos machen

Bei den jeweiligen Punkten sind Übungen angefügt, wie man die Benutzung des Handys in den Deutschunterricht einbetten könnte.

## 2. Handytasten – Darstellung

Im Folgenden werden die wichtigsten Tasten eines Handys dargestellt. Diese können noch nach Wunsch ergänzt werden. Im Anhang finden Sie noch ein Übungsblatt dazu.

Das Erlernen dieses Vokabulars soll als Vorentlastung für die weiteren Übungen dienen.



### Funktionen der Menütaste:

Einstieg ins Menü durch Drücken der Menütaste,

Navigation durch Drücken der Ränder (vergleichbar mit den Cursortasten an PC, Play Station, Gameboy...).

Bestätigung der ausgewählten Funktion durch Drücken der Menü-Taste.

### 3. Ein- und Ausschalten des Telefons, lautlos Funktion

**Ausschalten:** Durch langes Drücken der Ein-/Ausschalttaste.

**Einschalten:** Durch langes Drücken der Ein-/Ausschalttaste. Anschließend den PIN-Code (ein vierstelliger Zahlencode) eingeben.

**Lautlos schalten:** Diese Funktion variiert je nach Marke. Wenn die lautlos-Funktion aktiv ist, sieht man oft ein Zeichen wie dieses 

**Lautlos schalten mit einem Nokia:**

Pfad: Menü → Einstellungen → Profile → lautlos

**Übung:** Mit den Lernenden kann überlegt werden, in welchen Situationen man das Handy ausschalten bzw. lautlos schalten soll/kann/muss. Diese Übung eignet sich gut, um Modalverben zu besprechen.

**Beispiele für lautlos schalten:**

Im Unterricht  
In der Straßenbahn  
Bei wichtigen Terminen  
In Sitzungen (Meetings)  
Bei den Ämtern oder Behörden...

**Beispiele für Ausschalten:**

Im Flugzeug  
- Im Krankenhaus  
Um Akku zu sparen  
In der Nacht?

In jeder Unterrichtseinheit kann das Lautlosschalten des Handys am Beginn des Unterrichts geübt werden. Am Ende des Unterrichts können die Lernenden ihre Handys wieder auf laut (allgemein) stellen.

### 4. Benutzung des Adressbuchs

Namen mit Telefonnummern und Adressen können im Adressbuch des Handys gespeichert und abgerufen werden. Das Adressbuch kann meistens durch eine Kurzwahl abgerufen werden, z. B. durch Drücken des unteren Rands der Menütaste.

Pfad: Menü → Adressbuch → Neuen Eintrag hinzufügen

### anschließende Arbeitsschritte:

- Nachnamen eingeben,
- Vornamen eingeben,
- Mobiltelefonnummer eingeben (mit Vorwahl)

Email-Adresse und Foto können noch zusätzlich eingegeben werden.

**Voraussetzung** für diese Übung ist, dass die Lernenden wissen, welche Buchstaben den einzelnen Tasten zugeordnet sind. Die Buchstaben sind unter den Nummerntasten von 2-9 zu finden, z.B. entsprechen der Taste 2 die Buchstaben A, B und C. (Weitere Sonderbuchstaben sind ebenso unter dieser Taste zu finden, so wie Ä.) Sonderzeichen findet man unter der Stern-Taste (\*), z.B. €, @ und %. Der Taste 1 sind die Satzzeichen zugeordnet. Hier findet man z. B. Punkt, Beistrich, Fragezeichen und Rufzeichen.

### Übungen:

Die Nummer von maiz (oder betreffender Bildungseinrichtung) eingeben.

Speichern von Notrufnummern (Rettung 144, Feuerwehr 122, Polizei 133, internationaler Notruf 112) kann in das Thema Gesundheit oder Sicherheit einbettet werden.

Telefonnummern der Sitznachbar\_innen erfragen und eingeben.  
Diese Übung passt z. B. zum Thema „sich vorstellen“.

Wenn die Lernenden einverstanden sind und es wünschen, kann noch ein Foto zu Name und Telefonnummer eingefügt werden.

**Arbeitsschritte:** Nach Speichern der Nummer Feld „Bild“ auswählen und den rechten oder linken Rand der Menütaste drücken. Funktion „neues Bild“ drücken und Foto machen. Das Bild durch die Menütaste bestätigen (hinzufügen) und dann speichern.

### Nummern abrufen

Die gespeicherten oder die zuletzt gewählten Nummern können abgerufen werden.

#### Zuletzt gewählte Nummer abrufen:

**Arbeitsschritte:** Grüne Anruftaste drücken und die gewünschte Nummer wählen. Mit der Menütaste bestätigen.

Diese Funktion ist hilfreich, wenn man z. B. eine Nummer nicht erreicht hat und sie wiederholen möchte oder um oft verwendete Nummern schnell abrufen zu können.

#### Gespeicherte Nummern im Adressbuch finden:

Pfad: Menü → Adressbuch → Namen

Die Namen sind alphabetisch nach den Familiennamen geordnet. Um das lange Suchen abzukürzen, kann man den ersten Buchstaben des Familiennamens eingeben. Dann werden alle Namen mit diesem Anfangsbuchstaben aufgelistet.

**Übung:** Alle Familiennamen der Lernenden werden nach Alphabet geordnet.



### Löschen von Namen und Telefonnummern:

Werden gewisse Telefonnummern nicht mehr gebraucht, können diese vom Adressbuch wieder gelöscht werden.

Pfad: Menü → Adressbuch → Namen → Namen auswählen → Optionen → Teilnehmer\_in löschen

## 5. SMS lesen, schreiben und löschen

Die Lernendentauschen ihre Erfahrungen mit SMS Schreiben aus. Es kann überlegt werden, in welchen Situationen das Schreiben eines SMS hilfreich ist und in welchen weniger hilfreich.

### SMS schreiben:

Pfad: Menü → Mitteilung → Mitteilung verfassen → Mitteilung

**Kurzauswahl:** Den linken Rand der Menü-Taste drücken.

**Arbeitsschritte:** Ins Feld „An“ gibt man den gespeicherten Namen oder die Telefonnummer ein.


In das Feld „Text“ können die Lernenden ihre Nachricht schreiben.

### Schreiben mit Hilfe von Vorlagen:

Pfad: Menü → Mitteilung → Mitteilung verfassen → Vorlagen

Unter den angebotenen Möglichkeiten eine Vorlage auswählen und ergänzen.

### Lesen von SMS:

Auf dem Display ist eine Meldung „1 neue Mitteilung“ und der Name des Absenders zu sehen. Zusätzlich erscheint das Symbol eines Briefkuverts . Um die Mitteilung lesen zu können, muss man die Menütaste (Zeigen) drücken. Jetzt kann man das SMS lesen. Durch Drücken der Menütaste (Antworten) kann man direkt auf das SMS antworten.

Im Vorfeld ist abzuklären, ob die Lernenden einverstanden sind, mit ihren Handys SMS zu schreiben, da dies kostenpflichtig ist.

**Übung:** Die Lernenden sitzen Rücken an Rücken und schreiben ein SMS, z.B. eine Verabredung treffen, eine Verabredung absagen, Infos weitergeben, Einladung zu einem Fest oder Essen, usw. Sie schicken das SMS der Nachbar\_in. Die Nachbar\_in beantwortet das SMS. Weitere SMS werden geschrieben bis die endgültige Vereinbarung getroffen ist.

## 6. Fotografieren

Die meisten Handys besitzen eine integrierte Kamera.

Pfad: Menü → Medien → Kamera → Auswählen → Auslöser (Menütaste)

**Kurzwahl:** Den oberen Rand der Menütaste und dann auf Auslöser (Menütaste) drücken. Um die Fotos anzusehen geht man auf Optionen und dann wählt man das Feld „vorheriges zeigen“. Mit den Cursortasten kann man alle bisherigen Fotos ansehen.

### Fotos löschen:

Will man ein Foto löschen, wählt man es aus, drückt dann auf Optionen und Löschen.

### Übungen mit der Kamera:

Einige Übungen können im Unterricht erfolgen, z.B. Kolleg\_innen, Lehrende oder den Unterrichtsraum fotografieren. Interessant ist es, wenn die Lernenden Situationen aus ihrem Alltag mit dem Handy aufnehmen und dann in den Unterricht mitbringen und darüber erzählen.

### Anregungen dazu:

Familienmitglieder oder Freunde beschreiben / Thema: Familie, Freundeskreis, Migration, Beziehungen, Werte. (Grammatikalische Querverbindung: Personalpronomen, Konjugation, Possessivpronomen, Adjektive.)

Liebblingsplatz in Linz / Thema: Gesundheit, Freizeit, Kultur, Stadt. (Grammatikalische Querverbindung: Präpositionen mit Akkusativ und Dativ, Konjugation, Adjektive.)

Plätze, die ich nie aufsuche. Was ist der Grund dafür?

Welche Plätze würde ich gerne aufsuchen, mache es aber nicht.

Wohnung beschreiben / Thema: Wohnen, Wohnungssuche, Stadt, Rassismus, (grammatikalische Querverbindung: Präpositionen, Adjektive, Verben mit Akkusativ.)

Selbstgemachtes Essen fotografieren und bei der nächsten Unterrichtseinheit das Rezept und das Bild mitbringen. / Thema: Essen und Essgewohnheiten. (Grammatikalische Querverbindung: Imperativ, das unbestimmte Subjekt „man“ und seine Benutzung, Konjugation und Satzbau – Verb mögen, die Benutzung von „gerne“, usw.)

Tagesablauf dokumentieren. (Grammatikalisch Querverbindung: trennbare Verben, Konjunktionen, Adverbien, Satzbau.) Um das Thema Tagesablauf im Kurs zu bearbeiten, könnten die Fotos ausgedruckt werden und damit Comics zum jeweiligen Tagesablauf gestaltet werden.

## 7. Gesellschaftliche / politische Aspekte in Handyherstellung und - Benützung

### 7.1. Einführung

Die Geschichte der Handys ist noch relativ jung und wie fast alle neuen Erfindungen, bringt auch das Handy gewisse Probleme mit sich. Es geht nicht mehr um ein Gerät zum Telefonieren, sondern das Mobiltelefon bekommt immer mehr computerähnliche Eigenschaften. Mit ihm kann man neben telefonieren auch im Internet surfen, fernsehen, spielen, rechnen usw. Früher als die Handys noch sehr wertvoll waren, handelte es sich stark um einen Statusobjekt. Mittlerweise kann sich (beinahe) jede\_r ein Handy leisten. Vor allem bei Jugendlichen spielt es immerhin noch eine große Rolle, was für ein Handy man aus der Tasche holt. Zum Beispiel die so genannten Smartphones mit Internet, Spielen usw. gehören zu den „coolsten“ Telefonen. Das Ganze ist natürlich nicht gratis. Das Telefonieren selber ist zwar günstiger geworden, aber durch Dienste wie MMS oder mobiles Email entstehen zusätzliche Nebenkosten, die nicht immer überschaubar sind (s. Kap. 7.4). Auch die Produktion der Handys hat seinen Preis, worauf wir im Unterkapitel 7.2 genauer eingehen werden.  
Quelle: makeitfair.org

Die Probleme entstehen beispielsweise durch Telefonrechnungen, die aus der Kontrolle geraten sind bzw. die gesundheitlichen Folgen der Handybenutzung sind ebenfalls umstritten. Eines der größten Probleme entsteht jedoch bereits in der Produktionsphase der Telefone. Die Produktion der Handys, die mittlerweile als Wegwerfprodukt gelten, ist ethisch sehr bedenklich. Bereits der Abbau von Mineralien, die für elektronische Geräte sowie Handys benötigt werden, passiert teilweise unter berüchtigten Umständen in illegalen Minen im Kongo. Die vom Verkauf der Mineralien erhaltenen Gelder werden für die Finanzierung des anhaltenden Bürgerkrieges im Kongo benutzt.

Folgende Aktivitäten und Übungen eignen sich nicht für vollkommene Anfänger\_innen. Die Erarbeitung dieses Themas ist jedoch mit einer motivierten Gruppe, Interesse und einem angepassten Tempo bald nach der

### 7.2. Produktionsbedingungen der Mobiltelefone

In diesem Kapitel wird auf die Bedingungen, welche beim Abbau der Rohstoffe für Mobiltelefone herrschen, aufmerksam gemacht. Ein Objekt, das für viele eine Selbstverständlichkeit ist, verstößt offensichtlich gegen viele Menschenrechte während seiner Produktionsphase (der Beschaffung der Rohstoffe). Hier wird die Demokratische Republik Kongo als Beispiel verwendet, wo die Auswirkungen verheerend sind. Dies ist allerdings nicht der einzige Kritikpunkt, der den großen Handyfirmen zugemutet wird. Die Arbeitsbedingungen bei den Zulieferern im fernen Osten (z. B. in China oder in Philippinen) sind ebenso sehr schlecht. Dort arbeiten insbesondere viele Frauen, teilweise um die 65 Stunden in der Woche ohne jeglichen Arbeitnehmerschutz.

Hier wird das Thema anhand einem Filmausschnitt und dazu gehörenden Text veranschaulicht. Die Übungen zum Text und Film können auch getrennt voneinander oder in umgekehrter Reihenfolge erarbeitet werden.

Zum Einstieg können die Lernenden diskutieren, was ist gut an den Handys und was schlecht. Diese Ergebnisse können auf die Tafel bzw. auf einem Plakat geschrieben werden.

Dabei können auch diese Fragen beantwortet werden:

Was ist ein Handy?

Wie viele Handys hatten Sie schon?

Wie lange hält ein Handy (Lebensdauer)?

Aus welchen Materialien wird ein Handy produziert?  
(u. a. aus verschiedenen Mineralien sowie Kobalt, Zinn oder Kupfer)

Wo werden die Handys produziert? Woher kommen die Mineralien?

**Bemerkung:** Diese Fragen müssen hier noch nicht vollständig beantwortet werden. Sie sollten schließlich als Denkanstöße und Einführung zum Text und Filmausschnitt fungieren.

**Grammatikalische Querverbindungen:** Fragenwörter, Präteritum mit Verben „haben“ und „sein“, Passiv (werden produziert), Steigerung der Adjektive.

Zur Vorentlastung für die Arbeitsaufträge mit dem Text und Film kann ein Teil folgenden Wortschatzes erarbeitet werden. Der Rest kann parallel zur Textaufgabe ausgefüllt werden.

Auf Deutsch	Übersetzung in Ihrer Sprache
die Lebensdauer, das Material, die Materialien	
das Mineral, die Mineralien (od. die Minerale)	
produzieren, herstellen	
abbauen	
der Zusammenhang	
der Bürgerkrieg, die Mine, das Bergwerk	
sich vorstellen	
die Industrienation	
Menschenrechtsorganisationen (z. B. Amnesty International, Rights and Democracy, Global Witness ...)	
der Besitzer, die Besitzerin	
herausfinden	
unterstützen	
Strapazen	
der Mut (dank seines Mutes)	
die Hartnäckigkeit	
graben	
mit bloßen Händen	
die Verantwortung	

**Übungen zum Text:** Der Text ist eine Beschreibung zum Film „Blood in the Mobile“.

Übung 1, Arbeitsschritte:

1. Die Lernenden sehen sich das Bild an. Was sehen sie in diesem Bild? Wo könnte das sein?  
Diskutieren sie in der Gruppe.
2. Die Lernenden haben fünf Minuten Zeit für den ersten Lesedurchgang. Sie sollen den Text alleine lesen und es wird betont, dass nicht jedes Wort verstanden werden muss. Beim ersten Mal lesen soll nur ein grober Überblick geschaffen werden. Nach dem Lesen drehen sie den Zettel um und diskutieren paarweise zwei Minuten über den Text.
3. Jetzt können die Lernenden fünf (nicht mehr!!) unbekannte Wörter unterstreichen. Diese können sie im Wörterbuch nachschauen oder den / die Lehrer\_in fragen.
4. Die Lernenden haben nun nochmals fünf Minuten Zeit den Text zu lesen.  
Danach wird mit einer anderen Person zwei Minuten über den Text diskutiert.
5. Die Liste der Wörter wird nach dem zweiten Lesen erarbeitet und ergänzt.
6. Zum Schluss kann der Text auch laut gelesen werden und die Lernenden können ihn noch einmal zu Hause lesen.

**Achtung:** Diese Übung erfordert gewisse Vorkenntnisse. Beim ersten Mal lesen brauchen die Lernenden jedoch nicht viel verstehen. Die Idee dieser Übung basiert nämlich auf die Paardiskussionen, in denen sich die Lernenden gegenseitig ergänzen und in jeder Phase kleine Fortschritte machen können.

## Der blutige Zusammenhang zwischen Handys und dem Bürgerkrieg im Kongo2



Die Mine in Bisie ist die größte. Und sie hat eine besonders blutige Vergangenheit.

Wir lieben unsere Handys und können uns das Leben ohne Mobiltelefon nicht mehr vorstellen. Die Auswahl der Modelle ist mittlerweile endlos. Aber die schöne Welt der Handys hat eine dunkle, blutige Seite. Ein Großteil der Minerale, die für die Mobiltelefonherstellung notwendig sind, kommt aus dem Osten Kongos.

Die westlichen Industrienationen kaufen diese "Konfliktminerale" und finanzieren so den Bürgerkrieg im Kongo, ein Konflikt, der nach Auffassung von Menschenrechtsorganisationen zu den blutigsten seit dem Zweiten Weltkrieg zählt: In den letzten 15 Jahren hat er mehr als fünf Millionen Menschen das Leben gekostet, 300.000 Frauen wurden vergewaltigt. Es herrscht unfassbare Grausamkeit. Der Krieg wird andauern, solange bewaffnete Gruppen die Kriegsführung durch den Verkauf der Mineralien weiter finanzieren können.

### Einer der blutigsten Konflikte nach dem 2. Weltkrieg

Filmmacher Frank Poulsen ist seit Jahren Besitzer eines Nokia-Handys. Er will herausfinden, ob er den Konflikt im Kongo mit unterstützt. So macht er sich auf die Reise in den Kongo und nimmt viele Strapazen auf sich, um sich ein Bild von der illegalen Minenindustrie zu verschaffen. Dank seines Mutes und seiner Hartnäckigkeit erhält er schließlich Zugang zu der größten Mine in der Kivu-Region, die von verschiedenen bewaffneten Gruppen kontrolliert wird. Ein Bild des Schreckens offenbart sich ihm: Kinder verbringen Tage in dunklen, engen Tunneln und graben mit bloßen Händen die Mineralien aus, die sich dann in unseren Telefonen wiederfinden.

Wieder zurück in Europa versucht Frank Poulsen mehrfach mit dem weltweit größten Mobilfunkhersteller Nokia in Kontakt zu treten. Frank Poulsen möchte von seiner Handyfirma hören, dass sie keine Konfliktminerale verwendet und dass er als Konsument nicht den Bürgerkrieg im Kongo mitfinanziert. Eine Garantie dafür bekommt er von Nokia nicht. "Blood in the Mobile" ist eine Dokumentation über unsere Verantwortlichkeit im Konflikt im Kongo und über die soziale Verantwortung von Unternehmen.

Quelle: Film von Frank Poulsen „Blood in the mobile“, in arte tv, 08.08.2011:  
<http://www.arte.tv/de/3688482.html>. Bei Interesse auch [danwatch.dk](http://danwatch.dk): Bad Connections (Sprache Englisch).

**Übung 2:** Arbeiten Sie in Paaren oder in Kleingruppen. Versuchen Sie im Text Antworten auf folgende Fragen zu finden.

1. Woher kommen die Mineralien für unsere Handys?
2. Was ist die dunkle, blutige Seite der Handywelt?
3. Was wird über den Bürgerkrieg in Kongo gesagt?
4. Wer arbeitet in den Minen?
5. Wie sind die Arbeitsbedingungen in den Minen?
6. Was denken Sie darüber? (Ihre Meinung)

**Übung 3:** Steigerung der Adjektive. Unterstreichen Sie alle Adjektive im ersten Teil des Textes. Tragen Sie diese in die Tabelle ein sowie die ersten zwei Beispiele.

Positiv	Komparativ	Superlativ
blutig	blutiger	am blutigsten, der blutigste
groß	größer	die größte, am größten

Mehr Information zum Thema: [http://makeitfair.org/makeitfair-3?set\\_language=de](http://makeitfair.org/makeitfair-3?set_language=de)

### Übungen zum Film

Arbeitsschritte:

1. Sehen Sie den Ausschnitt Ankunft in Bisie, in der größten Mine des Landes im Film Blood in the Mobile das erste Mal ohne Ton an. In arte.tv:  
<http://www.arte.tv/de/Die-Welt-verstehen/Gesellschaftsdoku/Blood-in-the-mobile/3688482,CmC=3696176.html>

Versuchen Sie mit dem erlernten Wortschatze zu erklären, was in diesem Ausschnitt passiert. Überlegen Sie  
 Wo sind die Leute?

Welche Leute sieht man?

Was machen sie?

Was machen die Männer mit den Waffen?

Was hat das Ganze mit Handys zu tun?

Was fällt Ihnen sonst noch auf? Was sehen Sie noch?

2. Sehen Sie nun den Film noch einmal mit Ton an. Was hören Sie? Welche Wörter können Sie erkennen? Schreiben Sie Wörter / Teile von Sätzen auf, die Sie gehört haben. Suchen Sie eine Person in der Gruppe aus und tauschen Sie Ihre Erkenntnisse aus.
3. Sehen Sie den Filmausschnitt ein drittes Mal an und versuchen Sie noch mehr Wörter herauszuhören. Suchen Sie anschließend eine andere Person in der Gruppe, und ergänzen Sie sich noch gegenseitig.
4. Sammeln Sie zum Schluss ihr Gehörtes und versuchen Sie die Erzählung zu vervollständigen (s. Transkription weiter unten). Sie können nach Wunsch den Ausschnitt wiederholt anhören.
5. Wenn Interesse besteht, kann dieses Thema mit möglichen eigenen Erfahrungen bzw. ähnlichen Beispielen von den Lernenden ergänzt und diskutiert werden.

Dieser Lückentext kann z. B. als Wiederholung in der nächsten Unterrichtseinheit ausgefüllt werden. Wenn nötig, hören Sie den Filmausschnitt wiederholt an. Sie können es aber zuerst aus Ihrer Erinnerung probieren.

#### Lückentext zum Film:

So machen die bewaffneten Gruppen also ihr \_\_\_\_\_ hier mit dem \_\_\_\_\_ .  
Sie lassen die Bevölkerung die Drecksarbeit machen und dann ziehen sie von jedem Steuern ein. Ob man will oder \_\_\_\_\_ , man muss jedes Mal Geld \_\_\_\_\_ . Endlich bin ich angekommen. Genau hierhin wollte ich. An diesem Ort \_\_\_\_\_ Menschen für unsere \_\_\_\_\_. Dieser Berg nur provisorischen Stollen. Der ganze \_\_\_\_\_ könnte jeden Moment in sich zusammenbrechen. Vor fünf Jahren war dieser Ort noch reiner Dschungel. Heute \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ hier 15000 bis 25000 Menschen. „Wie alt bist du?“ „Ich? Vierzehn.“



Anbei finden Sie noch die Transkription zum Filmausschnitt. Aus dieser kann je nach Bedarf und Interessen ein anderer Lückentext modifiziert werden.

### Transkription zum Filmausschnitt:

Ankunft in Bisie, in der größten Mine des Landes (aus Film: Blood in the Mobile)

So machen die bewaffneten Gruppen also ihr Geld hier mit dem Bergbau. Sie lassen die Bevölkerung die Drecksarbeit machen und dann ziehen sie von jedem Steuern ein. Ob man rein will oder raus, man muss jedes Mal Geld bezahlen. Endlich bin ich angekommen. Genau hierhin wollte ich. An diesem Ort sterben Menschen für unsere Mobiltelefone. Dieser Berg besteht nur aus provisorischen Stollen. Der ganze Berg könnte jeden Moment in sich zusammenbrechen. Vor fünf Jahren war dieser Ort noch reiner Dschungel. Heute leben und arbeiten hier 15000 bis 25000 Menschen. „Wie alt bist du?“ „Ich? Vierzehn.“

Wenn es mehr Interesse in der Gruppe zum Thema gibt, kann auch die ganze Dokumentation „Blood in the Mobile“ von Frank Poulsen angeschaut werden (Verfügbarkeit nicht bekannt).

## 7.3. Ein Handy ändert das Leben

Die Anzahl der Handybesitzer\_innen und Handys ist in den vergangenen Jahren überall in der Welt stark gestiegen. Die Mobiltelefone machen in z. B. Kenia das Leben vieler Menschen leichter. Die Bauern und Bäuerinnen können sich schnell per Handy über Marktpreise informieren und so mehr Profit aus ihrem Geschäft ziehen. Ebenso ist eine Geldüberweisung mit einem Mobiltelefon möglich. Dies führt unter anderen dazu, dass viele Ehemänner, die in der Stadt arbeiten, nicht mehr so oft nach Hause fahren, da sie das Geld jetzt anstatt persönlich hinzufahren einfach mit dem Handy überweisen können. Außer diesen interessanten Änderungen der Lebensweise und des Lebensstandards kann man feststellen, dass viele kleine abgelegene Geschäfte rund um die Welt ohne eine Mobiltelefonverbindung nicht existieren könnten. Es ist oft die einzige Möglichkeit, ihr Produkt zu vermarkten.

Aber wie ändert das Handy sonst noch unser Leben? Und was bedeutet es für uns?

S. Horand Knaup: Afrika erlebt ein Handy-Wirtschaftswunder, in <http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/0,1518,670684,00.html>  
4 Sascha Koesch / Fee Magdanz / Robert Stadler: Der Reichere zahlt. <http://www.spiegel.de/netzwelt/mobil/0,1518,508487,00.html>

### Übung: Telefonieren in aller Welt

Es gibt verschiedene Gewohnheiten beim Telefonieren mit einem Handy in den verschiedenen Ländern. Hier sind einige Anwendungsbeispiele.

Versuchen Sie das richtige Wort mit der richtigen Erklärung zu verbinden.

Beeping	Hat mehr Computerfunktionalität als ein normales Handy.
Cep telefonu	Short Message Service, Übertragung von Kurznachrichten.
Smartphone	Bitte um einen Rückruf durch einmaliges Klingeln (Ruanda)
SMS	Bezeichnung für das Handy im Türkischen; Hosentaschentelefon.

**Partnerinterview:** Befragen Sie eine/n andere/n Lernende/n zu ihrem/seinem Handynutzung.

Seit wann haben Sie ein Handy?

Was machen Sie mit Ihrem Handy?

Benutzen Sie es nur privat oder auch beruflich?

Wie viel telefonieren Sie täglich / in der Woche?

Was ermöglicht ein Handy Ihnen hier in Österreich? Oder in Ihrem Land?

Finden Sie das Telefonieren teuer?

Was würden Sie noch gerne mit Ihrem Handy machen?

Machen Sie Ihr Handy auch manchmal zu? Warum?

Wann war der letzte Tag ohne Handy?

Wie hat das Handy ihr Leben geändert?

Zum Schluss können die Ergebnisse noch der restlichen Gruppe präsentiert werden. Jede/Jeder Lernende kann über seine/ihre Interviewpartner\_in in der dritten Person erzählen. Danach kann in der Gruppe diskutiert werden, wie ein Handy in Zukunft aussieht. Gibt es jetzt schon genug Funktionen oder glauben Sie, dass noch etwas Neues dazu kommt?

#### 7.4. Schuldenfalle Handy

Zu Beginn kann überlegt werden, wie viel das Telefonieren kostet und was für Verträge es gibt. Wenn die Möglichkeit besteht, können Broschüren von Handyanbietern geholt werden. Diese können dann im Unterricht genauer angeschaut werden.

Der Hauptunterschied zwischen Prepaid und Handyvertrag liegt darin, dass die SIM-Karte bei Prepaid vorgeladen ist und man braucht auch kein Girokonto, um es zu bekommen. Verträge muss man häufig für mehrere Jahre abschließen und es ist monatlich eine Rechnung zu bezahlen.

Die Unterschiede zwischen Prepaid und Handyvertrag werden in der Gruppe festgestellt. Die aktuellen Tarife können anhand Preisinformationen von Anbietern verglichen werden. Zunächst soll geklärt werden, wer einen Handyvertrag abschließen kann. Man braucht:

Ausweis (welche werden akzeptiert?)

Ein Konto

Meldezettel (nicht immer)

Volljährigkeit

Zahlungsfähigkeit

Noch etwas? Für wen ist das möglich??

Holen Sie Informationen aus den Preisheften oder fragen Sie die Berater\_innen in den Filialen.

**Prepaid / Wertkartenhandy:** birgt an sich keine Gefahren, da man immer die Telefonate vorher bezahlen muss. Das ist aber oft die teurere Variante, vor allem können die Auslandsanrufe ziemlich kostspielig sein. Wenn man jedoch nur wenig telefoniert, kann die Prepaid-Alternative durchaus günstiger sein.

**Handyvertrag:** Ist zwar oft günstiger zum Telefonieren, besonders dann, wenn man viel telefoniert, es können aber zusätzliche Kosten durch verschiedene kostenpflichtige Nummern und Dienste entstehen. Eine monatliche Grundgebühr ist zu zahlen, auch wenn man gar nicht telefoniert. Ein Handyvertrag kennt in der Regel keine Obergrenze an Rechnungsbetrag, deswegen birgt sich hier die Gefahr von überdimensionierten Rechnungsbeträgen. Beim Handyvertrag soll man sich der zusätzlichen Kosten bewusst sein.

**Übung:**

In Kleingruppen können die Vor- und Nachteile eines Prepaid- und Vertragshandys gesammelt werden.

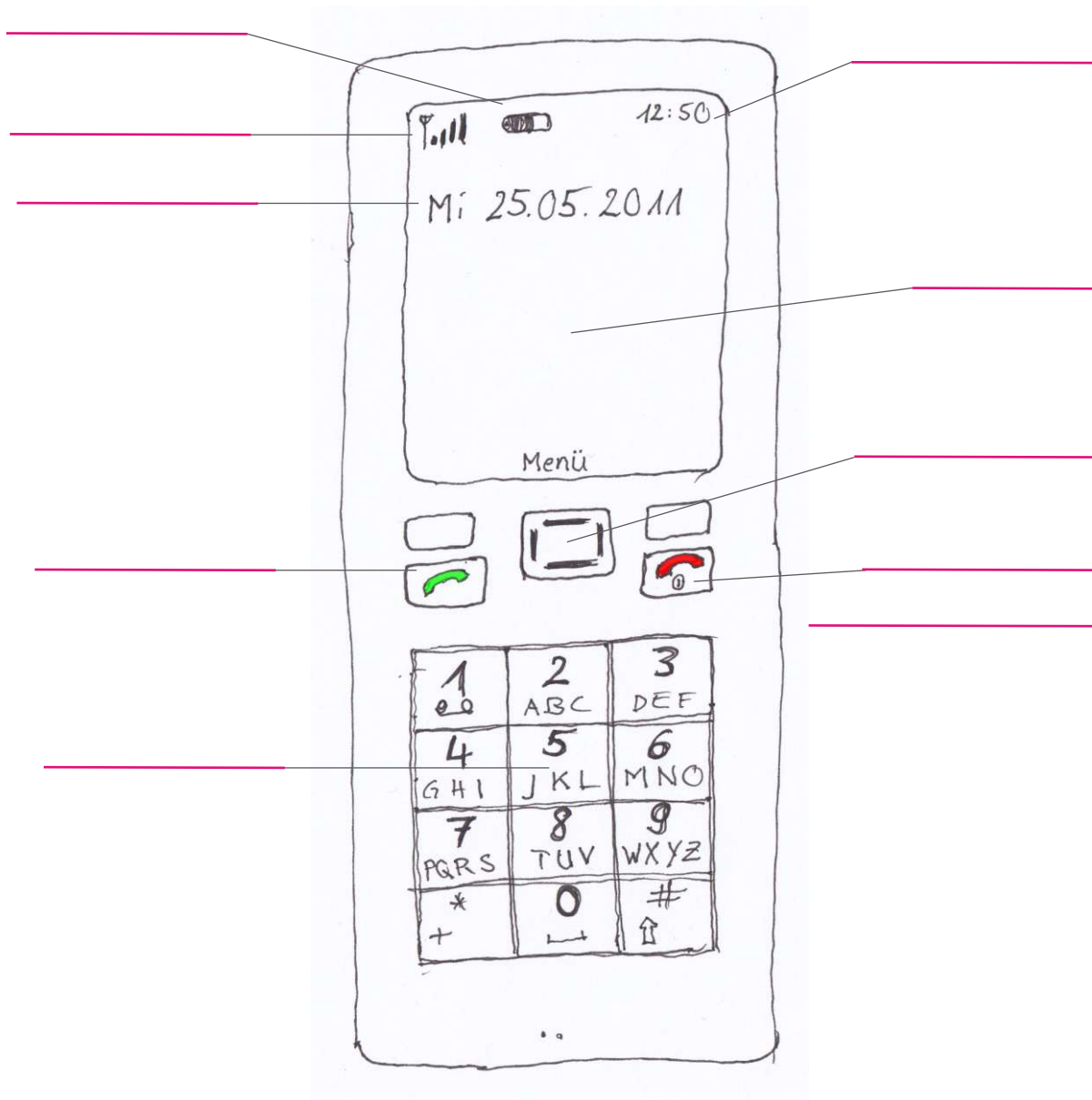
	Vorteile	Nachteile
<b>Vertragshandy</b>		
<b>Prepaid</b>		

Anschließend können diese Fragen beantwortet werden:

1. Wenn die Telefonrechnung zu hoch wird, was kann man tun?
2. Was kann der Grund für eine zu hohe Rechnung sein?
3. Wo kann man sich nach den Rechnungsdaten erkundigen?
4. Wie kann man diese Schulden vermeiden? (S. Beispiel für Mathe im Anhang 2)

# Ü b u n g s t e i l

Bennen Sie die Tasten und Symbole des Handys



## Querverbindung zu Grundrechnungsarten

Alisa bekommt eine Telefonrechnung von Orange, in der folgende Detailinformationen stehen:

### Summe der Serviceleistungen exkl. Umsatzsteuer

Anrufe zu Orange	50	Verbindungen	78:00 Min	14,045 €
Anrufe zu anderen Mobilbetreibern	18	Verbindungen	45:00 Min	20,132 €
Anrufe zum Festnetz national	9	Verbindungen	08:00 Min	4,089 €
Ferngespräche	3	Verbindungen	05:00 Min	5,025 €
SMS	67	Nachrichten		2,345 €
Datendienste	5	Verbindungen	150,20 KB	1,651 €
MMS	3	Nachrichten		3,296 €
<b>Summe Verbindungsentgelte exkl. Umsatzsteuer???</b>				

1. Welche Informationen finden Sie in dieser Rechnung?
2. Wie viele Minuten hat Alisa insgesamt telefoniert?
3. Wie viel muss Sie insgesamt bezahlen?
4. Wie viel kosten die Telefonate?
5. Wie viel kosten die anderen Verbindungen?
6. Was ist in dem Preis noch nicht berücksichtigt? Was kommt noch dazu? Wie viele Prozente sind das?
7. Finden Sie den Betrag hoch? Was von den Diensten finden Sie teuer? Was billig?
8. Wie hoch sind Ihre Telefonrechnungen?
9. Wenn Alisa jeden Monat genau dieselbe Summe zu bezahlen hat, wie viel muss sie im Jahr für ihr Handy zahlen?



T a s c h e n r e c h n e r





# T a s c h e n r e c h n e r

1.	Einführung .....	159
2.	Energiequellen .....	159
3.	Bedienungsanleitungen .....	159
4.	Beschreibung der Tastenfunktionen.....	160
5.	Beispiele .....	161
	5.1 Multiplizieren.....	161
	5.2 Subtrahieren .....	161
	5.3 Beispiele mit Kommastellen .....	162
	5.4 Addieren .....	162
	5.5 Dividieren.....	162
	5.6. Wohnfläche berechnen.....	163



## 1. Einführung

Der Taschenrechner ist eine tragbare Rechenmaschine, mit der man verschiedene Berechnungen durchführen kann, wie das Addieren (+), Subtrahieren (-), Multiplizieren (\*) und Dividieren (/) von Zahlen. Die Tastatur besteht aus Tasten, die bestimmte Funktionen für bestimmte Berechnungen haben. Hier wird der Taschenrechner als Hilfsmittel vorgestellt, den man bei den verschiedenen Rechenaufgaben unterstützend verwenden kann. Die Beispiele sollen dazu dienen, dass die Funktionsweise des Taschenrechners verständlich wird. Teilnehmer\_innen sollen einen Überblick darüber gewinnen, wie sie das gewollte Ergebnis mithilfe des Taschenrechners erreichen können.

## 2. Energiequellen der Taschenrechner

Es gibt zwei verschiedene Arten von Taschenrechnern. Die einen funktionieren mit Batterie und die anderen mit Lichtstrahlen. Um zu den Lichtstrahlen zu gelangen, braucht man entweder den Taschenrechner tagsüber unter dem Sonnenlicht oder abends unter einem starken Lampenlicht zu halten. Auf dieser Art wird der Taschenrechner mit der notwendigen Energie aufgeladen. Bei diesem Model erkennt man zwei verschiedene Flächen. Die größere Fläche ist das Display, in dem die eingegebenen Zahlen aufgetippt werden. Die kleinere Fläche, meistens oben rechts auf dem Taschenrechner positioniert, dient, um die Lichtstrahlen zu empfangen. Diese Art vom Stromspeicher heißt anders Solarbatterie.

## 3. Bedienungsanleitungen

Prinzipiell gilt die Regel, dass Plus- und Minusrechnungen in der angegebenen Reihenfolge eingetippt werden können. Es muss jeweils das „+“ oder „-“, -Zeichen zwischen den Zahlen gedrückt werden, ansonsten wird das gewünschte Ergebnis nicht erreicht. Das Drücken falscher Tasten ist mit einem Taschenrechner mit Basisfunktionen in der Regel nicht mehr zu korrigieren. Der Rechenvorgang muss in dem Fall noch einmal von vorne begonnen werden. Bei einigen Modellen gibt es jedoch die Taste CE / LÖS, die nur die letzte eingegebene Zahl löscht (s. Beschreibung der Tastenfunktionen).

Beispiel: Geben Sie den Lernenden folgende Rechenaufgabe:

$$80 + 100 + 98 - 125 + 14 =$$

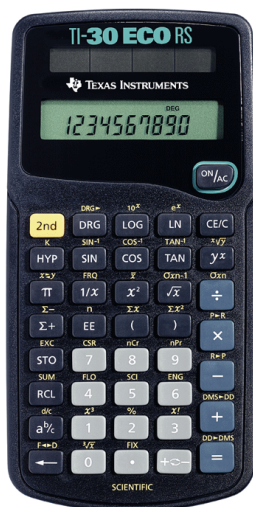
Achten Sie darauf, dass jede/r Lernende zum richtigen Ergebnis kommt.

Nachkommastellen können im Taschenrechner wahlweise mit Punkt oder Komma abgetrennt werden. Die übliche Darstellung ist ein Komma. Um das Eingabefeld zu löschen dient die CE/C -Taste. Um nur das zuletzt eingegebene Zeichen zu entfernen, verwenden Sie die Taste mit dem Symbol ,<-‘ (ist nicht in jedem Modell enthalten).

## 4. Beschreibung der Tastenfunktionen

ON / OFF	Ein- / Aus
C / CLR	Löscht die Eingabe
CE / LÖS	Löscht nur die letzte eingegebene Zahl
2nd	Aktiviert die Zweitbelegung einer Taste. Damit ist die Beschriftung gültig, die über der Taste steht
Schift Funktion	Löscht die Zweitfunktion der Tasten
ein Punkt ( . )	setzt Komma ein
C	löscht den Zwischenspeicher
+	Plustaste zur Addition
-	Minustaste zur Subtraktion
X (Taste) / (*) Kennzeichen	Maltaste zur Multiplikation
/ (Taste) / (÷) Kennzeichen	zur Division
( ) Klammern	zur Bildung von Zwischenergebnissen
Enter od. = (Gleich)	für das Zwischenergebnisses oder Endergebnis
+/-	wechselt das Vorzeichen von Zahlen in der Anzeige
X <sup>2</sup>	berechnet das Quadrat der Anzeige

### Anmerkungen



**2nd -Taste:** Die Zweitfunktionen der Tasten sind mit einer anderen Schriftfarbe über den richtigen Tasten zu finden. Wenn diese verwendet werden sollen, muss vorher die 2nd -Taste gedrückt werden. Die 2nd -Taste wird in diesen Beispielsammlungen nicht benötigt, kann jedoch bei der allgemeinen Vorstellung des Taschenrechners erwähnt werden.

**X<sup>2</sup> -Taste:** Bei Flächenberechnungen kann diese Taste verwendet werden, wenn es sich um einen Quadrat handelt, wie z. B. 8 m x 8 m

Diese Rechnung kann entweder als  $8 \times 8 =$  oder als  $8 \rightarrow X^2$  eingegeben werden.

Bild 1 – Ein Taschenrechner mit den normalen Funktionen und Solarzellen als Energiequelle.

## 5. Beispiele

Hier sind Beispiele zu den Grundrechnungsarten angefügt. Anschließend gibt es jeweils Übungen dazu, die mit derselben Methode wie im entsprechenden Beispiel zu lösen sind.

### 5.1 Multiplizieren

$5 \cdot 10 = 50$     **Eingabe:**  $5 \times 10 =$      $=$ (Gleichtaste) od. Enter 50

#### Übungen

- $87 \cdot 67 =$
    - $65 \cdot 43 =$
    - $28 \cdot 87 =$
    - $12 \cdot 67 =$
  - $100 \cdot 350 =$
    - $750 \cdot 240 =$
    - $654 \cdot 335 =$
    - $879 \cdot 1020 =$
2. Sie brauchen monatlich 450 € für die Miete. Wie viel ist das in einem Jahr (in 12 Monaten)?

### 5.2 Subtrahieren

$350 - 20 = 330$     **Eingabe:**  $350 - 20 =$  (Gleichtaste) od. Enter 330

#### Übungen

- $65 - 32 =$
    - $82 - 56 =$
    - $73 - 49 =$
    - $59 - 25 =$
  - $134 - 96 =$
    - $343 - 229 =$
    - $780 - 476 =$
    - $899 - 623 =$
3. Nehmen wir an, dass wir 350 € im Monat bekommen. Daraus müssen wir Essen kaufen um 180 €, Telefonrechnung bezahlen 25 €, verschiedene andere monatliche Kosten 66 €. Wie viel bleibt aus dem 350 € übrig? Diese Zahlen sind nicht aus dem richtigen Leben. Sie können dieses Beispiel rechnen, indem Sie mithilfe der Teilnehmer\_innen ein ähnliches reales Beispiel aus dem Leben der Asylwerber (beispielsweise) nehmen und die monatlichen Kosten aus dem Einkommen abziehen. Was bleibt übrig?

### 5.3 Beispiel mit Kommastellen

$$1,5 + 2,5 = 4 \quad \text{Eingabe: } 1,5 \text{ (oder .) } + 2,5 = 4$$

$$3,5 - 2,5 = 1 \quad \text{Eingabe: } 3,5 - 2,5 = 1$$

$$2,5 * 1,5 = \quad \text{Eingabe: } 2,5 \times 1,5 = 3,75$$

$$3,6/2 = 1,8 \quad \text{Eingabe: } 3,6 \div 2 = 1,8$$

### 5.4 Addieren

#### Übungen

1. Nehmen Sie einige Werbeprospekte mit zum Unterricht. Suchen Sie aus diesen 10 verschiedene Produkte aus. Rechnen Sie die Summe dieser Produkte. Präsentieren Sie den anderen Lernenden Ihre Produkte und deren Summe.

$$230 + 210 = 440 \quad \text{Eingabe: } 230 + 210 = \text{(Gleichtaste) od. Enter } 440$$

$$0.7 + 0.93 + 0.0001 + 6.32 + 0 = 7.9501$$

$$0.8 + 0.007 + 0.408 + 0.005 + 0.08 = 1.3$$

### 5.5 Dividieren

$$650 \div 5 = 13 \quad \text{Eingabe: } 650/5 = \text{(Gleichtaste) od. Enter } 13$$

$$150 \div 15 = 10$$

#### Übungen

1. a)  $189 : 30 =$   
b)  $1987 : 56 =$   
c)  $5678 : 23 =$   
d)  $4398 : 356 =$

Bemerkung: In diesen Übungen kann den Lernenden die Idee des Rundens beigebracht werden.

2. Eine sechsköpfige Familie bekommt 519,4 € Familienbeihilfe monatlich. Wie viel ist das pro Kind (vier Kinder)? Wissen Sie, wie viel Kinderbeihilfe Sie pro Kind in Österreich zurzeit bekommen können?

## 5.6 Wohnfläche berechnen

**Beispiel 1:** Wie groß ist das Wohnzimmer, wenn es 4 m lang ist und 6 m breit ist? Berechnen Sie die Fläche.

$$\text{Fläche} = 6 \text{ m} * 4 \text{ m}$$

$$\text{Eingabe in den Taschenrechner: } 6 \times 4 = 24$$

**Antwort:** Das Wohnzimmer ist 24 m<sup>2</sup> (Quadratmeter) groß.

**Beispiel 2:** Wie viel m<sup>2</sup> ist das Zimmer groß, wenn die Breite 5 m und Länge 5 m beträgt?

$$5 * 5 = 25 \quad \text{Eingabe } 5 \times 5 = 25 \quad \text{oder}$$

$$5^2 = 25 \quad \text{Eingabe } 5 \times^2 = 25$$

**Antwort:** Das Zimmer ist 25 m<sup>2</sup> groß.

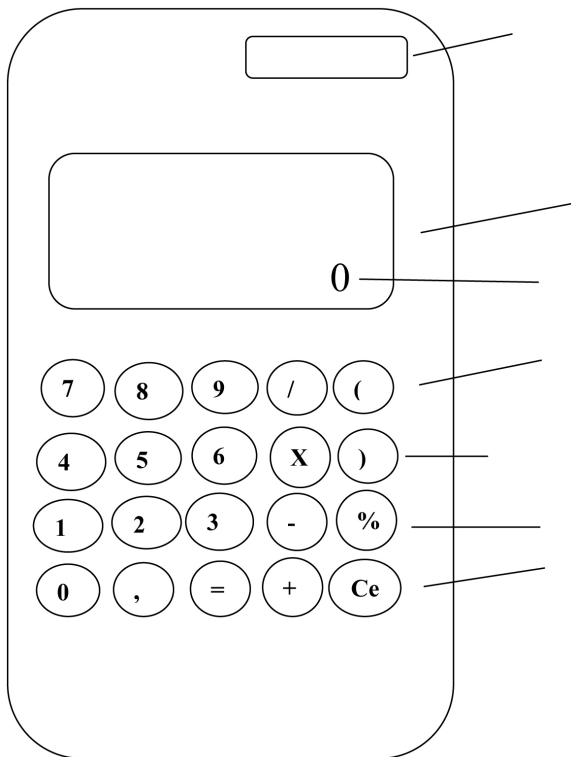
## 6. Was tun, wenn der Taschenrechner nicht funktioniert?

Der Taschenrechner kann aus folgenden Gründen nicht funktionieren

- Die Batterien sind leer oder der Stromspeicher empfängt unzureichend Licht.
- Bei einem Batteriewechsel achten Sie immer, auf die richtige Ausrichtung des positiven (+) und des negativen (–) Endes der Batterie, wenn Sie diesen in den Rechner einsetzen.
- Erneuen Sie die Batterie(n) mindestens alle drei Jahre. #
- Der Taschenrechner wurde in Orten mit extremen Temperaturen belassen. Diese Art Schaden kann nicht hervorgehoben werde.
- Wenn der Taschenrechner auf manche Tasten nicht reagiert, dann sind diese kaputt gegangen.

## Taschenrechnermodell

Übung 1: Ordnen Sie die folgenden Nennungen den entsprechenden Pfeilen zu!



AKKU

Display

Tasten

Ein /Aus

Zahl /Ziffer

Prozente

Klammer

Übung 2: Welche Funktion haben die folgenden Tasten?





A u t o m a t e n



# A u t o m a t e n

1.	Einführung .....	169
2.	Einstieg .....	169
3.	Fahrkartenautomaten am Bahnhof .....	169
	3.1 Ticketkauf am Automaten .....	172
	3.2 Schritt für Schritt zur Fahrkarte .....	173
4.	Bankomat und Zahlungsverkehr .....	176
	4.1 Bedienung des Geldautomaten.....	176
	4.2 Vokabular zum Thema Geld / Geldautomaten.....	180
	4.3 Kontoauszug.....	181
	4.3 Zahlschein .....	182
	Anhang 1 .....	185
	Anhang 2 .....	186



## 1. Einführung

Diese Arbeitsmappe mit Beispielen über verschiedene Automaten dient als Vorlage zum Deutschunterricht (ab Niveau A1). Sie ist im Vordergrund für Unterrichtende gerichtet, beinhaltet aber Übungsbeispiele, die direkt im Unterricht übernommen werden können. Je nach Gruppeninteressen können die Übungen und Beispiele variiert werden. Zu den Themen sind Vorschläge für mögliche grammatikalische Querverbindungen beigelegt.

## 2. Einstieg

Bisherige Erfahrungen mit Automaten (Straßenbahn-, Spiel-, Gepäcksaufbewahrungs-, Zigaretten-, Parkscheinautomaten.....) werden gesammelt. In der Gruppe kann überlegt werden, was allen diesen Automaten gemeinsam ist (z. B. Geldeinwurf, Bildschirm, Anzeige, Display, Tasten ...)

- Wozu werden Automaten eingesetzt? Was ist Ihre Funktion?
- Welche Automaten brauchen die Lernenden oft?
- Aus der Vielzahl von Automaten werden in diesem Handbuch folgende zwei herausgegriffen:
  - **Fahrkartenautomat**
  - **Bankomat** (Im Anschluss an Bankomaten werden dazu noch Kontoauszug und Zehlschein behandelt.)

Es können jedoch je nach den Bedürfnissen der Lernenden andere Automaten besprochen werden.

## 3. Fahrkartenautomat am Bahnhof

Der Umgang mit Fahrkartenautomaten kann im Deutschunterricht z. B. in den Themenkreisen Verkehr/Landeskunde/Freizeit/Mobilität...eingebettet werden.

- Wo würde ich gerne hinfahren?
- Welche Stadt in Österreich würde ich Verwandten/Freund\_innen von mir gerne zeigen?
- Wie komme ich dorthin?

Diese Fragen könnten als Leitfaden zu einem Warm up- Gesprächsaustausch in Kleingruppen dienen.

*Mögliche grammatikalische Querverbindungen:* Fragewörter, Konjunktiv II (würde), Präposition mit + Dativ (mit dem Zug, mit der Straßenbahn, ...).

Den Lernenden wird eine Abbildung eines Fahrkartenautomats gezeigt werden (als Arbeitsblatt und zusätzlich an die Wand projiziert)



**Bildschirm (Touch Screen):** Auswahl durch Berührung

**Münzeinwurf:** € 2,- / 1,- / 0,50 / 0,20 / 0,10

**Karteneinschub:** Bankomat-/Maestrokarte, Kreditkarten

**PIN-Pad:** Zur Eingabe des PIN-Codes bei Nutzung von Bankomatkarten, sowie von bestimmten Kreditkarten

**Banknotenannahme:** € 5,- / 10,-  
€ 20,- (ab einem Kaufpreis von € 10,10)  
€ 50,- (ab einem Kaufpreis von € 40,10)  
€ 100,- (ab einem Kaufpreis von € 90,10,-)

**Fahrkartenausgabe:**

- Geldrückgabe
- Belegausgabe (bei bargeldloser Zahlung)

(Bilder und Text: ÖBB Homepage

[www.oebb.at/de/Services/Services\\_am\\_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder\\_Fahrkartenautomat.pdf](http://www.oebb.at/de/Services/Services_am_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder_Fahrkartenautomat.pdf))

Anhand dieser Tabelle kann auch als Vorentlastung der zum Verständnis notwendige Wortschatz erarbeitet werden.

<b>Deutsches Wort</b>	<b>Übersetzung in Ihre Erstsprache</b>
Fahrkarte /Ticket	
Münzen/Banknoten (Papiergeld)	
Banknotenannahme (annehmen)	
Münzeinwurf (einwerfen)	
Geldrückgabe	
bar zahlen	
Bankomatkarte	
Kreditkarte	
Bildschirm	
Touch Screen	
Fahrkarte /Ticket	
Fahrkartenausgabe	
Abfahrtsort	
Ziel	
Start/Neustart	
Beleg/Belegausgabe	
Schritt zurück (vgl. am PC die 1Schritt zurück-	
1.Klasse/2.Klasse	
Ermäßigung	
Vorteilskarte: Classic/Familie/unter 26	

## Übungen zur Festigung des Wortschatzes:

Ein Rätsel zum Wortschatz finden Sie im Anhang!

Mögliche grammatikalische Querverbindungen: Verwendung von Artikeln, Großschreibung von Nomen, zusammengesetzte Nomen, Wortfamilie „fahren“

### 3.1 Ticketkauf am Automaten (am Bahnhof) - Wie funktioniert das?

Die Fahrkartenautomaten werden über die Touch-Screen Oberfläche durch Berühren der jeweiligen Felder des Bildschirms bedient.

**ÖBB** Personenverkehr

**FAHRTVORSCHLAG**

**FAHRKARTE**

Von: LINZ HBF

Nach: VILLACH HBF

Über: SALZBURG HBF RAD, GASTEIN

Klasse: 1

Erwachsene: 1

Kinder 6-14 Jahre: 0

Ermäßigung / VORTEILScard: keine

Gültig für: einfache Fahrt

Gültig ab: heute

Preis: € 02,20

ändern

ändern

0 1 2 3 4 mehr

0 1 2 3 4 mehr

ändern VORTEILScard



ändern

ändern

Neustart Schritt zurück OK Fahrkarte kaufen

Änderungen in Pfeilrichtung von oben nach unten.  
Korrekturen mit Schritt zurück.

Entsprechend ihrer Auswahl werden die Kund\_innen vom Automaten zu ihrer Fahrkarte geführt.

- **Weißer Felder** sind getroffene Vorauswahlen bzw. Angaben, die den Kaufvorgang beschleunigen.
- Diese Vorauswahl kann durch Berühren der **gelben Felder** geändert werden
- Der Kaufvorgang kann jederzeit durch Berühren des Feldes „**Neustart**“  abgebrochen werden. Alle bisher erfolgten Eingaben werden damit gelöscht.
- Mit dem Feld „**Schritt zurück**“  wird nur die jeweils letzte Eingabe rückgängig gemacht.

Bilder- und Textquelle: ÖBB Homepage

[www.oebb.at/de/Services/Services\\_am\\_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder\\_Fahrkartenautomat.pdf](http://www.oebb.at/de/Services/Services_am_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder_Fahrkartenautomat.pdf)



## 3.2 Schritt für Schritt zur Fahrkarte



1. Ziel festlegen. Ein vorgegebenes Ziel auswählen oder das Wunschziel eingeben (auf der Tastatur des Touch-Screen)



2. Details festlegen, z.B. Ermäßigung, Anzahl der Personen, Klasse....



3. Bezahlung der Tickets (bar oder mit Karte)

Bilder und Text: ÖBB Homepage  
[www.oebb.at/de/Services/Services\\_am\\_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder\\_Fahrkartenautomat.pdf](http://www.oebb.at/de/Services/Services_am_Bahnhof/Fahrkartenautomat/Folder_Fahrkartenautomat.pdf)

Mögliche grammatikalische Querverbindungen: transitive Verben, trennbare Verben, Passiv, Verwendung von dem unpersönlichen „man“, Präpositionen

Zeitformen (Präsens/Perfekt). Eine Teilnehmer\_in erzählt z.B., welche Tätigkeiten sie am Automaten ausführt. Eine andere/r Teilnehmer\_in gibt das im Perfekt wider.

### Übungsbeispiele Grammatik

a) Ich wähle ein Ziel aus, ich gebe die Anzahl der Personen ein..... ich werfe das Geld ein... b) Sie hat ein Ziel ausgewählt, sie hat die Anzahl der Personen eingegeben, sie hat das Geld eingeworfen. c) Die Zeitfolge der Ereignisse beschreiben: Zuerst wähle ich ein Ziel aus. Dann... Danach... Zum Schluss...

### Praktische Übung am Ort

Nach dieser „Trockenübung“ im Unterricht wird die Praxis vor Ort in der Bahnhofshalle direkt an den Fahrscheinautomaten umgesetzt. (in Linz gibt es z.B. 8 Fahrscheinautomaten, so können ohne Probleme zwei davon zum Üben verwendet werden, ohne andere Reisende zu behindern.

Hierbei ist es empfehlenswert die Lernenden in Kleingruppen aufzuteilen. Günstig wäre es, wenn zwei Lehrenden die Kleingruppen begleiten könnten. Die Übung kann ohne „Risiko“ durchgeführt werden, da jeder Schritt am Automaten sofort rückgängig gemacht werden kann. Erst im allerletzten abschließenden Schritt würde dann der endgültige Kauf der Fahrkarte erfolgen. (An diesem Punkt vor dem Kauf kann die Übung abgebrochen werden.) Überlegungen im Vorfeld: Um Zeit zu sparen und etwaige Unklarheiten noch vorab klären zu können, sollten sich im Vorfeld der Übungen am Automaten alle Lernenden folgende Fragen überlegt haben:

- Wohin will ich fahren, was ist mein Ziel?
- Wie viele Personen fahren mit?
- Wer hat eine Ermäßigung (z.B. eine Vorteilskarte)
- Brauche ich eine Karte für eine einfache Fahrt oder für Hin-und Rückfahrt?
- Will ich bar oder mit Bankomatkarte bezahlen?

Im folgenden Notizzettel können die wichtigsten Daten für die Reise im Vorhinein eingetragen werden.

### Meine Reise

Reiseziel: \_\_\_\_\_

Personenanzahl: \_\_\_\_\_

Ermäßigungen: \_\_\_\_\_

Passagiere mit VORTEILScard: \_\_\_\_\_

Hinfahrt oder Hin- und Rückfahrt: \_\_\_\_\_

Zahlungsart (Barzahlung oder Bankomat): \_\_\_\_\_

Zum nachher Ausfüllen: Preis der Fahrkarte: \_\_\_\_\_

Das Vorhaben (Reiseziel) jeder/s einzelnen TN wird nun am Fahrkartenautomat in die Tat umgesetzt, wobei sich die Gruppenmitglieder gegenseitig unterstützen können. Der/die Lehrende steht für eventuelle Fragen zur Verfügung und kann das Ganze gegebenenfalls auch fotografisch dokumentieren (um später im Unterricht damit arbeiten zu können). Am Ende der Übung sollte jede\_r Lernende den Preis der gewünschten Fahrkarte kennen. In der/den nachfolgenden Unterrichtseinheiten werden die gemachten Erfahrungen ausgetauscht und weiter bearbeitet.

- Wie ist es mir beim Umgang mit dem Fahrkartenautomaten gegangen?
- Welchen Schwierigkeiten bin ich begegnet?
- Welche davon habe ich erwartet, welche nicht?
- Wie habe ich diese Schwierigkeiten gemeistert?
- Wie teuer ist meine Fahrkarte?
- Wäre es billiger in der Gruppe zu fahren?

Mit den aufgenommenen Fotos könnte auch eine Collage oder ein Fotoalbum mit kurzen dazu passenden Texten gestaltet werden.

*Mögliche grammatikalische Querverbindungen:* Perfekt (Erzählen des Erlebten), Präpositionen, Adjektive, Adverbien, Imperativ (z. B. Tipps für KollegInnen, FreundInnen, BesucherInnen aufschreiben)

## 4. Bankomat und Zahlungsverkehr

### Einstieg

Die Lernenden überlegen, was man in einer Bank bzw. mit einem Bankomaten machen kann? Welche Transaktionen? Wo können Sie einen Bankomaten finden? (Z. B. im vorderen Bereich in einer Bank oder an der Außenwand, in Einkaufszentren, bei Tankstellen, in Bahnhöfen, ...) Was braucht man, um einen Bankomaten benutzen zu können?

*In diesem Zusammenhang kann thematisiert werden, was es bedeutet, **keine** Bankomatkarte zu besitzen. Wo kann man eine Bankomatkarte noch benutzen, z. B. Bankomatkasse in Geschäften, Zigarettenautomaten...*

Mit dem Bankomat kann man

- Geld abheben
- Kontostand erfahren
- Quick aufladen
- Wertkarte aufladen

In der Bank kann man Überweisungen tätigen

- Geld abheben
- Einzahlung auf das Spargbuch machen
- Kontostand erfahren
- Ein neues Konto eröffnen / Konto auflösen
- Über Finanzierungen reden / Kredit aufnehmen
- Kontoauszug drucken



Kennzeichen für Bankomaten in Österreich

In diesem Curriculum konzentrieren wir uns auf die Funktionen **Geld abheben, Kontoauszug drucken und Überweisungen tätigen**. (Bemerkung: Viele von den Transaktionen sind auch online möglich.)

### 4.1 Bedienung des Geldautomaten

Wie ein Bankomat funktioniert, wissen vermutlich schon viele Lernende. Anhand der nachfolgenden Bilder kann das im Unterricht nochmals miteinander besprochen und ergänzt werden und der notwendige Wortschatz dazu gemeinsam erarbeitet werden. Mögliche grammatikalische Querverbindungen: Imperativ (Wählen Sie aus..., Drücken Sie...), Adverbien der Zeit (jetzt, anschließend, dann...), Gliedsätze (Konjunktionen)\_ Sätze mit „um zu“ +Infinitiv: z.B. Ich benutze den Bankomaten, um Geld abzuheben), Verben mit dem Akkusativ, Präpositionen, Zahlen/Numerale...

Quelle: <http://www.bankomatkarte.at/>



Bitte führen Sie Ihre Bankomatkarte in den dafür vorgesehenen Schlitz ein.

Beachten Sie dabei bitte die Einsteckrichtung.

### Wählen Sie die gewünschte Funktion

Nachdem die Karte erkannt worden ist, erscheint dieses Bild. Sie können wählen zwischen:

- **Wertkartentelefon aufladen:** um Ihre Telefonwertkarte zu beladen
- **Quick:** um die elektronische Geldbörse auf Ihrer Maestro Bankomatkarte mit einem beliebigen Betrag zu beladen
- **Bargeld:** um einen beliebigen Betrag bar zu beheben



Geben Sie Ihren persönlichen PIN ein

Jetzt geben Sie bitte Ihren persönlichen PIN ein, den Sie zusammen mit ihrer Bankomatkarte erhalten haben. Notieren Sie Ihren PIN KEINESFALLS auf der Karte oder irgendwo in Ihrer Geldbörse!!! Achten Sie bitte darauf, dass Ihnen bei der Eingabe niemand über die Schulter schauen kann und lassen Sie sich keinesfalls von Unbekannten bei der Eingabe „helfen“.



### Wählen Sie den Betrag

Wenn Sie im vorigen Schritt „Bargeld“ gewählt haben, erscheint nun dieses Bild. Geben Sie bitte den Betrag ein, den Sie beheben möchten.

Bitte beachten Sie, dass Sie nur in ganzen Zehnern beheben können (Also z. B. EUR 10.- oder 230.-, aber nicht EUR 15.- oder 374.-)

### Bestätigen Sie den Betrag

Zur Sicherheit fragt der Bankomat nun noch einmal nach, ob Sie diesen Betrag jetzt beheben möchten.

Ist dies der richtige Betrag, bestätigen Sie ihn bitte mit der grünen Taste.

Sollten Sie einen anderen Betrag wünschen, drücken Sie bitte die rote Abbruchtaste.



### Der Bankomat bearbeitet nun Ihren Auftrag.

Bitte warten Sie einen Moment.



### Bitte entnehmen Sie Ihre Karte

Nun wird Ihre Karte wieder freigegeben.

Entnehmen Sie sie bitte aus dem Schlitz, erst danach erfolgt die Ausgabe des Geldes



### **Bitte entnehmen Sie Ihr Geld**

Nachdem Sie die Karte entnommen haben, werden Sie aufgefordert, das Geld zu entnehmen.

### **Auf Wiedersehen!**

Danke, dass Sie den Bankomat benutzt haben!



### **Quick aufladen**

Diese Funktion ersetzt das Kleingeld. Damit können Kleinstbeträge für Fahrscheine, Getränke, Parken und Zigaretten einfach und schnell bezahlt werden.

*Quelle: <http://www.bankomatkarte.at/>*

## 4.2 Vokabular zum Thema Geld / Geldautomaten

Die Bedeutungen der Wörter in der Tabelle können zuerst in Kleingruppen überlegt werden. Danach kann ein Austausch mit anderen Gruppen und mit der Lehrer\_in stattfinden. Das Bild vom Bankomaten kann als Hilfe bei der Erklärung verwendet werden.

Deutsches Wort	Übersetzung in Ihre Erstsprache
Bankomat	
Bankomatkarte	
Schlitz	
PIN	
Geldschein	
Notenauswahl	
Bestätigung	
Abbruch	
Kontoauszug	
Geld abheben (beheben; Amtssprache)	
Geldausgabe	
Kontoauszug	
Konto eröffnen / schließen	
Betrag	
Überweisung / überweisen	



## Übung

Die Reihenfolge der Schritte bei einem Bankomaten ist durcheinander geraten. Versuchen Sie, die richtige Reihenfolge noch zu finden!

- Ihr Auftrag wird bearbeitet
- Bestätigen Sie den Betrag
- Bitte führen Sie Ihre Bankomatkarte in den dafür vorgesehenen Schlitz ein.
- Geben Sie Ihren persönlichen PIN ein
- Wählen Sie den Betrag
- Wählen Sie die gewünschte Funktion

Erzählen Sie noch Ihren Partner\_in, mithilfe von Wörtern wie zuerst, dann, danach, zum Schluss, wie Sie den Bankomaten betätigen.

*Mögliche grammatikalische Querverbindung:* Personalpronomen, Erzählen in „ich“-Form, Akkusativobjekt in Verbindung von Verben wie wählen, geben, ...

Nachdem die Funktionsweise von Bankomaten eingehend besprochen wurde, können verschiedene Transaktionen im Rahmen eines Bankbesuches auch selbständig am Bankomaten von den Teilnehmer\_innen selbst ausgeführt werden. Auch Geld abheben und Kontoauszüge drucken kann geübt werden.

## 4.3 Kontoauszug

In der Gruppe kann überlegt werden, ob jemand schon einmal einen Kontoauszug gedruckt haben. Es kann auch diskutiert werden, wo man diesen drucken kann und warum man ihn drucken sollte. Einen Kontoauszug kann man ebenfalls im Internet anfordern, wenn man einen netbanking –Zugang hat. Je nach Bank können die Auszüge etwas variieren. Die Auszugsservice beim Drucker in der Bank ist in der Regel kostenlos und kann so oft in Anspruch genommen werden, wie man möchte.

Die Betätigung eines Kontoauszugautomaten kann im Deutschunterricht in das Thema Umgang mit Geld, Einkaufen, Berufe (Gehälter und Löhne in verschiedenen Branchen) und in den größeren Zahlen eingebettet werden. Die Teilnehmer\_innen können überlegen

- Wofür man ein Konto braucht?
- Welche Banken gibt es und welche Möglichkeiten es gibt, ein Konto zu eröffnen?

Anhand folgender Abbildung<sup>5</sup> können die wichtigsten Daten in einem Kontoauszug angesehen werden.

BuTag	Wert	Verwendungszweck	Buchungsnummer	Betrag
1001	1001	HB-HANDY-LADEN, 999001 VOM 10.01.2009 08.15 UHR MOBILFUNKNR017112345678		1.183,18+
1201	1201	Beispiel AG LOHN/GEHALT 1/2009	952124	2.201,02+

Kontostand kann Beträge mit späterer Wertstellung beinhalten, s. Rückseite

\*\*\* IHRE INTERNATIONALE KONTO-NR. (IBAN): DE55 9255 2222 0000 0710 20  
 \*\*\* IHRE INTERNATIONALE BANKIDENTIFIKATION (BIC): NOLADE2HTST

Herr  
 Max Mustermann  
 Musterstr. 12  
 30159 Musterstadt

Ihr Kredit  
 EUR 3.000

Neuer Kontostand  
 EUR 3.369,20+

Auszug vom  
 12.01.2009

Nr. Blatt  
 1

Quelle: [http://www.blsk.de/anzeigen.php?tpl=module/events\\_und\\_aktionen/kad/index.html](http://www.blsk.de/anzeigen.php?tpl=module/events_und_aktionen/kad/index.html)

- 1 Kontonummer
- 2 Bankleitzahl
- 3 Buchungstag
- 4 Tag der Wertstellung
- 5 Verwendungszweck
- 6 Alter Kontostand (Anzeige jeweils auf dem ersten Blatt des Auszugs)
- 7 Ihr Kredit (Ihr vereinbarter Kreditrahmen)
- 8 Neuer Kontostand (Anzeige jeweils auf dem letzten Blatt des Auszugs)
- 9 Datum des Auszugs
- 10 Fortlaufende Nummer des Auszugs und Nummer des einzelnen Blatts

#### 4.4 Zahlschein

Hier ist es möglicherweise hilfreich, wenn die Lehrende Überweisungsscheine mit in den Unterricht nehmen und sie dort mit den Lernenden besprechen und ausfüllen. Gemeinsam kann wiederum der nötige Wortschatz erarbeitet werden. Im Rahmen dieses Themas können eventuell auch Vor- und Nachteile von Abbuchungsaufträgen besprochen werden. Wenn es den Bedürfnissen der Lernenden entspricht, kann im Rahmen des Unterrichts auch das Thema „Schulden“ angesprochen werden und eventuell auch mit einem Besuch bei einer Schuldnerberatungsstelle verbunden werden.

Viele von den im Kontoauszug vorkommenden Begriffen kommen ebenfalls in einem Zahlschein vor. Die Lernenden können ihr erlerntes Vokabular üben, indem sie ein Zahlschein (Anhang 2) mit den benötigten Daten ausfüllen.

ERSTE BANK		ZAHLSCHEIN - INLAND	
1	Kontonummer Empfänger_in 28712560300	2	BLZ-Empfängerbank 20111
3	Empfänger_in Gospel Star Mass Choir - GSMC 2000 Stockerau, Hauptstr.36/3/17	8	Betrag EUR
4	Unterschrift Auftraggeber_in - bei Verwendung als Überweisungsauftrag	9	Verwendungszweck Mitgliedsbeitrag
5	Kontonummer Auftraggeber_in		Spende
6	BLZ-Auftragg./Bankverm.		
	Auftraggeber_in/ Einzahlere_in - Name und Anschrift		
			004
	28712560300+ 00020111>		40+

- 1 Kontonummer Empfänger\_in / IBAN
- 2 BLZ-Empfängerbank / BIC
- 3 Empfänger\_in
- 4 Unterschrift Auftraggeber\_in – bei Verwendung als Überweisungsauftrag
- 5 Kontonummer Auftraggeber\_in
- 6 BLZ Auftraggeberin/Bankverm.
- 7 Auftraggeber\_in/Einzahler\_in – Name und Anschrift
- 8 Betrag
- 9 Verwendungszweck

### Übung zum Zahlschein

Sie haben eine Telefonrechnung in Höhe von € 34,59 zu zahlen. Geben Sie die benötigten Daten in den Zahlschein ein.

**A1 Mobiltelefon GmbH**

Landstraße 21

4020 Linz

BLZ: 40500

Kto. Nr.: 5840039

(Fälligkeit: zwei Wochen nach dem Eingangsdatum)

**Bemerkung:** Diese Übung kann mit den Teilnehmer\_innen auch mit einer richtigen Rechnung gemacht werden, bzw. können echte Zahlscheine von einer Bank abgeholt werden. Achten Sie auf das Feld Verwendungszweck. Und vergessen Sie nicht die Unterschrift.

In diesem Zusammenhang können Teilnehmer\_innen auch diskutieren, was sie alles monatlich bzw. jährlich bezahlen müssen. Beispiele: Miete, Telefonrechnung, Strom, Versicherungen, Beiträge, Bekleidung für sich und für Kinder, Hobbys, ...



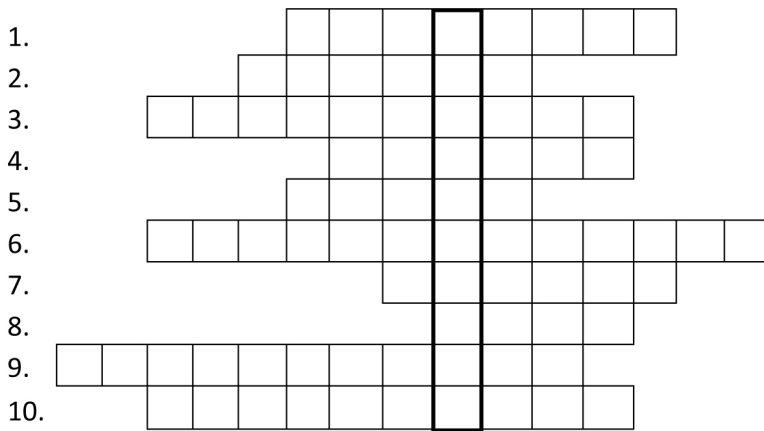
## Anhang 1

Bild zu Fahrkartenautomaten: kann nach Möglichkeiten an die Wand projiziert werden und/oder als Arbeitsblatt erteilt werden.



## Anhang 2

### Rätsel



#### Hinweise:

1. Mit dieser Taste kann der Kaufvorgang abgebrochen werden.
2. Um den letzten Schritt rückgängig zu machen, müssen Sie die Taste „Schritt \_\_\_\_\_“ drücken.
3. Touch-Screen ist auch ein \_\_\_\_\_.
4. Geld aus Metall:
5. Zum Schluss bekommt man die Fahrkarte und bei bargeldloser Zahlung noch einen \_\_\_\_\_.
6. Mit dieser Karte bekommt man eine Ermäßigung im Zug.
7. In einem Zug gibt es entweder 1. oder 2. \_\_\_\_\_. Die zweite \_\_\_\_\_ ist günstiger.
8. Ankunftsort kann man auch so nennen...
9. Wie heißt das? \_\_\_\_\_
10. Ein günstigerer Preis, z. B. mit der Vorteilskarte.



## Lösung

1.                    n e u s t a r t
2.                    z u r ü c k
3.                    b i l d s c h i r m
4.                    m ü n z e n
5.                    b e l e g
6.                    v o r t e i l s k a r t e
7.                    k l a s s e
8.                    z i e l
9.                    m ü n z e i n w u r f
10.                    e r m ä ß i g u n g

## Impressum

Verein maiz  
Autonomes Zentrum von & für Migrantinnen  
Hofgasse 11, 4020 Linz, ZVR-Zahl 374569075  
www.maiz.at

Erstellt im Rahmen des Projektes  
DigiMathe - „Digitale Alphabetisierung und Mathematik in der  
Erwachsenengrundbildung für MigrantInnen“

© Copyleft Verein maiz

Layout, Illustrationen: Julia Kniep

Linz, November 2011

DigiMathe ist ein Teilprojekt der nationalen Netzwerkpartnerschaft „MIKA“  
und wird aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und aus Mitteln des  
Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur gefördert.



bm:uk Bundesministerium für  
Unterricht, Kunst und Kultur

