

Online Grundlagen

Zusammenfassung

1. Was ist das Internet?

Das Internet ist ein weltweites Netzwerk bestehend aus vielen Rechnernetzwerken, durch das Daten ausgetauscht werden. Derzeit nutzen ca. 2,5 Milliarden Menschen das Internet.

Das Internet ermöglicht die Nutzung von Internetdiensten wie

E-Mail: elektronische Post

FTP: (von File Transfer Protocol) zur Übertragung von großen Datenmengen zwischen Rechnern über das Internet

WWW: World Wide Web

Internetbasierende Telefonie: (VoIP = Voice over Internet Protocol)

Video, Radio und Fernsehen

1.1. Zugang zum Internet

Der Zugang zum Internet wird durch einen Internetdiensteanbieter (**Internet Service Provider, ISP**) zur Verfügung gestellt. Das sind in den meisten Fällen Telefondiensteanbieter, Kabelnetzbetreiber und Mobilfunkbetreiberfirmen:

- **Zugang über das Telefonnetz:** Die Daten werden über das bereits bestehende Telefonleitungen übertragen. Als Endgerät stellt der ISP ein Modem zur Verfügung, an das Geräte per Netzkabel oder per WLAN angebunden werden können.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ist die häufigste Anschlusstechnik

- **Zugang über das Kabelnetz:** Zusätzlich zu Fernsehsignalen wird auch ein Internetzugang bereit gestellt. Als Endgerät dient ebenfalls ein Modem.
- **Zugang über Mobilfunk:** Ein Mobilfunkzugang ermöglicht den Zugang zum Internet auch dort, wo kein Festnetz oder Kabel verfügbar ist. Smartphones benötigen für die vollständige Funktionalität unterwegs auch einen Internetzugang,

Die Datenübertragung per Mobilfunk wird ständig weiterentwickelt, da die übertragenen Datenmengen ständig steigen. Mit neuen Techniken erreichen Mobilfunknetze immer höhere Datenübertragungsraten:

- **UMTS/3G (Universal Mobile Telecommunications System, 3. Generation)** wird in den nächsten Jahren abgelöst von der aktuell schnellsten Technik:
- **LTE (Long Term Evolution)** mit bis 300 MBit/s Downloadrate

Internet über Telefonnetz und Kabel haben meist eine **Datenflatrate**: Man kann ohne Beschränkung im Internet surfen. Bei Mobilfunkverträge ist meist die Übertragungsmenge begrenzt – die erlaubte Datenmenge hängt vom Vertrag ab.

1.2. Das World Wide Web (WWW) ist ein Teil des Internets

Das WWW ist ein über das Internet abrufbares **Hypertext-System**. Der Benutzer kann auf Links klicken und damit Dokumente auf anderen Computern im WWW öffnen. Dadurch ergibt sich ein weltweites Netz aus Webseiten.

1.3. Struktur einer Webadresse

Jede der Webseiten hat eine Adresse (URL = **U**niform **R**esource **L**ocator) wie zum Beispiel www.easy4me.info oder www.orf.at. Alle Webseiten befinden sich auf Webservern.

Eine URL ist immer nach dem gleichen Schema aufgebaut:

http://www.easy4me.info

protokoll://**rechnername.domain.top-level-domain**

http - **H**ypertext **T**ransfer **P**rotocol: dient zur Übertragung von Webseiten.

https - **H**TT**P** **S**ecure: sichere verschlüsselte Datenübertragung z.B. für Online-Banking.

www - ist der Name des Webserver – es gibt auch andere wie hier: **wetter**.orf.at.

easy4me ist der Name der Domain (andere Domains sind z.B. orf, wikipedia ...).

info ist die Top-Level-Domain (abgekürzt TLD).

Es gibt

- geografische Top-Level-Domains wie z.B. **at** (Österreich), **de** (Deutschland) und
- allgemeine TLDs wie **com** (international), **eu** (Europäische Union) **edu** (Education) ...

1.4. Browser

Zur Nutzung des WWW benötigt man einen Webbrowser, der die Daten vom Webserver holt und anzeigt. Bekannte Browserprogramme sind Firefox, Edge (von Microsoft) und Google Chrome.



Logo des Browsers Firefox

1.5. Internetaktivitäten

- **E-Commerce** (Elektronischer Handel): Einkaufen über das Internet, z.B. Ebay oder Versandhandel. Man ist nicht an Uhrzeiten gebunden und kann bequem von daheim aus einkaufen!
- **E-Banking bzw. Online-Banking**: Früher musste man seine Überweisungsscheine bei der Bank abgeben, jetzt kann man per Online-Banking die Überweisungen am PC in Auftrag geben und den Kontostand abfragen.
- **E-Government (Online- Bürgerservice)** bedeutet Regieren und Verwalten mit IT. Einen Überblick über E-Government in Österreich erhält man auf help.gv.at

Bürger können elektronisch Anfragen und Anträge an Behörden stellen,

Man kann Auskünfte elektronisch erhalten

Die Erledigung von Amtswegen per Internet wird z.B. durch ein Download von Formularen, Jahresausgleich (Arbeitnehmerveranlagung) beim Finanzamt online erleichtert.

- **WBT(Web Based Training), E-Learning**: Lernen mit dem Computer. Kurse können per Internet besucht werden.

Fast überall und jederzeit kann gelernt werden.

Ein Lernprogramme mit Bildern und Filmen macht Lernen interessanter und leichter.

- **Unterhaltung**:

Das Unterhaltungsangebot im WWW ist unübersehbar groß. Es gibt Online-Spiele, Videoplattformen wie youtube.com oder vimeo.com, Musikangebote, Radio- und Fernsehsender.

- **Kommunikation:**

Eine große **Online-Community** ist Facebook mit über 800 Millionen Mitgliedern.

Für jedes Wissensgebiet gibt es fachspezifische Webseiten. Ein Beispiel dafür ist die Seite science-blogs.de, die über wissenschaftliche Themen informiert und Diskussionen der Leser ermöglicht.

Partnersuchplattformen erleichtern die Auswahl von passenden Partnern.

Die Firmen Microsoft und Google bieten ein weites Spektrum an Möglichkeiten zur Kommunikation und Zusammenarbeit an: E-Mail, Chat, gemeinsam verfügbare Dokumentenbearbeitung, öffentliche und private Kalender, Telefonie über das Internet (VOIP)...

2. Sicherheit und Schutz im Internet

Herr F. will sich eine teure Kamera kaufen. Er sucht im Internet nach dem günstigsten Preis und findet einen professionell aufgemachten Online-Shop mit einem sehr niedrigen Preis. Er überweist den Kaufpreis. Leider erhält er die Kamera nicht und auch kein Geld mehr zurück. Bei seinen Recherchen muss er erfahren, dass die Firma nicht existiert und sein Geld verloren ist.

Wie kann man die Echtheit bzw. Vertrauenswürdigkeit einer Website beurteilen?

- Die URL der Website einer Firma überprüfen und nachsehen, wer die Webseite registriert hat (Domain-Inhaberschaft): z. B. auf www.whois.com
- Das Sicherheitszertifikat (links neben der URL) aufrufen
- Bewertungen im Internet
- klare Produkt-, Versand- und Bezahlinformationen
- Das Impressum der Webseite sollte Kontaktdaten wie Telefon, E-Mail und Adresse enthalten. Eine Webshop ohne Impressum ist so gut wie sicher illegal und es besteht die Gefahr, dass man betrogen wird.

Bei Einkauf und **Online-Banking** ist die Übermittlung von wichtigen persönlichen Daten notwendig. Achte darauf, dass dies auf einer **sicheren Webseite** (verschlüsselte Verbindung und digitales Zertifikat, Vorhangschloss) erfolgt. Persönliche Daten wie **Kontonummern** und **Kreditkartennummern** sollten nicht leichtfertig weitergegeben werden.

Beispiel: Im Computerraum haben sich einige Schüler bei Facebook eingeloggt und sich anschließend nicht abgemeldet. In der nächsten Stunde konnten andere Schüler auf die persönliche Seite zugreifen, beleidigende Dinge posten und private Nachrichten lesen und weitererzählen.

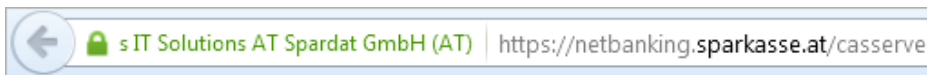
Wenn man sich auf einer Webseite (z.B. Facebook, Google Mail, etc.) angemeldet hat, sollte sich vor dem Verlassen des Computers wieder **abmelden bzw. ausloggen**. Auf öffentlichen Computern ist dies besonders wichtig!

Virenschutz:

Auf jedem PC sollte eine **Antivirensoftware** installiert sein, die regelmäßig **upgedatet** wird.

Microsoft liefert mit dem Betriebssystem Windows 10 eine gute Antivirensoftware mit: – die Antivirensoftware **Microsoft Defender**.

2.1. Sichere Webseiten



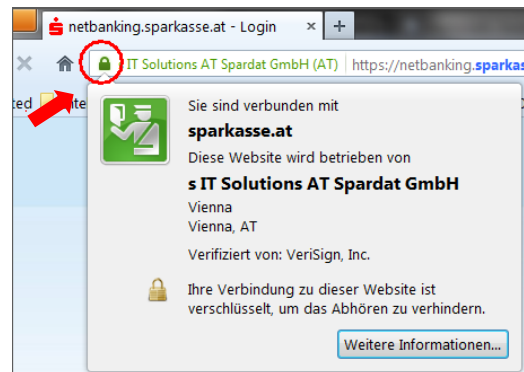
Beachte das Sicherheitsschloss und https://

Sichere Webseiten erkennt man am Protokoll **https://** (*hypertext transfer protocol secure*) und an einem geschlossenen Vorhangschloss. Die Daten werden verschlüsselt übertragen. Dadurch kann der Internetverkehr nicht abgehört werden – besonders wichtig zum Beispiel beim Online-Banking.

2.2. Digitales Zertifikat:

Geschützte Webseiten besitzen ein **digitales Zertifikat**, das von **unabhängigen Zertifizierungsstellen** (z.B. *GlobalSign, Verisign, Trust Center u.a.*) ausgegeben wird. Ein digitales Zertifikat enthält Informationen über den Namen des Inhabers der Webseite.

Beispiel: <https://www.sparkasse.at>. Klick auf das Vorhangschloss, um Informationen über die Webseite zu erhalten!



Anzeige eines digitalen Zertifikats

2.3. Digitale Signatur

Die digitale Signatur dient als **fälschungssichere Unterschrift für E-Mails**. Der Empfänger einer digital signierten E-Mail kann sich sicher sein, dass das Dokument tatsächlich von dem angegebenen Absender stammt und bei der Übermittlung nicht verändert wurde.

2.4. Möglichkeiten zur Kontrolle der Internetnutzung - Kindersicherung bzw. Jugendschutz aktivieren

Im Internet gibt es es viele ungeeignete Inhalte für Kinder und Jugendliche. Eltern und andere Erziehungsberechtigte haben die Möglichkeit die Verwendung des Computers einzuschränken. Dies kann man mit Hilfe des Betriebssystems (z.B. Einrichtung eines Kinderkontos in Windows 10, Window 7: Jugendschutzeinstellungen in der Systemsteuerung) oder mit zusätzlichen Programmen erreichen.

- **Inhaltefilter** verhindern den Aufruf von Webseiten mit ungeeigneten Inhalten.
- **Zeitlimits** begrenzen die Verwendung des Computers auf bestimmte Tageszeiten.
- **Altersgebundene Spielefreigabe** erlaubt nur **altersgerechte** Spiele.
- **Anwendungseinschränkungen** begrenzen den **Aufruf** von bestimmten Programmen.

3. Den Browser verwenden

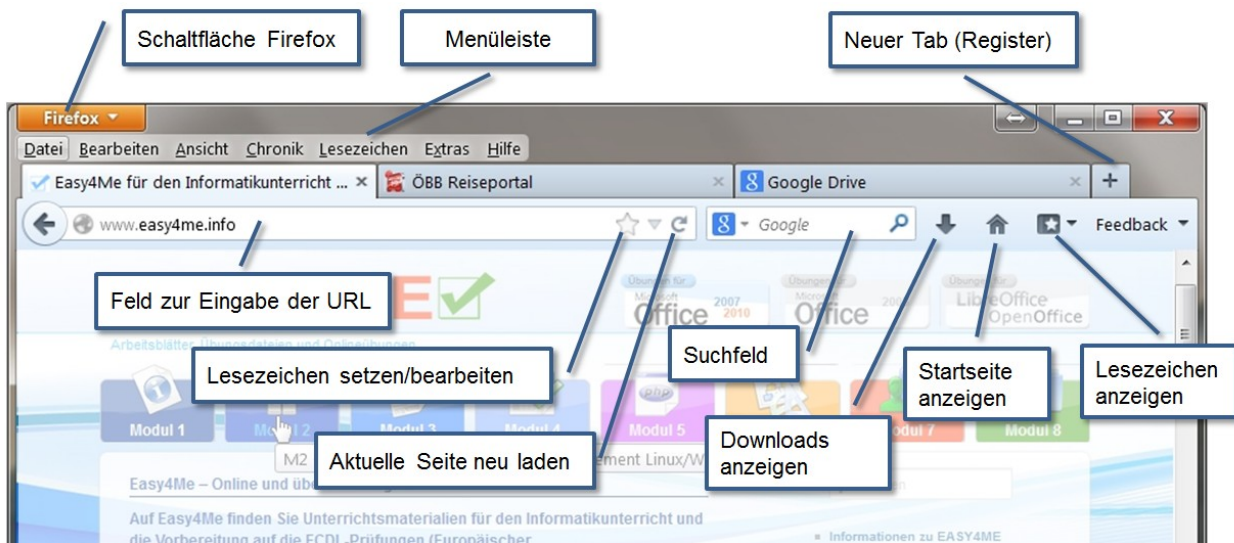
Ein Webbrowser ist ein Programm zur Darstellung von Webseiten. Jeder, der im Internet Seiten betrachtet, verwendet einen Webbrowser: die bekanntesten Programme sind der **Internet Explorer** von Microsoft, **Firefox** und **Google Chrome**.

Die Bedienung ist bei allen Webbrowsern ähnlich.



Navigation zwischen besuchten Webseiten mit den Pfeil-Schaltflächen


Dieses Beispiel zeigt den Webbrowser Firefox:



Firefox Browser - Bedienelemente

3.1. Favoriten (Internet Explorer) oder Lesezeichen (Firefox)



sind Verknüpfungen (Links) zu Internetadressen. Sie werden im Browser angelegt.

Internet Explorer: Favoriten werden über das Menü Favoriten oder die Schaltfläche  hinzugefügt. Favoriten können übersichtlich auf Ordner verteilt werden (→ Favoriten verwalten).

Firefox: Lesezeichen werden mit einem zweimaligen Klick auf die Schaltfläche  hinzugefügt.

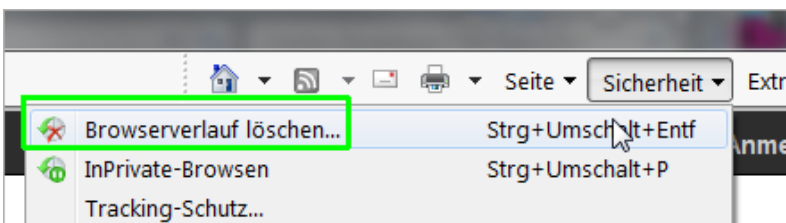
3.2. Verlauf / Chronik

Im **Verlauf** (*Internetexplorer*) bzw. in der **Chronik** (*Firefox*) werden die besuchten Webseiten angezeigt.

Im Internet Explorer findet man den Verlauf mit einem Klick auf die Schaltfläche , in Microsoft Edge unter Hub .

Sehr praktisch ist das Tastenkombination **Strg+Umschalt+H** zum Anzeigen des Verlaufs bzw. der Chronik.

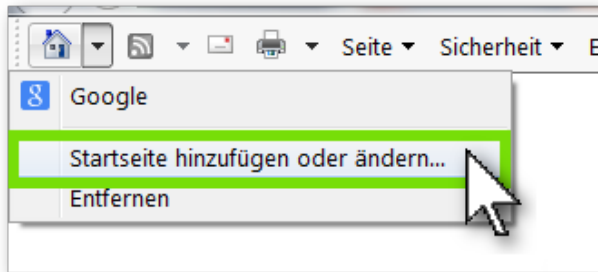
Auf öffentlichen Computern sollte der Verlauf bzw. die Chronik gelöscht werden, um die Privatsphäre zu schützen.



Internet Explorer: Browserverlauf löschen

3.3. Startseite im Browser ändern

Die Startseite erscheint gleich nach dem Aufruf des Browsers. Sie lässt sich bei den Einstellungen des Browsers ändern.



Startseite beim Internet Explorer ändern

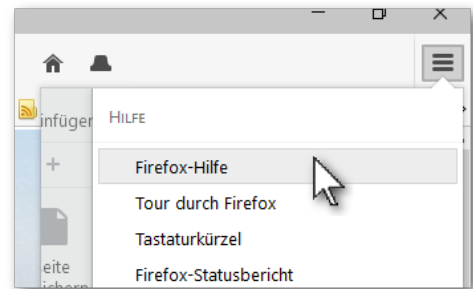
3.4. Das Aussehen des Browsers kann angepasst werden

Es stehen verschiedene Symbolleisten zur Verfügung, die über das Menü *Ansicht* → *Symbolleisten* ein- bzw. ausgeblendet werden können.

3.5. Hilfe zum Browser

In jedem Browser kann die Hilfe aufgerufen werden. Hier wird die Funktionen und die Bedienung des Browser erklärt.

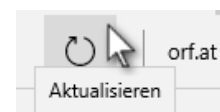
Rufe die Hilfe zu deinem Browser auf und informiere dich zu den angebotenen Themen.



3.6. Ladevorgang einer Webseite abbrechen, eine Webseite neu laden

Mit **ESC** kann man den Ladevorgang einer Webseite abbrechen, wenn dies zu lange dauert.

Das **Aktualisieren** oder **Neuladen (F5)** einer Webseite ist dann notwendig, wenn sich der Inhalt geändert hat und noch alte Inhalte angezeigt werden – z.B. auf einer häufig aktualisierten Nachrichtenseite wie www.orf.at.



Seite aktualisieren

3.7. Webseite in einem neuen Fenster / Tab anzeigen lassen

Um eine Seite in einem neuen Tab oder Fenster zu öffnen gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Klick auf den Link mit der mittleren Maustaste (Rädchen)
- Kontextmenü (Klick mit der rechten Maustaste auf den Link) „Link in neuem Tab öffnen“ (Firefox) bzw. „in neuer Registerkarte öffnen (Internet Explorer).

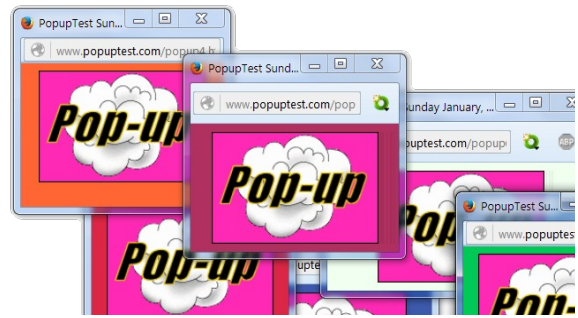
3.8. Pop-up-Fenster

Pop-ups sind plötzlich erscheinende Browserfenster mit Werbeinhalten, die Teile des Bildschirms verdecken und weggeklickt werden müssen.

Firefox Browser: Pop-ups können in den *Einstellungen* → *Registerkarte Inhalt* blockiert werden.

Internet Explorer: Pop-ups werden in den *Internetoptionen* oder unter *Extras* → *Popupblocker* deaktiviert.

Die Bedienung von Browserprogrammen ändert sich häufig und ist auch von der Programmversion abhängig. Finde bei deinem Browserprogramm heraus, wo man Pop-Ups blockieren kann.



3.9. Cache

Browser versuchen Webseiten möglichst rasch darzustellen. Dazu speichern sie Teile von bereits besuchten Webseiten, so dass diese bei einem erneuten Aufruf nicht noch einmal aus dem Web geholt werden müssen. Diesen **temporären Zwischenspeicher** nennt man **Cache**.

Die im Cache gespeicherten Dateien bleiben nach dem Beenden des Browsers erhalten und man kann nachvollziehen, welche Seiten besucht wurden.

Es kann daher sinnvoll sein, den Cache zu löschen:

Internetexplorer: → *Internetoptionen* → *Registerkarte Allgemein* → *Löschen ...*

Edge: *Klick auf*  → *Einstellungen* → *Browserdaten löschen*

Im *Firefox* kann man die Dateien im Cache ansehen, indem man als URL eingibt: **about:cache**

3.10. Cookies

Cookies sind Dateien, die auf dem Computer durch Webseiten abgespeichert werden, um Einstellungen wie z. B. Anmeldeinformationen zu speichern. Diese werden beim erneuten Besuchen dieser Webseiten wieder verwendet. Das kann für den Nutzer des Internets beim neuerlichen Besuch einer Webseite sinnvoll sein und das Surfen erleichtern.

Surft man auf einem fremden PC, sollten danach die persönlichen Einstellungen und Eingaben gelöscht werden. (*Internetexplorer: Browserverlauf löschen...*)

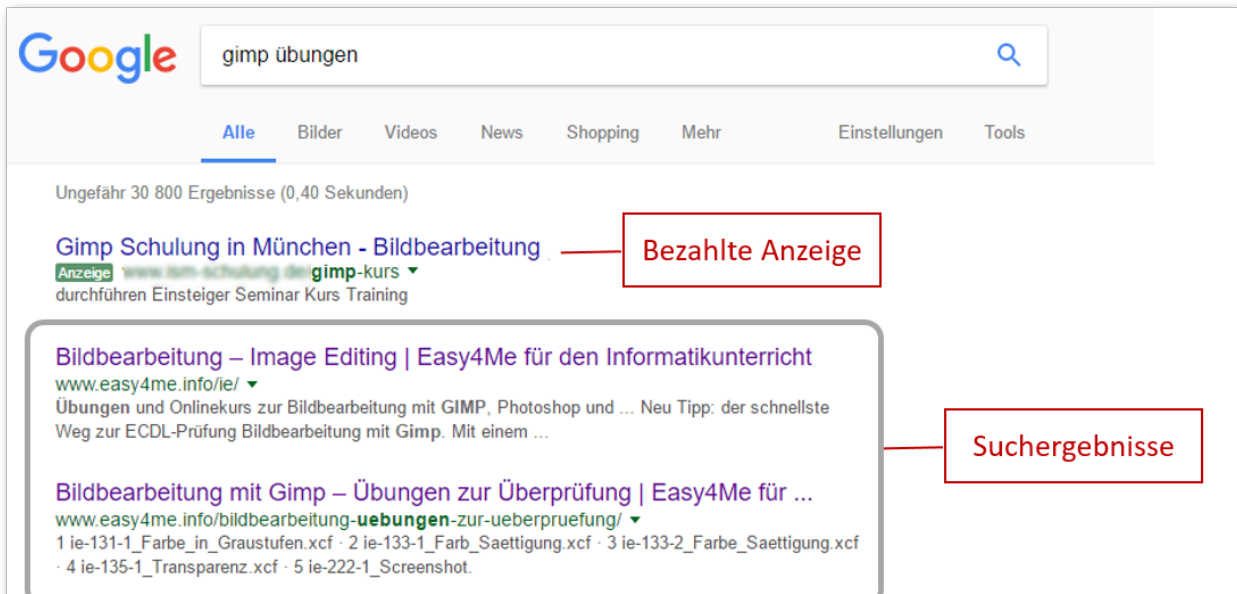
Experiment: Besuche die Webseite von Amazon (nicht anmelden!) und gib einen Artikel in den Warenkorb. Schließe alle Browserfenster dann, rufe den Browser wieder auf und besuche wieder Amazon. Der Artikel ist noch immer im Warenkorb, weil Amazon ein Cookie auf deinem Rechner gespeichert hat. Wenn du alle Cookies löschst, den Browser schließt und wieder öffnest, hat Amazon deine Bestellung „vergessen“.

4. Was ist eine Suchmaschine?

Die größten und bekanntesten Suchmaschinen sind **Google** und **Bing**.

Nach Eingabe eines Suchbegriffs kann man im Internet nach Webseiten, Bildern und Videos gesucht werden. Die Suchmaschine liefert als Ergebnis eine Liste von Verweisen.

Jedes Suchergebnis besteht aus einem Titel und einer automatisch erstellten Inhaltsangabe:



Suchmaschinen finanzieren sich durch Werbung: Bezahlte Anzeigen werden im Suchergebnis als solche gekennzeichnet.

Die Suche nach dem Maler **Arcimboldo** liefert zusätzlich einen Verweis auf seinen Wikipediaeintrag und einen Infokasten mit Bildern und einer Kurzbeschreibung.

Die Eingabe von **Wetter Wien** ergibt an erster Stelle eine grafisch gestaltete Wettervorhersage für die nächste Woche.

Die Eingabe von $2*(7+3)^2$ ergibt sofort das Ergebnis **200**

Die Eingabe von **1,5 km in Meilen** ergibt 0,932057 (das Ergebnis der Umrechnung)

4.1. Gezielt suchen

Eine Suche nach einem einzelnen Begriff (z.B. „Motor“) ergibt oft Millionen Treffer, die man unmöglich sichten kann. Bessere Ergebnisse erhält man, indem man mehrere Begriffe eingibt. So erhält man zuerst Treffer zu Seiten, die **alle** gewünschten Begriffe enthalten.

Will man beispielsweise nach einem bestimmten Satz suchen, sollte man die Wörter mit Anführungszeichen einschließen.

*Beispiel: Franz möchte wissen, vom wem der Satz „**Die Leute, die niemals Zeit haben, tun am wenigsten**“ stammt. Er gibt ihn mit Anführungszeichen in das Suchfeld ein und erhält sofort den Autor.*

Suchmaschinen erlauben auch eine [erweiterte Suche](#), die es ermöglicht, genau zu definieren, wonach gesucht werden soll.

4.2. Beurteilung von Suchergebnissen und Online-Inhalten

Das Internet bietet eine unübersehbare Vielfalt von Informationsquellen. Privatpersonen, Firmen, politische Parteien, Religionsgemeinschaften, Wissenschaftler, Bildungsinstitutionen und Medienunternehmen stellen Informationen auf Webseiten zur Verfügung.

Für jeden Internetnutzer ist es wichtig beurteilen zu können, welche Webseiten vertrauenswürdige Informationen anbieten.

Jeder Webseitenbetreiber hat gewisse Absichten:

- Eine Schulhomepage informiert positiv über die eigene Schule.
- Eine Firma will sich und ihre Produkte positiv darstellen, um den Verkaufserfolg zu erhöhen. Gewinnspiele erhöhen die Besucherzahlen der Webseite.
- Eine politische Partei will Stimmen gewinnen und verwendet Social Media wie Facebook für ihre Eigendarstellung.

Beurteilungskriterien für Webseiten

Die Optik einer Webseite ist nicht alles, deshalb muss sich der Besucher ein Bild über die Qualität der Inhalte machen:

- Inhaltliche Qualität: Lies dir die Texte auf der Webseite durch.
- Wer ist der Betreiber der Webseite? Die Kontaktdaten sollten im **Impressum** aufscheinen.
- Besonders wichtig bei Online-Shops:
Findet man **Bewertungen** oder Beschwerden von anderen Benutzern im Internet?

5. Urheberrecht - Copyright

Jeder Mensch, der einen Text schreibt, ein Bild malt, Musik komponiert, Fotos oder Videos macht, besitzt automatisch dafür das **Urheberrecht**. Er kann seine Werke oder Kopien davon verkaufen und kann für unrechtmäßige Kopien Schadenersatz verlangen.

Wer also fremde Bilder oder Texte ohne Erlaubnis veröffentlicht (z.B. auf der eigenen Homepage), begeht eine Urheberrechtsverletzung – das kann teuer werden!

Beispiel: Herr F. verkauft ein Produkt und bietet es auf Ebay an. Er verwendet dafür ein Bild aus der Google Bildersuche. Einige Tage später bekommt er einen Anwaltsbrief mit einer Geldforderung wegen Urheberrechtsverletzung.

Im Internet gibt es zahlreiche Seiten, die Musik oder Videos kostenlos und für den Konsumenten rechtlich unbedenklich zur Verfügung stellen wie z.B. Youtube, Vimeo oder die Mediatheken der Fernsehanstalten. Rechtlich problemlos sind auch Streaminganbieter wie z.B. Amazon Prime Video oder Netflix.

6. Datenschutzgesetz

Das österreichische Datenschutzgesetz regelt den Schutz personenbezogener Daten wie z.B. Religionsbekenntnis, Geburtsdatum oder Telefonnummer.

Im Datenschutzgesetz kann jede Person Auskunft über seine zur Person verarbeitete Daten bekommen. Diese Person wird **Auskunftwerber** genannt.

Unter einem **Auftraggeber** (im Sinne des Datenschutzgesetzes) versteht man eine Person oder Organisation, die personenbezogenen Daten speichert. Der Auftraggeber muss dem Auskunftwerber Auskunft über die gespeicherten Daten geben.

- **Datengeheimnis:** Personenbezogene Angaben dürfen ohne vorherige Zustimmung des Betroffenen nur in speziellen Fällen weitergegeben werden.
- **Recht auf Auskunft:** Jeder (=Auskunftwerber) kann Auskunft über die zu seiner Person verarbeiteten Daten z. B. bei einer Firma (=Auftragnehmer) verlangen. Falls die Auskunft nicht erfolgt oder unvollständig ist, kann man sich an die Datenschutzkommission wenden.
- **Recht auf Richtigstellung oder Löschung:** Falls Daten unrechtmäßig oder unrichtig gespeichert worden sind, kann ihre Richtigstellung oder Löschung durchgesetzt werden.
- **Sensible Daten** bzw. **besonders schutzwürdige Daten** sind personenbezogene Informationen über Religion, ethnische Herkunft, politische Meinung, Gesundheitszustand und Sexualeben.

7. Kommunikation - Grundlagen

7.1. Online-Communities – virtuelle Onlinegemeinschaften

Herr F. ist ein Oldtimer-Fan. Er repariert alte Autos und nimmt an Oldtimer-Treffen teil. Früher war es oft schwierig, Informationen über sein Hobby zu finden. Seitdem er einen Internetzugang hat, ist er Teilnehmer bei einem Oldtimer-Forum. Er berät dort andere und findet Antworten auf seine Fragen. Auch an Diskussionen über Oldtimer-Themen nimmt er im Forum teil.

Im Internet findet man für jedes Thema Gleichgesinnte, die eine Webseite mit einem Forum betreiben. Im Gegensatz zu früher sind Online-Gemeinschaften ortsunabhängig und verbinden Menschen, die in verschiedensten Teilen der Welt zu Hause sind.

Online-Communities wie [facebook](#), [twitter](#), [myspace](#), [flickr](#), [youtube.com](#) haben Tausende bis Millionen Mitglieder und bieten die Möglichkeit, mit geographisch weit entfernten Menschen eine virtuelle Gemeinschaft zu bilden.

Jugendliche und Kinder sollten einige Regeln beachten:

- **Nur Freunde sollen Zugriff auf persönlichen Daten haben:**
Facebook: Kontrolliere deine Privatsphären-Einstellungen: nur Freunde sollen Fotos, Status, Biographie, Familie und Geburtsdatum sehen können. Mit der Aktion **Blockieren** kannst du Personen von der Kontaktaufnahme ausschließen.
Auch deine Standortdaten sollen nicht für jedermann zugänglich sein.
- **Sei sparsam mit deinen persönlichen/privaten Daten:**
Gib keine Telefonnummer, Wohnadresse oder E-Mail-Adresse bekannt.
- **Überlege, welches Bild von dir du einstellst** – du kannst nicht wissen, was andere mit deinem Bild tun! Wähle eher ein neutrales und unverfängliches Bild und nicht ein „ausgeflopptes“ Bild. Die ganze Welt kann dieses Bild sehen!
- **Vorsicht bei reinen Internet-Freunden!** Es ist nicht einfach, sich sicher zu sein, ob jemand wirklich derjenige ist, für den er sich ausgibt. Sei vorsichtig bei Treffen – vereinbare sie nur an einem sicheren Ort und nimm einen Freund oder eine Freundin mit!
- **Beiträge in Foren sind öffentlich sichtbar: Schreibe nur, was du auch in einigen Jahren noch lesen willst!** Unbedachte Äußerungen können Jahre später noch gefunden werden auch wenn du dann schon ganz anderer Meinung bist.

- **Keine fremden Fotos oder Videos ungefragt verwenden!**
Urheberrechtsverletzungen können hohe Geldforderungen zur Folge haben.
- **Mach bei Mobbing nicht mit!** Mobbing ist nicht nur verachtenswertes Verhalten, es kann auch strafrechtliche Folgen haben! Hole dir Hilfe bei Vertrauenspersonen wie Eltern oder LehrerInnen.

7.2. Blogs und Mikroblogs

Ein Blog (von Web-Log) ist ein auf einer Webseite geführtes und meist öffentlich einsehbares Tagebuch. Themen eines Blogs können Aufzeichnungen, Erlebnisse und Sachverhalte sein.

In Mikroblogs werden kurze Beiträge veröffentlicht. **Twitter** ist die bekannteste Anwendung zum Microblogging.

Viel gelesene Blogs findet man zum Beispiel hier: deutscheblogcharts.de

7.3. Podcasts

Podcasts sind **Audio- oder Videodateien**, die über das Internet abgerufen werden können.

Das Erstellen und Veröffentlichen von eigenen Podcasts im Internet ist mit der heutigen Technik für jeden möglich.

Beispiele findest du unter anderem auf podcast.de.

7.4. Chat oder IM (Instant Messaging)

Chatten ist **Echtzeit-Kommunikation**: getippte Texte werden sofort an den Chatpartner übertragen. Ein Beispiel für IM ist das Programm Skype von Microsoft, das Chatten und Telefonieren über das Internet ermöglicht.

7.5. SMS (Short Message Service) – MMS

SMS ist ein Dienst zur Übertragung von kurzen Textnachrichten über das Mobilfunknetz.

MMS ist eine Weiterentwicklung von SMS und erlaubt auch den Versand von Grafiken, Audio- und Videodateien. Durch neue Messagingdienste wie WhatsApp nimmt die Bedeutung der MMS zusehend ab.

7.6. Internettelefonie (VOIP: Voice over Internet Protocoll)

Bei **VOIP** nutzt man die normale Internetleitung für das Telefonieren. Mit Anwendungen wie **Skype** oder **WhatsApp** sind kostenlose Telefonate von Computer zu Computer möglich.

Für Anrufe auf Festnetz oder Handy fallen geringe Kosten an. Auch Videoübertragung und Konferenzschaltungen sind möglich.

Der Vorteil von VOIP liegt für die Anwender in der deutlichen Verringerung der Kosten.

8. E-Mail

E-Mails sind elektronische Briefe, die über das Internet versandt werden. Sie erreichen innerhalb von Sekunden den Empfänger.

Mit einem E-Mail können beliebige Dateien als **Anhang** bzw. **Attachment** mitgeschickt werden. E-Mailanbieter können die maximale Größe von Anhängen festlegen und den Versand von bestimmten Dateiformaten verhindern. (*Google Mail verhindert beispielsweise den Versand von ausführbaren Dateien und erlaubt E-Mails bis maximal 25 MB Größe*).

Unerwünschte E-Mails nennt man **Spam** oder **Junk-Mail**. Diese beinhalten oft Werbung oder gar Malware wie Viren und Trojaner.

8.1. Aufbau von E-Mail-Adressen

Jede E-Mail-Adresse enthält das At-Zeichen @, das Benutzername und Domain trennt. Für E-Mail-Adressen gelten die gleichen Regeln wie für Webadressen: Sie dürfen beispielsweise keine Leerzeichen und Umlaute enthalten.

easy4me@example.com

benutzername@domain.top-level-domain

8.2. Standard-E-Mail-Ordner

Mit Hilfe von Ordnern können E-Mails einfacher organisiert werden. Zusätzlich zum Ordner Posteingang sind andere Standard-E-Mail-Ordner bereits vorhanden:

Posteingang: für empfangene E-Mails

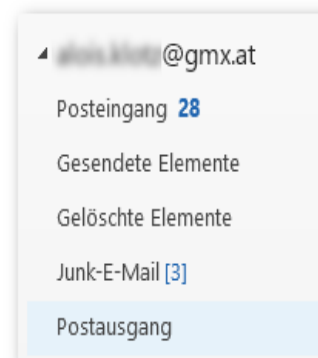
Gesendete Elemente: für Kopien der gesendeten E-Mails

Gelöschte Elemente bzw. Papierkorb:

Bereits gelöschte E-Mails können aus dem Papierkorb wieder hergestellt werden.

Entwürfe: für E-Mails, die später versendet werden sollen

Spam bzw. Junk: Unerwünschte E-Mails werden hier zur Sichtung aufbewahrt.



Ordner in Outlook

8.3. E-Mails versenden

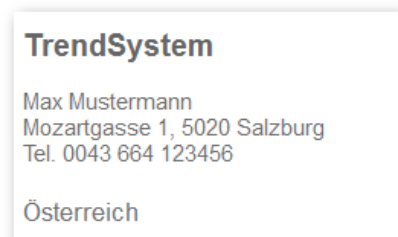
Eine E-Mail-Adresse erhält man z.B. von einem Internetprovider oder einem Anbieter von kostenlosen E-Mail-Adressen.

*Eva legt sich eine E-Mail-Adresse bei **Google-Mail** an. Wenn sie ihre Mails ansehen will, gibt sie im Browser die URL **gmail.com** ein und gibt als **Login** die E-Mail-Adresse und das **Passwort** ein.*

E-Mails können über ein installiertes E-Mail-Programm (Outlook, Windows Mail, Thunderbird...) oder über die Webseiten von E-Mailanbietern (Google Mail, Outlook.com, GMX, ...) versendet werden.

In vielen E-Mailprogrammen kann die **Priorität** (Wichtigkeit) für zu versendende Mails von hoch bis niedrig festgelegt werden. In der Praxis wird diese Möglichkeit kaum genutzt.

E-Mail-Signatur: In den meisten E-Mails stehen die Kontaktdaten des Absenders unter dem Nachrichtentext. Damit man nicht immer diese



Beispiel für eine E-Mail Signatur
Seite 13

Kontaktdaten eintippen muss, kann man sich eine E-Mail-Signatur erstellen, die automatisch in jede neue E-Mail-Nachricht eingefügt wird.

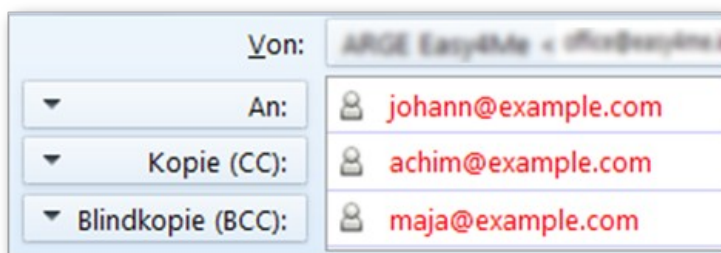
Verteilerlisten: eine Verteilerliste ist eine Liste von E-Mail-Adressen. Die Verteilerliste ermöglicht einfach, Nachrichten an Gruppen von Personen zu verschicken.

Beispiel: Ein Klassenlehrer organisiert die E-Mail-Adressen der Eltern in einer Verteilerliste. So kann er ganz einfach eine Mailnachricht an alle Eltern verschicken.

E-Mail-Adressfelder

Es gibt drei Arten von Adressfeldern: **An**, **CC** (Kopie) und **BCC** (Blindkopie)

In unserem Beispiel steht die E-Mailadresse von Johann im An-Feld, er ist also der **Empfänger** der E-Mail. Achim bekommt eine **Kopie** (CC von Carbon Copy) der E-Mail. Beide wissen nicht, dass Maja die E-Mail als **versteckte Kopie** (BCC von Blind Carbon Copy) bekommt.



Wozu man das Adressfeld BCC verwendet:

Werden mehrere Empfänger einer E-Mail in das Adressfeld **An** eingetragen, kann jeder Empfänger die Adressen aller anderen Empfänger lesen. Das kann man vermeiden, indem man die E-Mail im An-Feld an sich selbst adressiert und alle anderen Empfänger in das Adressfeld **BCC** aufnimmt.

8.4. Unerwünschte und betrügerische Mails

E-Mails mit Anhang können Viren transportieren!

E-Mail-Anhänge können dazu verwendet werden, Computerviren auf den PCs der Empfänger zu installieren. *Tipp:* Genau überlegen, ob man Anhänge von unbekanntem Absendern öffnet.

Spammails

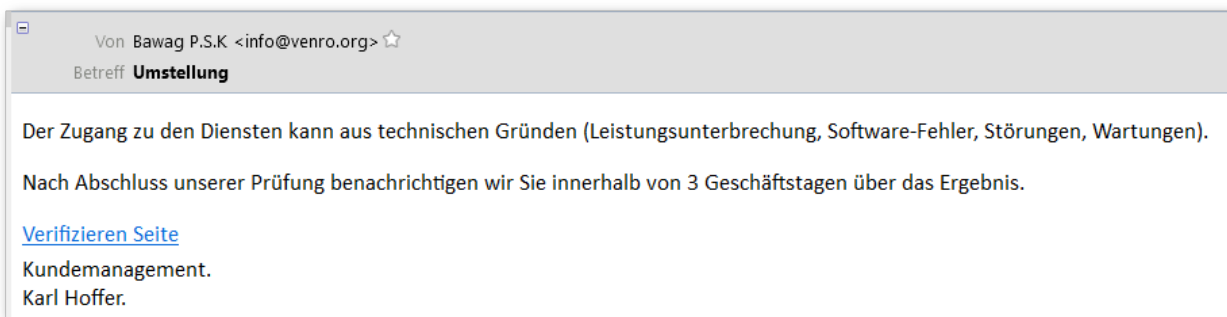
Fast jede E-Mail-Adresse erhält unerwünschte Werbemails (Spam-Mails) von unseriösen Anbietern. Auch Gewinnbenachrichtigungen, Erbschaften von unbekanntem Personen etc. sind zu 100% unseriös! Auf keinen Fall sollte man auf derartige Mails antworten. Am besten löscht man derartige E-Mails sofort.



Beispiel für E-Mail-Spam

Phishing (abgeleitet von fishing)

Unter Phishing versteht man Versuche, Anwender per E-Mail zu verleiten, auf gefälschten Webseiten z.B. Zugangsdaten für das Online-Banking einzugeben. Ziel der Betrüger ist es, das Konto zu plündern.



Beispiel für Phishing E-Mail

8.5. Netiquette – Gute Praxis bei der Kommunikation

Netiquette ist ein Kunstwort aus Net und Etikette. Darunter versteht man gutes Benehmen in der elektronischen Kommunikation. Ein Grundsatz ist: „Vergiss niemals, dass auf der anderen Seite ein Mensch sitzt!“

Einige Beispiele für Netiquette:

- **keine Unhöflichkeiten** und Beleidigungen in Diskussionen
- auf Freundlichkeit achten
- **aussagekräftigen Betreff** bei E-Mails verwenden

Siehe auch: <http://de.wikipedia.org/wiki/Netiquette> und <http://www.usenetverwaltung.org/netiquette/>

8.6. Online Kalender

Mögliche Funktionen:

- Kalender können mit Lese- oder Schreib- und Leseberechtigung mit anderen Benutzern geteilt werden. Zur besseren Übersicht können Kalender aus- und eingeblendet werden.

- Einladungen zu Veranstaltungen oder sonstigen Terminen werden vom Kalender per E-Mail verschickt. Der Eingeladene bekommt die Anfrage und kann die Einladung annehmen oder ablehnen und dem Einlader eine Nachricht senden.
- Der Kalender ist mit Suchbegriffen durchsuchbar.
- Kalender können mit mobilen Geräten synchronisiert werden. Damit hat der Nutzer Zugriff auf den Kalender sowohl vom Computer als auch vom Handy und Tablet.
- Per E-Mail, SMS oder Pop-Up kann man sich an Termine erinnern lassen.

9. Überprüfe Deine Kenntnisse!

Verwende für die E-Mailübungen z.B. diese Webseite: its.bitmedia.cc/Mailclient/webmail

- ✓ Ich kann eine E-Mail senden / beantworten / weiterleiten.
- ✓ Ich kann eine Kopie (CC) bzw. eine versteckte (BCC) versenden.
- ✓ Ich kann die Priorität einer E-Mail einstellen (*hoch bzw. niedrig*).
- ✓ Ich kann eine E-Mail kennzeichnen.
- ✓ Ich kann ein Mail als ungelesen markieren.
- ✓ Ich kann einen Anhang (Attachment) mit einer E-Mail mitsenden.
- ✓ Ich kann einen Mailanhang speichern.
- ✓ Ich kann eine Verteilerliste anlegen und E-Mailadressen hinzufügen.
- ✓ Ich kann Ordner im E-Mailprogramm anlegen.
- ✓ Ich kann Mails nach Datum sortieren
- ✓ Ich kann einer Nachricht eine Kennzeichnung hinzufügen
- ✓ Ich kann eine Nachricht mit einem bestimmten Text suchen.
- ✓ Ich kann im Kalender einen Termin eintragen und eine Einladung für diesen Termin an eine E-Mail-Adresse versenden.
- ✓ Ich kann eine Einladung annehmen
- ✓ Ich kann den Papierkorb leeren

Webbrowser:

- ✓ Ich kann eine bestimmte Seite als Startseite festlegen.
- ✓ Ich kann einen Link in neuem Fenster bzw. Registerkarte (Tab) öffnen
- ✓ Ich kann eine Webseite hoch oder quer ausdrucken bzw. nur die Markierung drucken.
- ✓ Ich kann eine Webseite speichern – auch in einem anderen Format (*Dateityp*).
- ✓ Ich kann mit einer Suchmaschine Inhalte im Internet finden.
- ✓ Ich kann Bilder und Texte aus einer Webseite auf meinem PC speichern bzw. in andere Anwendungen kopieren.
- ✓ Ich kann Lesezeichen (Favoriten) ablegen, Übersicht durch Anlegen von Ordnern schaffen.
- ✓ Ich kann Teile des Browsers benennen bzw. aus- und einblenden: z. B. Statusleiste, Navigationsleiste.
- ✓ Ich kann Pop-Up-Fenster zulassen oder blockieren.
- ✓ Ich kann den Verlauf aufrufen.
- ✓ Ich kann eine Adresse im Verlauf besuchen.
- ✓ Ich kann den Verlauf löschen.
- ✓ Ich kann Cookies löschen.
- ✓ Ich kann gespeicherte Formulardaten löschen.
- ✓ Ich kann den Browsercache löschen.

Inhaltsverzeichnis

1. Was ist das Internet?.....	2
1.1. Zugang zum Internet.....	2
1.2. Das World Wide Web (WWW) ist ein Teil des Internets.....	2
1.3. Struktur einer Webadresse.....	3
1.4. Browser.....	3
1.5. Internetaktivitäten.....	3
2. Sicherheit und Schutz im Internet.....	4
2.1. Sichere Webseiten.....	5
2.2. Digitales Zertifikat:.....	5
2.3. Digitale Signatur.....	5
2.4. Möglichkeiten zur Kontrolle der Internetnutzung - Kindersicherung bzw. Jugendschutz aktivieren...	5
3. Den Browser verwenden.....	5
3.1. Favoriten (Internet Explorer) oder Lesezeichen (Firefox).....	6
3.2. Verlauf / Chronik.....	6
3.3. Startseite im Browser ändern.....	7
3.4. Das Aussehen des Browsers kann angepasst werden.....	7
3.5. Hilfe zum Browser.....	7
3.6. Ladevorgang einer Webseite abbrechen, eine Webseite neu laden.....	7
3.7. Webseite in einem neuen Fenster / Tab anzeigen lassen.....	7
3.8. Pop-up-Fenster.....	8
3.9. Cache.....	8
3.10. Cookies.....	8
4. Was ist eine Suchmaschine?.....	9
4.1. Gezielt suchen.....	9
4.2. Beurteilung von Suchergebnissen und Online-Inhalten.....	10
5. Urheberrecht - Copyright.....	10
6. Datenschutzgesetz.....	10
7. Kommunikation - Grundlagen.....	11
7.1. Online-Communities – virtuelle Onlinegemeinschaften.....	11
7.2. Blogs und Mikroblogs.....	12
7.3. Podcasts.....	12
7.4. Chat oder IM (Instant Messaging).....	12
7.5. SMS (Short Message Service) – MMS.....	12
7.6. Internettelefonie (VOIP: Voice over Internet Protocoll).....	12
8. E-Mail.....	12
8.1. Aufbau von E-Mail-Adresse.....	13
8.2. Standard-E-Mail-Ordner.....	13
8.3. E-Mails versenden.....	13
8.4. Unerwünschte und betrügerische Mails.....	14
8.5. Netiquette – Gute Praxis bei der Kommunikation.....	15
8.6. Online Kalender.....	15
9. Überprüfe Deine Kenntnisse!.....	16