

Wofür aktive Senioren Computer und Internet nutzen

Ein Ratgeber zu aktuellen Informatikanwendungen aus dem Privatbereich

Albert Endres und Rul Gunzenhäuser

Zusammenfassung: Auch für Senioren sind Computer und Internet nützlich und beherrschbar. Sie eröffnen neue Wege zur Teilnahme am familiären und gesellschaftlichen Leben und ermöglichen es, sich in intellektuell anspruchsvoller Weise zu betätigen. Die Informatikanwendungen, die dafür in Frage kommen, sind weit verbreitet und werden durch ausgereifte Produkte oder leicht zugängliche Dienste unterstützt. Die dadurch verursachten Kosten sind heute bereits kein großes Problem mehr und reduzieren sich weiter. Natürlich sollten auch Senioren die vom Internet ausgehenden Gefahren nicht ignorieren.

Inhalt

Ein stetig wachsender Bevölkerungsanteil	1
Technik, die dem Menschen nutzt	2
Grundlegende Anwendungen	3
Bessere Schreibmaschine	3
Schneller und billiger Postdienst	5
Allwissende, stets verfügbare Auskunft	6
Weiterführende Anwendungen	7
Weltbibliothek und Buchladen im Wohnzimmer	7
Orientierungshilfe für Autofahrer und Fußgänger	8
Reisevorbereitung ohne Hektik	9
Moderne Fotobearbeitung	10
Zeitungen und Nachrichten aus aller Welt	10
Musik und Filme frei Haus	11
Persönlicher Archivar und Buchhalter	13
Ein- und Mehrpersonenspiele	13
Eigenes Schaufenster zur Welt	14
Telefonieren und Videokonferenzen per Internet	15
Eigenes Presse- und Funkhaus	15
Bankschalter in der Privatwohnung	15
Flohmarkt im Internet	16
Assistenz für Kranke und Behinderte	17
Neues aus Japan – Heimспорт am Computer	17
Wie fängt man an?	17
Worauf noch zu achten ist	18
Zusammenfassende Bewertung und Ausblick	19
Anhang: Glossar	21

Ein stetig wachsender Bevölkerungsanteil

Als Senioren bezeichnen wir im Folgenden Menschen beiderlei Geschlechts, die eine gewisse Reife des Lebens erreicht haben, oder vereinfacht gesagt, über 60 Jahre alt sind. In den meisten Fällen befinden sie sich nach Ausbildung und Beruf in der dritten Lebensphase, dem (Un-) Ruhestand. Manche haben während ihrer Berufstätigkeit den Umgang mit Computern kennen

gelernt, andere nicht. Wenn auch aus Altersgründen bei körperlichen Anstrengungen etwas langsamer getreten werden muss, ist dies bei geistigen Leistungen meist nicht der Fall. Im Gegenteil: Es kann sehr wünschenswert sein, eventuelle Einschränkungen in der körperlichen Mobilität durch verstärkte geistige Aktivitäten auszugleichen. Vor allem aber möchte man als Seniorin und Senior auf dem Laufenden bleiben, was das Umfeld anbetrifft, sei es das familiäre, das lokal- oder das weltpolitische, sowie am Geschehen im Nachbar-, Kollegen- und Freundeskreis teilnehmen. Manchmal möchte man sich auch engagieren oder einfach nur gefragt sein.

Wegen des deutlichen Anstiegs der Lebenserwartung nimmt der Anteil von Senioren an der Bevölkerung stetig zu. In Industrieländern wie Deutschland wird dieser Trend durch geringe Geburtsraten noch verstärkt. Es ist nur eine Frage der Zeit, wann auch die Wirtschaft dieser Bevölkerungsgruppe eine größere Beachtung schenken wird. Senioren erfüllen zwei Voraussetzungen, die sie für den Markt der Informatikindustrie interessant machen. Sie verfügen über mehr Kaufkraft und mehr Zeit als manche andere Gruppen. Für Seniorinnen und Senioren sind Computer und Internet dann ein Thema, wenn sie Interesse daran haben, neue Techniken zu ihrem Vorteil zu nutzen. Sie müssen allerdings bereit sein, einige Dinge hinzuzulernen, damit sie die neuen Möglichkeiten auch mit Freude und Gewinn genießen können. Sie müssen sich jedoch keine detaillierten Fachkenntnisse in Informatik aneignen.

Technik, die dem Menschen nutzt

Computer und Internet haben in den letzten zehn Jahren eine eindrucksvolle Entwicklung durchlaufen, die dazu führte, dass sie zu viel gefragten Konsumgütern wurden. Das heißt, sie sind fast für Jedermann erschwinglich und nutzbar, auch für Senioren. Mit Computern sind hier nicht große raumfüllende Schränke gemeint, sondern kleine tragbare Geräte, die auch im persönlichen Umfeld genutzt werden können. Bei steigender Leistungsfähigkeit werden sie immer kleiner. Einzelne Geräte bieten heute Funktionen an, für die früher mehrere unterschiedliche Geräte erforderlich waren. Viele der im Folgenden beschriebenen Informatikanwendungen werden inzwischen sogar auf leistungsstarken Mobiltelefonen angeboten, den so genannten Smartphones. Dass man mit ihnen auch telefonieren kann, ist zur Nebensache geworden. Der Ausdruck Internet steht hier für den weltweiten Verbund von Computern, dessen aktuelle Ausbauphase auch als Web bezeichnet wird. Im Gegensatz zum Fernseher, dessen Programmgestalten man ausgeliefert ist (oder bestenfalls entfliehen kann), bieten Computer und Internet die Möglichkeit, selbst aktiv und kreativ zu werden bzw. zu bleiben.

Im Folgenden wollen wir Informatikanwendungen vorstellen, die für Senioren besonders nützlich sind. Es sind dies keine exotischen Anwendungen, die erst ein Informatikstudium erfordern, ehe man sie verwenden kann. Auch sind viele der genannten Anwendungen nicht auf Senioren beschränkt. Die Beschreibung verzichtet weitgehend auf Fachbegriffe und ist in zwei Gruppen aufgeteilt. Zuerst werden solche Anwendungen behandelt, für die man sich auf jeden Fall interessieren sollte. Sie sind eher Brot und Butter jedes Computernutzers. In der zweiten Gruppe sind Anwendungen aufgeführt, die vielleicht nur für einen bestimmten Teil der Senioren interessant sind. Sie zeigen aber in anschaulicher Weise, welche Dinge heute möglich sind. Außerdem machen diese Aktivitäten oft viel Spaß. Die Autoren haben nur solche Anwendungen ausgewählt, mit denen sie selbst nach bzw. außerhalb ihrer Berufstätigkeit ausgiebige Erfahrungen sammeln konnten. Bevor sie selbst in den Ruhestand traten, waren

beide Autoren beruflich als Informatiker tätig, was ihnen einen gewissen Startvorteil verschaffte.

Beschrieben wird jeweils nur die Art der Anwendung. Beispiele für Produkte oder Dienste, die diese Anwendung ermöglichen, werden am Ende jeden Abschnitts erwähnt. Software-Produkte, wie zum Beispiel ein Programm zur Texterstellung, muss man in der Regel auf dem eigenen Rechner installieren. Auf Dienste lässt sich zugreifen, wann immer der Rechner mit dem Internet verbunden ist. Nicht nur aus Platzgründen wird im Folgenden auf Detailbeschreibungen und Bewertungen von Produkten verzichtet. Das Gleiche gilt für Quellenangaben oder Internetadressen. Sobald man nämlich über einen Produkt-, Dienst- oder Firmennamen verfügt, ist es leicht, alle weiteren erforderlichen Informationen durch Suchen im Internet (auch ‚googeln‘ genannt) zu finden. Eine ganz spezielle Art von Produkten sind die so genannten Apps (Abkürzung für Applikationen), wie sie für Smartphones zur Verfügung stehen. Die hier erwähnten Apps beziehen sich alle auf die Geräte iPhone und iPad der Firma Apple. Auch sämtliche Abbildungen stammen von bekannten Produkten oder Diensten. Viele der benutzten Fachausdrücke sind in einem Glossar im Anhang genauer erklärt.

Wir wollen jedoch nicht verheimlichen, dass die Nutzung des Internets auch mit einer Reihe von Gefahren verbunden ist. Auf einige von ihnen werden wir in einem Schlusskapitel hinweisen. Wie bei jedem Unterfangen muss man zwischen Vorteilen und Nachteilen, Nutzen und Kosten abwägen. Das ist bei Informatikanwendungen nicht anders. Uns kommt es zunächst darauf an, dass man eventuell vorhandene – vielleicht nur emotionale – Hürden aus dem Wege räumt. Oft reicht bereits der gesunde Menschenverstand aus, um zu entscheiden, welche Dinge lohnend sind, und wo man besser einen Bogen drum macht.

Grundlegende Anwendungen

Bessere Schreibmaschine

Es gibt Menschen wie den Schriftsteller Günter Grass, die ihr Leben lang mit einer Schreibmaschine gearbeitet haben, von der sie im Alter nicht mehr loslassen können. Im Falle von Günter Grass überträgt seine Sekretärin seine auf Papier getippten Texte anschließend in den Computer. Diese Arbeitsweise ist alles andere als zeitgemäß. Ebenso vom Aussterben bedroht ist der Manager, Richter oder Arzt, der seine Berichte und seine Korrespondenz einer Schreibkraft diktiert, gleich ob sie stenographiert oder den akustisch gespeicherten Text auf einem Magnetband erhält. Da in fast allen Fällen der Computer für die Speicherung und Weiterverarbeitung unerlässlich ist, kommen heute alle größeren Texte möglichst ohne Umwege in den Computer.

Was im Berufsleben gilt, gilt eher noch mehr im privaten Bereich. Einen Text im Computer gespeichert zu haben, hat unübersehbare Vorteile. Entscheidend ist dabei die Möglichkeit, den Text während seiner Entstehung und danach zu verändern. Wird ein Wort oder ein Satz eingeschoben oder gestrichen, muss der Rest nicht erneut geschrieben werden. Gerade für Leute, die keine Ausbildung im Maschinenschreiben genossen haben, oder die nur gelegentlich Texte erstellen, ist dies eine Erlösung. Vieles andere, was moderne Textverarbeitungssysteme anbieten, geht über diese Grundfunktion hinaus. Es sind meist Dinge, mit denen sich früher nur ein gelernter Setzer und Buchdrucker zu befassen hatte. Gemeint sind die Auswahl der Schrift, das Einbinden von Tabellen, Bildern und Grafiken, sowie der gesamte Seitenum-

bruch. Das Textprogramm macht dies meist so leicht, dass jeder Autor sich gleichzeitig als Buchdrucker betätigt. So ist auch der vorliegende Text nicht erst später, sondern schon während der Eingabe in diesem Textformat (Layout) entstanden (siehe Abb. 1). Auf dem Bildschirm angezeigt wurde der Text stets in großer Schrift (150% Vergrößerung). Erst ganz am Schluss wurde er im üblichen Druckformat auf Papier ausgedruckt, um eine weitere visuelle Überprüfung zu ermöglichen.

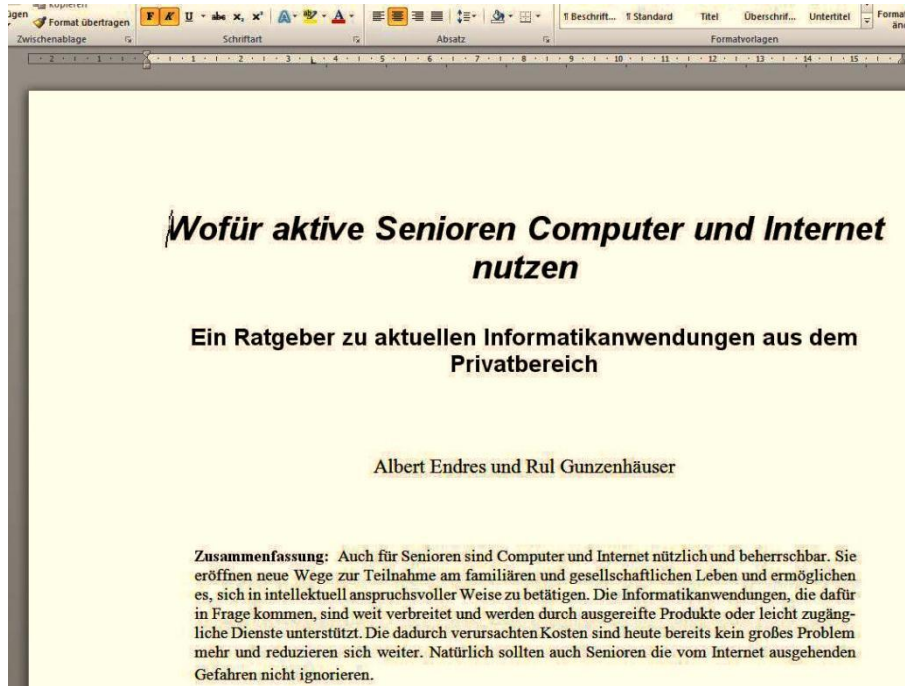


Abb. 1: Textverarbeitung mit MS Word

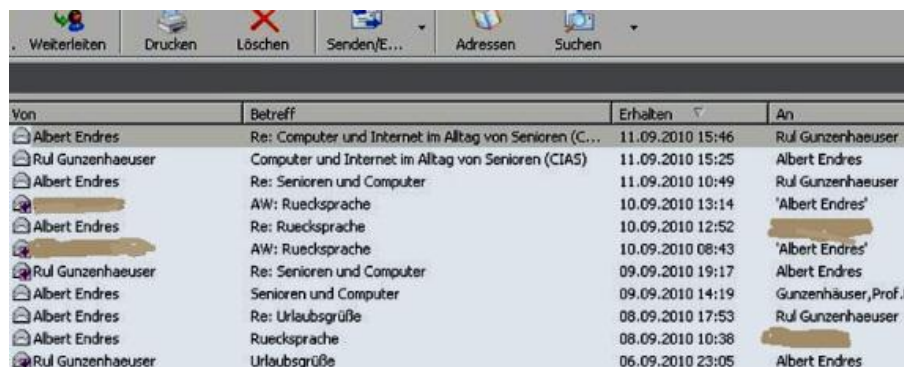
Auch bei dem Entwurf und der Eingabe von Textdokumenten können die Autoren eine Reihe von Erleichterungen nutzen. So kann man beim Erstellen von Berichten oder Standardbriefen auf Muster, Gerippe und Textbausteine zurückgreifen, die für ähnliche Zwecke bereits vorliegen. Vor allem aber wird dem Textautor die Sorge um Rechtschreibung und Grammatik weitgehend abgenommen. Jedes Textverarbeitungssystem verfügt über umfangreiche Lexika, die zur Rechtschreibprüfung verwandt werden können. Dabei wird nicht nur zwischen Sprachen, also Deutsch und Englisch, unterschieden, sondern meist auch zwischen Sprachvarianten, also britischem und amerikanischem Englisch, sowie deutschem Deutsch und Schweizerdeutsch. Im Falle der Umstellung der deutschen Rechtschreibung vor einigen Jahren war für Computernutzer keinerlei Lernphase erforderlich. Es bedurfte nur eines Klicks, und schon wurde im ganzen Text aus ‚daß‘ ‚dass‘ und aus ‚Schiffahrt‘ ‚Schiffahrt‘. Aber auch dann, wenn der Nutzer einen ganz individuellen Begriff quer durch seinen gesamten Text auswechseln will, kann er diese Aufgabe mit wenigen Eingaben dem Textverarbeitungsprogramm übertragen, er muss nicht überall ‚Anton‘ durch ‚Toni‘ einzeln ersetzen.

Bekannte Produkte: Textbearbeitung MS-Word von Microsoft im Rahmen von MS-Office, Open Office von Oracle. *Apps:* keine

Schneller und billiger Postdienst

Elektronische Post (im Jargon E-Mail genannt) ist die zweithäufigste Anwendung von Computern. Sie setzt den Anschluss des Computers an ein Rechnernetz voraus. Es muss dies nicht das weltweite Internet sein, aber dieses macht die Dinge einfacher. Als Computernutzer lernt man sehr schnell, dass es um Größenordnungen einfacher ist, Bits als elementare Bausteine von Information durch die Welt zu schicken als Moleküle aus Traubenzucker (auch Cellulose genannt), die elementaren Bausteine von Papier. Bits können mit Lichtgeschwindigkeit über Kabel übertragen werden oder durch die Luft (einschließlich des Weltraums), und das heute in sehr großen Mengen. Die Einschränkung ist: Nicht nur der Absender muss über die entsprechende technische Ausstattung verfügen, sondern auch der Empfänger. Außerdem muss die elektronische Adresse des Empfängers bekannt sein. Viel mehr wird nicht benötigt, um loszulegen.

Die einfachste Form der elektronischen Post ist eine ein- oder mehrzeilige Nachricht, wie sie jeder Nutzer von Mobiltelefonen als Kurznachricht (SMS) kennt. Eine über E-Mail zu übertragende Postsendung kann aber genauso gut mehrere Seiten umfassen und mit einem Anhang versehen sein. Der Anhang kann seinerseits aus Text bestehen, aber auch aus Tabellen, Grafiken, Fotos, ja sogar aus Musikstücken und aus kürzeren Videos. Hier zeigt sich bereits die besondere Stärke elektronischer Medien, ihre Universalität. Intern im Computer werden alle diese Typen von Nachrichten gleich behandelt, nämlich als Bit-Folgen. Die Textteile einer Nachricht lassen sich so einfach erstellen, wie dies im vorangehenden Abschnitt beschrieben wurde. Für die andern Medientypen gibt es spezielle Eingabe- und Bearbeitungsverfahren. Auf sie wird später eingegangen.



Von	Betreff	Erhalten	An
Albert Endres	Re: Computer und Internet im Alltag von Senioren (C...	11.09.2010 15:46	Ruf Gunzenhaeuser
Ruf Gunzenhaeuser	Computer und Internet im Alltag von Senioren (CIA5)	11.09.2010 15:25	Albert Endres
Albert Endres	Re: Senioren und Computer	11.09.2010 10:49	Ruf Gunzenhaeuser
	AW: Ruedsprache	10.09.2010 13:14	'Albert Endres'
Albert Endres	Re: Ruedsprache	10.09.2010 12:52	
	AW: Ruedsprache	10.09.2010 08:43	'Albert Endres'
Ruf Gunzenhaeuser	Re: Senioren und Computer	09.09.2010 19:17	Albert Endres
Albert Endres	Senioren und Computer	09.09.2010 14:19	Gunzenhäuser, Prof. D
Albert Endres	Re: Urlaubsgrüße	08.09.2010 17:53	Ruf Gunzenhaeuser
Albert Endres	Ruedsprache	08.09.2010 10:38	
Ruf Gunzenhaeuser	Urlaubsgrüße	06.09.2010 23:05	Albert Endres

Abb. 2 : Elektronische Post mit Outlook Express

Elektronische Post ist in der Regel unentgeltlich. Je nach Vertrag kann es aber sein, dass für die Übertragung umfangreicher Dokumente mit vielen Bildern oder Videoanhängen eine Gebühr anfällt. Der vorliegende Text ist ohne ein einziges persönliches Treffen der Autoren oder den Gang zum Briefkasten entstanden. Alle Verabredungen sowie der Austausch von Vorabversionen und von Anmerkungen erfolgten ausschließlich in Form der elektronischen Post (siehe Abb. 2). Genauso wie ein Anrufbeantworter löst elektronische Post das Problem der zeitlichen Synchronisation. Die eingehende Post muss nicht sofort gelesen werden, sondern wird auf dem Informationsspeicher des E-Mail-Dienstes gespeichert. Das Faszinierende an E-Mails ist dabei, dass sie zu jeder Tages- oder Nachtzeit empfangen und beantwortet werden können - und dies von den entlegensten Ecken der Welt aus. Zwei Beispiele für ungewöhnli-

che Absenderorte, die einen der Autoren in den letzten Monaten überraschten, waren die Abflughalle des Flughafens von Macao und eine Safari-Lodge in Lesotho.

Bekannte Produkte: Outlook Express von Microsoft, Thunderbird von Mozilla, das Mail-System von Google, der Anbieter Web.de. *Apps:* Mail

Allwissende, stets verfügbare Auskunftfei

Wer vom Internet redet, denkt als Erstes an die ungebundene Informationssuche, auch ‚Surfen im Internet‘ genannt. Die Zahl der ans Internet angeschlossenen Rechner wird auf einige Hundert Millionen geschätzt (235 Mio. waren es Ende 2009) und sie steigt weiter. Was das Internet an inhaltlicher Information anzubieten hat, ist kaum vorstellbar. Es gibt kein Thema, kein Wissensgebiet, keine Sprache, die nicht vertreten sind.



Abb. 3: Internetsuche mit Google

Dank der enormen Leistungsfähigkeit der so genannten Suchmaschinen besteht das Problem nicht in der Zeitdauer für das Durchsuchen der riesigen Informationsbasis. Die Bezeichnung ‚Suchmaschinen‘ ist hier leicht irreführend, handelt es sich dabei doch um reine Software-Produkte. Meist wird man im Internet schneller fündig als im eigenen Bücherregal. Außerdem findet man mehr Verweise und aktuellere Informationen, als man erwartet hat. Das Selektieren und Bewerten der gefundenen Information wird dann zur Aufgabe des Nutzers. Er muss selbst aktiv werden, die angebotenen Informationsquellen vergleichen und gegebenenfalls seine Suchanfragen einschränken. Nur so kann er den verlässlichen Rat finden, den er im Internet sucht.

Das Beispiel in Abb. 3 illustriert diese Problematik. Durch die Verknüpfung von drei Suchbegriffen (Konjunktion nennen dies die Logiker) wurde der Suchraum eingeschränkt, und zwar so, dass es nur noch etwa eine halbe Million Treffer oder Suchergebnisse gab. Hätte man nach jedem Begriff einzeln gesucht, wäre die Trefferrate um Größenordnungen höher gewesen. Allein das Wort ‚Senioren‘ reichte aus, um die Suche auf deutschsprachige Inhalte zu beschränken. Für die drei zuerst gelisteten Treffer erhält der Anbieter Geld und finanziert damit das System. Die Reihenfolge, in der die übrigen Treffer gelistet werden, ist das Charakteristikum jeder Suchmaschine. Die Ergebnisse können unterschiedlich sein, weil unterschiedliche Suchmaschinen ganz unterschiedliche Such- und Bewertungsverfahren anwenden. Das macht sie für ihre jeweiligen Nutzer wertvoll.

Neben dieser allgemeinen Form der Suche gibt es noch eine Vielzahl von speziellen Datensammlungen, die man direkt ansteuern kann. Ein Beispiel dafür ist das Online-Lexikon Wikipedia. Wikipedia bietet mit mehr als 16 Mio. Stichwort-Einträgen, davon 1 Mio. in Deutsch, ein sehr breites Informationsangebot für sehr viele Nutzer. Bei so vielen Einträgen, die von Zehntausenden von Autoren erstellt und verbessert wurden, lassen sich durchaus Ungenauigkeiten und teilweise unausgewogene Darstellungen finden. Andere Nachschlagwerke sind inhaltlich stärker spezialisiert. Sie können damit auch eine stärkere Betonung auf Qualität und Zuverlässigkeit legen. Das gilt insbesondere für wissenschaftliche und fachliche Datensammlungen, etwa aus den Gebieten Medizin und Rechtswissenschaft.

Bekannte Dienste: Suchmaschinen: Google, Yahoo, Bing von Microsoft, Nachschlagewerk: Wikipedia. *Apps:* Google, Wikipedia

Weiterführende Anwendungen

Weltbibliothek und Buchladen im Wohnzimmer

Im Internet stehen einige Hunderttausend Bücher, Zeitschriften und technische Berichte, die frei verfügbar sind. Das Leserecht für andere kann man kaufen, oft für einen der Papierversion gegenüber reduzierten Preis. Ein Beispiel, zu dem die Autoren einen direkten Bezug haben, ist in Abb. 4 wiedergegeben. Eine in Berlin ansässige Firma bietet einen kostenfreien Zugriff auf den vollen Text von einigen Tausend Büchern an, insbesondere von Fachbüchern bekannter deutscher Verlage. Auch sie finanziert sich durch die bei der Anzeige eingeschobenen Werbehinweise. Außerdem kann man einzelne Teile eines Buches käuflich erwerben, also gegen geringes Seitenentgelt in den eigenen Rechner kopieren und dort weiter verarbeiten. Wertvoll ist ein unentgeltliches Zusatzprogramm, das in den Texten nach Stichwörtern (und Zitaten) sucht, so dass der Leser diese ohne Blättern rasch auffindet.

Auf einige weitere und wesentlich bekanntere Beispiele sei kurz verwiesen. Ein Pionier auf diesem Gebiet war ein Verbund amerikanischer Hochschulen, die eine Vielzahl von Klassikertexten, auch deutschsprachige von Goethe und Schiller, ins Netz stellte (Projekt Gutenberg). Großes Aufsehen erregte die Firma Google, als sie begann, ohne Rücksprache mit Autoren und Verlagen die Bestände großer Bibliotheken in ein digitales Datenformat zu übertragen. Aus dieser Aktion stammte u. a. eine Erstausgabe des Baedekers für das Rheinland von 1830, in dem einer der Autoren interessante Informationen für die Heimatgeschichte fand.

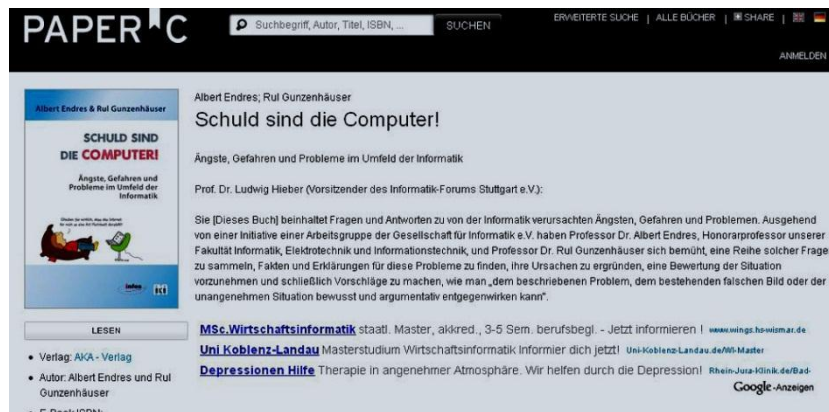


Abb. 4: Online-Bibliothek von PaperC

Etwa ein Viertel aller Fachzeitschriften, welche die Autoren dieses Textes beziehen, erscheinen nur noch elektronisch, mehr als die Hälfte sowohl online im Internet wie auf Papier über den Postweg. Auch das Nachrichtenmagazin Der Spiegel kann seit einem halben Jahr auf einem Smartphone gelesen werden, wobei die Papierversion auch weiterhin vertrieben wird. Die Firma Amazon, der bekannteste Buchladen im Internet, verkaufte angeblich im Weihnachtsgeschäft 2009 mehr elektronische Bücher für ihr eigenes spezielles Lesegerät als gebundene Papierbücher (Taschenbücher nicht mitgezählt). Selbst mit einem Smartphone kann man tagelang in Büchern schmökern (solange die Batterie reicht), so beispielsweise in sämtlichen Werken Shakespeares.

Bekannte Anbieter: Projekt Gutenberg, Online-Bibliothek PaperC, Google Bücher, Amazon (mit Lesegerät Kindle), Apple mit Smartphone iPhone und Lesegerät iPad, Der Spiegel online. *Apps:* Amazon, iBook, Classics, Stanza, Shakespeare.

Orientierungshilfe für Autofahrer und Fußgänger

Nicht nur im Auto haben sich die im Handel günstig angebotenen Navigationssysteme bewährt, auch für Radfahrer und Fußgänger sind sie heute nutzbar. Mit einem Gerät dieser Art kann man sich zeigen lassen, wo man gerade ist, oder aber ein Ziel auswählen und sich dorthin führen lassen. Man kann sich aber auch einfach nur eine Route zwischen zwei beliebigen Orten anzeigen lassen. Ihre Genauigkeit von etwa 20 m ist völlig ausreichend, um sich auch in einer Stadt damit zu bewegen. Bei Tunnels und innerhalb von Gebäuden kann es natürlich zu Aussetzern kommen. Dank der rasanten technischen Entwicklung gibt es vollwertige Navigationssysteme inzwischen auch für Smartphones.

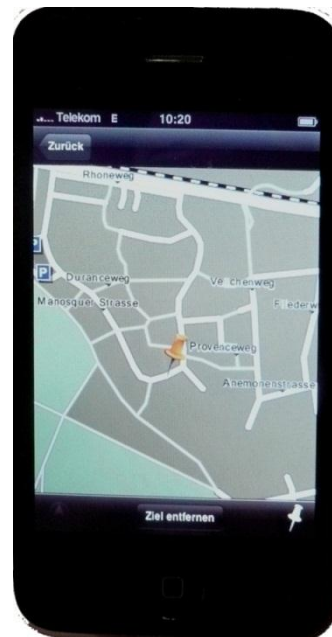


Abb. 5: Navigation mit Navigon

Sofern sie über einen GPS-Empfänger verfügen, wird keinerlei zusätzliche Hardware benötigt (siehe Abb. 5). Das einmalige Herunterladen des Kartenmaterials kann allerdings Stunden dauern.

Bekannte Produkte: Navigationssysteme von TomTom, Navigon, Garmin, Falk. *Apps:* Navigon

Reisevorbereitung ohne Hektik

Das Vorbereiten einer Reise stellt bekanntlich schon einen wichtigen Teil des Urlaubsvergnügens dar. Das gilt insbesondere, wenn man das Internet dafür nutzt. Statt Berge von Katalogen nach Hause zu schleppen, sucht man, was man braucht auf verschiedenen Ebenen. Alle großen Reisegesellschaften haben ihre Kataloge auch im Netz. Auch jede Region und jede Stadt, die an Touristen interessiert ist, stellt sich im Internet vor. Einzelne Sehenswürdigkeiten, wie der Vatikan in Rom oder der Eiffelturm in Paris, werben zusätzlich. Man kann auf dem Computerbildschirm eine Gegend anhand von Satellitenaufnahmen, Luftbildern, Wanderwegen oder anhand von Gebäudefassaden virtuell durchwandern.







Hotelname Ort/Region	HRS Sterne	HRS Preis pro Zimmer / Nacht
 Ca Amadi Residenza Storica Venedig - VE » Preis-Details	★★★ 8,9 / 10	DZ 126,65 EUR <small>EXKLUSIV PREIS</small>
 Ca Pozzo Inn Venedig » Preis-Details	★★★ 8,6 / 10	DZ 140,00 EUR
 Bauer Palladio Hotel & Spa Venedig » Preis-Details	★★★★★ 8,6 / 10	DZ 260,00 EUR
 Palazzo Vitturi Venedig - Castello » Preis-Details	★★★ 8,5 / 10	DZ 110,00 EUR <small>EXKLUSIV PREIS</small>
 Villa Laguna All Suites Venedig - Lido » Preis-Details	★★★★ 8,5 / 10	DZ 150,00 EUR
 Pellegrino & Commercio Venedig » Preis-Details	★★★ 8,5 / 10	DZ 180,00 EUR
 Petit Palais Venedig - Lido » Preis-Details	★★★★ 8,4 / 10	DZ 130,00 EUR

Abb. 6: Hotelreservierung mit HRS

Das gilt auch für viele bekannte Museen, vom Prado in Madrid bis zur Hermitage in St. Petersburg. Kreuzfahrten, Hotels, Flüge, Bahnfahrten, Mietwagen und Theateraufführungen lassen sich bequem reservieren, und das an (fast) jedem Ort der Welt. Vor allem aber, es lässt

sich eine Vielzahl von Angeboten einfach vergleichen. Die von früheren Reisenden abgegebenen Bewertungen und Kommentare erleichtern die eigene Auswahl.

Bekannte Anbieter: Reiseveranstalter wie TUI, Aida-Kreuzfahrten, Hapag-Lloyd-Reisen; Geographische Systeme wie Google Earth, Hotelreservierung HRS. *Apps:* Louvre, HRS

Moderne Fotobearbeitung

Für viele Menschen hängen Reisen und Fotografieren eng zusammen. Seit es digitale Kameras gibt, verdrängten sie die analogen Fotogeräte vom Markt. Ihr wahrer Wert erschließt sich, wenn man die digitalen Fotos auf dem eigenen Rechner elektronisch speichert und weiterverarbeitet. Schief geratene Wände und Türme lassen sich aufrichten, auch unterbelichtete Szenen können aufgehellt werden. Vor allem aber lassen sich digitale Fotos leicht vervielfältigen, in immer neuen Zusammenstellungen als elektronische Fotoalben oder Fotobücher gruppieren, und schließlich über das Internet an Freunde und Interessenten in der ganzen Welt verteilen.



Abb. 7: Erstellung eines Fotoalbums mit Photoshop

Manche Menschen finden Befriedigung darin, ihre Fotos der ganzen Internet-Welt zu zeigen. Sie bestücken daher öffentliche Fotoalben im Netz. Andere beschränken sich auf Freunde und Bekannte, die nur mit einem Passwort zugreifen können. Seit es digitale Kameras gibt, entstehen sehr große Mengen an Fotoaufnahmen in Situationen, die man früher für unmöglich hielt. Da ein großer Teil der heutigen Mobiltelefone eine Kamera besitzt, knippt man einfach drauf los und schickt das Bild dann per Telefonnetz um die Welt. Dabei geht es nicht nur um einzelne Standbilder, sondern manchmal auch um Filmsequenzen.

Bekannte Produkte und Dienste: Fotobearbeitung mit der Software Photoshop von Adobe, Foto-Portal flickr. *Apps:* PS Express (für Photoshop)

Zeitungen und Nachrichten aus aller Welt

Nachrichten kann man am Radio hören, am Fernsehgerät ansehen oder in der Zeitung lesen. Zusätzlich haben fast alle Sender und Zeitungsverlage eine eigene Präsenz im Internet aufgebaut, die ihre Nachrichten und Hintergrundinformation enthält. Nachrichtenagenturen wie Reuters und DPA machen dies kommerziell. Noch sind die meisten Angebote, auf die man auf den Internetseiten der Verlage zugreifen kann, für den Nutzer kostenlos. Die Anbieter ergänzen ihre Nachrichten oftmals durch ein Angebot an die Leser, Kommentare abzugeben. Sie sind fachlich und in ihrer Argumentation manchmal wenig qualifiziert. Mitunter lassen einige Zeitgenossen auf diesem Wege ihren Frust über die sozialen, wirtschaftlichen und politischen Zustände in ihrem Land ab. Neben den von den traditionellen Medienkonzernen betriebenen Informationsdiensten gibt es einige speziell dem Internet angepasste Formen. Ursprünglich stand die Zweiwegkommunikation zwischen Autor und Leser im Vordergrund. Genutzt werden sie jetzt jedoch vorwiegend von Politikern und anderen Prominenten, um personalisierte Informationen an die Fan-Gemeinde zu verbreiten.

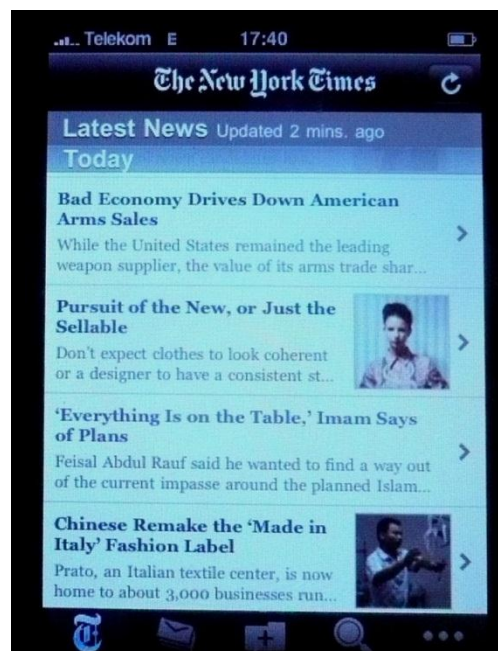


Abb. 8: New York Times auf iPhone

Bekannte Anbieter: BBC, CNN, N-TV, Focus, Spiegel-Online, Handelsblatt, NY Times, Wall Street Journal, Twitter, Facebook. *Apps:* alle genannten.

Musik und Filme frei Haus

Längst sind Computer keine Geräte mehr, die nur Zahlen und Texte speichern und verarbeiten können. Über Fotos wurde bereits gesprochen. Wirklich erwachsen wurden die Rechner, als sie auch mit gesprochener Sprache, mit Musik und mit Filmen umzugehen lernten. Inzwischen sind viele der von Privatpersonen genutzten Rechner voll davon, das Internet ebenso. Für die Darstellung und Wiedergabe dienen Programme, die meist kostenfrei im Internet zur Verfügung gestellt werden. Man kann Musik und Filme im Datenstrom-Modus ansehen, was bedeutet, sie werden nur stückweise über das Internet geladen und ohne Unterbrechungen abgespielt. Man kann künstlerische Produkte aber auch vollständig auf seinen eigenen Rech-

ner laden und so mehrfach abspielen oder abhören. Wir benutzen hier immer den Ausdruck Filme, obwohl es sich dabei eigentlich um Videos handelt, nämlich digitalisierte Filme.

Die Musikindustrie wurde geradezu ihrer Schätze beraubt, als Computer-Freaks anfangen, ihre Musik-CDs auf den Computer zu übertragen und die darauf befindlichen Musiktitel per Internet ihren Freunden in der ganzen Welt (wozu der Einfachheit halber auch unbekannte Freunde zählten) zur Verfügung stellten. Inzwischen hat sich die Situation etwas beruhigt, seit es auch im Internet einzelne Musiktitel und ganze Alben zu akzeptablen Preisen zu kaufen gibt. Mit dem Kauf erwirbt man das Recht, diese Musikstücke unbegrenzt oft zu hören und auf privaten Speichergeräten (Sticks genannt) abzulegen und damit auch im Auto für eine ununterbrochene Musikberieselung zu sorgen. Wer wird sich noch ein eigenes Radiogerät kaufen, wo man jederzeit zwischen mehreren Tausend Sendern im Internet wählen kann. Dabei ist die Qualität der Übertragung gleichermaßen gut, unabhängig davon, ob sich der Sender in der Nähe oder auf der anderen Seite der Erdkugel befindet. Mal ist es ganztägig Beatles-Musik aus Moskau, mal Mozart aus Florida oder Techno aus Neuseeland, es dröhnt die Welt, wann immer man sein Ohr ans Netz hält.



Abb. 9: Musikalische Erinnerung auf YouTube

Bei Filmen war die Entwicklung nicht ganz so chaotisch wie bei Musik. Es wird heute im Netz fast alles angeboten, was es auf DVDs zu kaufen gibt. Ein Phänomen besonderer Art ist das Video-Portal YouTube. Hier findet man Millionen von Videos, die von Amateuren ins Netz gestellt wurden. Manche sind skurrile Selbstdarstellungen, andere sind lokal generierte Berichte über Zeitereignisse (wie Erdbeben und politische Demonstrationen). Musikfreunde finden hier Tausende von historischen Aufnahmen bekannter Künstler und Orchester; für Theaterfreunde gibt es Ausschnitte von Opern- und Schauspielaufführungen aus aller Welt. Der politisch Interessierte ergötzt sich derzeit an den markantesten Reden von Barack Obama.

Bekannte Anbieter: Für Videos: YouTube von Google; für Musiktitel und Filme: iTunes von Apple, Kazaa; für Radiosendungen: radio.de, surfmusik. *Apps:* YouTube, iTunes, radio.de

Persönlicher Archivar und Buchhalter

Computer eignen sich hervorragend dazu, um persönliche Informationen zu sammeln, zu strukturieren und bei Bedarf zur Verfügung zu stellen. Das beginnt mit dem Terminkalender, einem persönlichen Adress- und Telefonverzeichnis, umfasst Kochrezepte, Bücherlisten und Filmverzeichnisse und endet oft mit Einkaufs- und Weihnachtsgeschenklisten. Ein Hobby, bei dem ein Computer große Hilfe leisten kann, ist die Ahnen- und Familienforschung. Hier fallen leicht Tausende von strukturierten und verknüpften Datenelementen an. Dass man Rechner auch einsetzen kann, um die private Buchführung zu erledigen, sei nur am Rande erwähnt. Gerade dieser Anwendungsbereich überlappt sich besonders stark mit Anwendungen, die auch im beruflichen Alltag eingesetzt werden.

Bekannte Produkte: Adress- und Telefonverzeichnisse: Bestandteil der meisten E-Mail-Systeme; Ahnendateisystem PAF, Buchhaltung: Quicken von Lexmark. *Apps:* Kontakte

Ein- und Mehrpersonenspiele

Computerspiele sind nicht nur bei Jugendlichen ein Riesenthema und damit auch ein wichtiger Markt. Es gibt sie, seit es Computer gibt. Je mehr diese Computer den Privatleuten gehören, desto mehr werden sie auch zur Unterhaltung, geradezu zum Zeitvertreib genutzt.

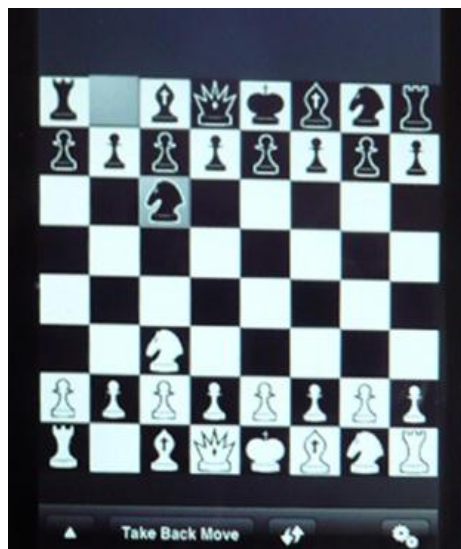


Abb. 10: Schachspiel iChess auf iPhone

Es gibt Tausende von Spielen, die speziell für Computer konzipiert wurden. Sie nutzen vor allem die Schnelligkeit von Rechnern aus, um Geschicklichkeit und Reaktionsvermögen der Spieler zu testen, sei es in Autorennen, beim Fußballspiel oder in den mit Recht verrufenen Ballerspielen. Über diese soll hier nicht gesprochen werden. Wir beschränken uns vielmehr auf einen kleinen Sektor, nämlich auf bekannte Brett-, Figuren- und Kartenspiele. Von allen gibt es eine oder mehrere Computerversionen. Das beginnt mit dem Mühlespiel und endet mit Schach.

Bei Mehrpersonenspielen müssen die Mitspieler allerdings nicht am selben Tisch (sprich Computer) sitzen, sondern können Kontinente und Zeitzonen entfernt sein. Vierundzwanzig Stunden am Tag werden im Internet Bridge-, Skat- oder Schachturniere zwischen menschlichen Partnern gespielt. Aber auch Einzelpersonenspiele sind populär, bei denen der oder die Gegner vom Computer simuliert werden. Das in Abb. 10 wiedergegebene Schachspiel ist derart herausfordernd, dass keiner der beiden Autoren bisher eine Partie (ohne Unterstützung durch den Computer) gewinnen konnte.

Bei Senioren beliebt sind auch Kartenspiele, insbesondere solche, die im Sinne von Patience-Partien, von einer Person allein gespielt werden können. Die Freude ist auch am Computerbildschirm groß, wenn die Partie aufgeht. Und wozu braucht man den Rechner? Er mischt die Karten unbestechlich, teilt sie in die erforderlichen Stapel, überwacht die Korrektheit der Spielzüge und führt eine unbeeinflussbare Spielstatistik.

Bekannte Spiele: Bildschirmspiele wie Bridge, Skat, Fußball, Schach; Patience-Kartenspiele.
Apps: Solebon (Solitaire), Sudoku, iChess

Eigenes Schaufenster zur Welt

Das Internet bietet auch Einzelpersonen eine wirkungsvolle Möglichkeit, sich selbst darzustellen. Das tun alle Firmen, alle Gemeinden, alle Universitäten und auch die meisten Politiker, Künstler und Professoren. Die Frage ist nur, ob man dafür selbst die Initiative ergreift oder dies anderen Leuten überlässt. Das kann eine Zeitung sein, die über eine Familienfeier oder ein Firmenjubiläum berichtet, oder der Verlag, der ein selbst geschriebenes Buch oder einen Fachartikel veröffentlicht. Aber auch Geschäftspartner, Kunden oder Bekannte können einen bewusst oder unbewusst ins Scheinwerferlicht der Suchmaschinen bringen.



Abb. 11: Homepage mit NetObjects Fusion

Wer sein Erscheinungsbild im Internet lieber selbst bestimmt, kann sich dazu eine private Homepage einrichten (das Wort ‚Leitseite‘ konnte sich bisher nicht durchsetzen). Das entspricht einem Schaukasten, wie ihn Firmen manchmal an viel besuchten Plätzen aufstellen. Meist beschränkt man sich nicht auf eine einzige Bildschirmseite, sondern gestaltet eine Vielzahl von Seiten, die von der Homepage aus aufgerufen werden. Neben Bildern können in diesen Seiten auch Reden, Musikstücke und Filme eingebunden werden. Fast jeder Internet Anbieter (ein so genannter Provider) bietet eine entsprechende Möglichkeit an, einschließlich der erforderlichen Werkzeuge zur Erstellung der Texte und zur Anordnung der Bilder. Noch einfacher ist es, bei einem der bekannten sozialen Netzdienste im Internet ein Konto einzurichten. Allerdings ist man hier an die Schablonen und Einträge gebunden, die der jeweilige Dienst vorsieht. Welche Spuren man im Internet hinterlassen hat, kann man nachprüfen, indem man mit dem eigenen Namen ‚googelt‘ (am besten mit „Vornamen Nachnamen“ zwischen Gänsefüßchen). Etwas zu entfernen, was einem unangenehm ist, ist zwar möglich, aber nicht ganz einfach.

Die eigene Homepage ist eine beliebte Methode, um Fremden Fotoalben kontrolliert verfügbar zu machen. Es gibt aber auch Dienste, die diese Funktion direkt anbieten. Vergessen sollte man keinesfalls, dass alles was nicht ausdrücklich geschützt ist (etwa durch ein Passwort) von der Internet-Gemeinde als Allgemeingut angesehen wird. Deshalb darf man auch nur solches Material im Internet veröffentlichen, von dem man die Urheberrechte besitzt.

Bekannte Anbieter: Internet-Provider wie T-Online, 1&1, Web.de, Soziale Netze wie Facebook, LinkedIn, Xing. *Apps:* Facebook, Xing

Telefonieren und Videokonferenzen per Internet

Für Senioren wie geschaffen ist das Telefonieren per Internet. Dazu benötigt man ein am Rechner angeschlossenes zusätzliches Mikrofon sowie einen Lautsprecher oder Kopfhörer. Mittels Software werden die analogen Sprachsignale des Telefonats in Bitströme umgewandelt, so dass sie einem vom Internet benutzten Format (dem so genannten Protokoll) entsprechen. Beim Empfänger werden sie dann in Sprachsignale zurückverwandelt. Nach demselben Prinzip können auch Videosignale übertragen werden, die von einer am Rechner des Senders angeschlossenen Kamera stammen. Beim Empfänger ist das Videobild am Bildschirm zu sehen. Hat man einen Internetvertrag ohne Begrenzung der Datenmenge, so ist dieser Dienst zurzeit völlig kostenlos. Das gilt nicht nur innerhalb Deutschlands, sondern weltweit.

Bekannte Produkte: Telefon- und Videosoftware von Skype. *Apps:* Skype

Eigenes Presse- und Funkhaus

Ist die eigene Homepage gleichsam der Fuß in der Tür, so kann man mittels des Internets auch eine weitere rege Publikationstätigkeit entfalten. Man kann Beiträge von Presseorganen oder privaten Autoren kommentieren. Man kann aber auch als eigener Zeitungsverleger Texte und Bilder oder als eigenes Funkhaus Musiktitel präsentieren. Eigene Videos lassen sich mittels einer Plattform wie YouTube unter die Leute bringen. Der Engländer Peter Oakley, ein Herr im fortgeschrittenen Alter, stellte sich nur vor, erzählte aus seinem Leben und wurde dadurch berühmt. Da es hierbei darum geht, mit Kommunikationsprofis in Wettbewerb zu treten, sollte

man die plötzlich durch das Internet eröffneten Möglichkeiten nicht überschätzen. Die Volksweisheit vom Schuster, der bei seinen Leisten bleiben soll, ist hier nicht unangebracht.

Bekannte Produkte: Blogger-Plattformen: keine besonders hervorstechend; Video-Portal: You Tube. *Apps:* keine

Bankschalter in der Privatwohnung

Für viele Menschen bedeutet es eine große Überwindung, bevor sie sich dazu durchringen, auch Bankgeschäfte von zuhause aus am Computer zu erledigen. Diese Sorge ist verständlich, geht es hierbei ja schließlich ums Ersparte, ans Eingemachte. Wer danach nicht mehr ruhig schläft, lasse lieber die Finger davon. Man hat dann schließlich einen weiteren Grund, an die frische Luft zu gehen. Soviel sei aber bemerkt: Fast alle Bankinstitute, die Online-Banking anbieten, geben sich große Mühe, sichere Verfahren zu etablieren. Man sollte als Einstieg versuchen, zum Beispiel die Kontenstände der Spar- und Girokonten laufend anzusehen und damit Abbuchungen und Daueraufträge zu überwachen. Wenn man damit vertraut ist, kann man zu einfacheren Transaktionen wie das Einrichten von Daueraufträgen oder das Versenden von Überweisungen übergehen. Dabei sollte mit der Bank eine Höchstgrenze für die Überweisungsbeträge festgelegt werden. Das hilft aber nicht, wenn man sich beim Ausfüllen des Bildschirmformats vertippt – da zwar viele, aber nicht alle Eingabefehler vom System der Bank erkannt werden können.

Bekannte Anbieter: Fast alle deutschen Banken. *Apps:* dito

Flohmarkt im Internet

Im Internet kann man auch selbst als Händler auftreten, also Waren kaufen und verkaufen. Die wohl bekannteste Plattform, die dies ermöglicht, heißt eBay. Fürs Kaufen und Verkaufen gibt es zwei verschiedene Ansätze. Entweder wird der Preis für den Artikel fest vorgegeben oder man lässt eine Versteigerung ablaufen. Die Beschreibung des angebotenen Artikels erstellt der Anbieter selbst und fügt auch immer ein Foto bei.

14 Ergebnisse gefunden für **rennrad gebraucht** [Diese Suche speichern und mich später daran erinnern]

Ansicht als: [Grid] [Liste] [Karte] [Suchbegriffe] Sortieren nach: Beliebteste Artikel | Restzeit

Artikel	Preis	Restzeit
Rennrad (gebraucht; unbedingt lesen!) Bewertungen: 142 100%	0 Gebote EUR 1,00 Nur Abholung	2T 6Std 58Min
Rennrad Wilier Angliru Gebraucht 28 Zoll Dura-ace Italy Bewertungen: 17 90,5%	Sofort-Kaufen EUR 649,00 Nur Abholung	3T 3Std 47Min
Peugeot Rennrad gebraucht 28 Zoll Simplex Schaltung Bewertungen: 21 100%	5 Gebote EUR 21,33 Nur Abholung	2T 8Std 12Min
Laufradausatz-Rennrad Schlauchreifen Campa, gebraucht Bewertungen: 123 100%	4 Gebote EUR 23,50 +EUR 7,00 Versand	3T 7Std 8Min

Abb. 12: Verkaufsangebote in eBay

Jede Versteigerung beginnt mit einem Mindestpreis. Die Dauer der Versteigerung wird im Voraus festgelegt und beträgt ungefähr eine Woche. Den Zuschlag erhält, wer das letzte und damit höchste Angebot macht. Käufer und Verkäufer können bei diesem Handel ihre Identität hinter einem Pseudonym verstecken. Für die Zusendung der Waren ist der Verkäufer verantwortlich. Die Abrechnung erfolgt meist über Kreditkarten oder über ein spezielles bargeldloses Abrechnungssystem. Das Internet-Handelshaus verlangt für jeden abgeschlossenen Handel eine Provision. Die in Abb. 12 benutzten Suchbegriffe heißen ‚Rennrad gebraucht‘. Von den 14 vorhandenen Angeboten sind die ersten vier gezeigt.

Bekannter Anbieter: Internethandel eBay. *Apps:* eBay

Assistenz für Kranke und Behinderte

Senioren leben häufig gesundheitsbewusst. Chronische Erkrankungen oder auch nur altersbedingte gesundheitliche Defizite zwingen sie zu einem persönlichen Gesundheits-Management: Arztbesuche, Untersuchungsberichte, die Beschaffung und die Kontrolle der verordneten Medikamente, die Überwachung von Blutdruck- und Blutzuckerwerten sowie von Diätplänen und deren Einhaltung sind Ereignisse und Fakten, die sorgfältig zu verwalten sind. Dabei ist eine übersichtliche Dokumentation aller dieser Werte mit Hilfe eines einfachen Computerprogramms von großer Hilfe. Internet-Suchmaschinen sind für Senioren beim Erlernen der betreffenden medizinischen Terminologie, bei der Suche nach ärztlichen Spezialisten und beim Auffinden ähnlicher Krankheitsbilder und -verläufe von unschätzbarem Wert. Nicht nur chronisch Erkrankte finden in entsprechenden Internet-Foren und Online-Selbsthilfegruppen oft hervorragende Unterstützung. Zu warnen ist in diesem Zusammenhang allerdings vor raschen Selbstdiagnosen oder gar vor selbstverordneten medizinischen Therapien. Beide Vorgehensweisen gehören in die Hand des erfahrenen Arztes.

Auch Behinderte profitieren von Computern. Sehbehinderte können Texte und Bilder auf einem Computerbildschirm stark vergrößern. Für blinde Computernutzer gibt es taktile Ausgabegeräte für Blindenschrift und/oder die akustische Ausgabe von Bildschirminhalten, insbesondere von Texten, durch Vorleseprogramme. Für die Eingabe von Texten können Diktierprogramme eingesetzt werden.

Bekannte Produkte: Gesundheits-Management: keine bekannt; Spracherkennung: Dragon von Nuance. *Apps:* Dragon

Neues aus Japan – Heimsport am Computer

Ein Renner in japanischen und amerikanischen Seniorenzentren ist das Bewegungsprogramm für eine bekannte Spiele-Konsole. Mit einem speziellen von Hand geführtem und an den Rechner angeschlossenem Zusatzgerät kann man dann Tennis spielen, boxen, Hürden laufen, weitspringen und vieles andere mehr. Alle Bewegungen des Sportlers werden im Computer umgesetzt und mittels eines Projektionsgeräts (einem so genannten Beamer) auf eine Leinwand übertragen. Diese ist von allen Mitsportlern zu sehen und stellt auch deren Bewegungsabläufe und Aktionen dar. Der technische Aufwand dieses Computerprogramms ist nicht gering, auch braucht man viel Platz in einem größeren Gemeinschaftsraum für die teils sehr temperamentvollen Bewegungsabläufe. Viel Spaß ist den Mitspielern aber sicher!

Bekanntes Produkt: Wii von Nitendo

Wie fängt man an?

Einen Rechner anzuschaffen ist vergleichbar mit dem Kauf eines Fernsehers. Zunächst muss einem das Äußere gefallen, also die Größe, die Bildauflösung, die Farbwiedergabe und die Tastatur. Hier sollten Senioren auf möglichst große Tasten achten. Über die Innereien des Geräts braucht man sich heute kaum noch Gedanken zu machen. Hauptspeicher und Plattenspeicher müssen groß genug sein (der vielen Software wegen). Alle wichtigen Anschlussmöglichkeiten müssen vorhanden sein. Geräte vom Typ Laptop oder Notebook erweisen sich zu meist als völlig ausreichend. Bei einem Netbook muss man beachten, dass der Bildschirm oft nicht die übliche Größe (14 Zoll) hat und damit für Senioren zu bescheiden ist. Das Betriebssystem des Rechners ist grundsätzlich vorinstalliert. Wichtige Anwendungen kann man vom Händler installieren lassen. Für den Anschluss ans Internet bieten Telefongesellschaften häufig Pauschalverträge an. Will man neben Texten auch Musik und Filme aus dem Web herunterladen, ist es von Vorteil, wenn an dem Ort, an dem der Rechner betrieben wird, das Telefonnetz über die DSL-Fähigkeit verfügt. Der Anschluss per Fernseekabel ist eine Alternative.

Die Datenübertragung im Haus erfolgt vom Anschlusspunkt der Wohnung über vorhandene Telefonleitungen oder drahtlos im hausinternen Netz (dem so genannten WLAN) zum Computer. Die Nutzung dieser privaten Funknetze durch einen eigenen Computer sollte durch ein Passwort oder eine ähnliche Maßnahme abgesichert sein, damit keine weiteren Nutzer den Datentransport abfangen oder stören können. Die Installation vor Ort lässt man am besten vom Verkäufer machen. Er bleibt auch zuständig für gewisse Wartungsaufgaben und für Reparaturen im Garantiezeitraum. Braucht man zusätzliche Hilfe, kann man diese im Freundes- oder Familienkreis suchen. Im letzteren Falle sind Enkelkinder den Kindern gegenüber vorzuziehen. Erwachsene Kinder haben meist (zu) wenig Zeit und oft auch (zu) wenig Geduld mit den eigenen Eltern. Man sollte sich davor hüten, Bedienungsanleitungen zu ausführlich zu studieren. Das kostet viel Zeit und führt oft nicht zum Ziel. An manchen Orten gibt es Computer-Selbsthilfegruppen und kommunale Initiativen für Senioren, die man in Anspruch nehmen kann. Auch sollte man sich nicht zum Programmierer ausbilden lassen, es sei denn man wollte diese Tätigkeit als Hobby betreiben.

Hat man seinen Computer im Griff, kann man an die zusätzliche Anschaffung eines Smartphones denken. Dieses dient meist weniger zum Telefonieren, als zum mobilen Zugriff aufs Internet, d.h. vom Garten oder vom Sofa aus oder von unterwegs. Auch kann man dieses Gerät als Navigationssystem nutzen, zum Musikabspielen und Radiohören oder um das Gehirn zu trainieren (durch Lösen von Sudokus und anderer Denkaufgaben). Es ist auch sehr gut vorstellbar, dass Senioren gleich diesen Weg gehen, d.h. gar nicht erst einen Rechner installieren. Wenn man hauptsächlich Information (Texte, Fotos, Videos) aus dem Internet beziehen oder primär E-Mails empfangen will, ist dies ein durchaus gangbarer Weg. Kürzere E-Mails schreiben oder Fotos speichern kann man dann auch.

Worauf noch zu achten ist

Computer werden auch von Leuten benutzt, die damit andere Menschen ärgern oder betrügen wollen. Deshalb sind gewisse Sicherheitsmaßnahmen unabdingbar. Das beginnt mit der Installation einer Virenschutz-Software und der Blockierung des Zugriffs auf eigene sensible Daten. Zu diesem Zweck kann man gewisse Speicherbereiche oder den gesamten Rechner

durch ein Passwort schützen. Man erhält nur dann Zugang, wenn man das Passwort (eine meist 6-8 Zeichen lange Zeichenkette) eingibt. Ist man mit dem Internet verbunden, kann man auch unerwünschte elektronische Post erhalten, die so genannten Spam-Mails. Wenn sie das Mailsystem nicht bereits automatisch herausfiltert, ignoriert man sie am besten. Öffnet man sie, so bestätigt man dem Absender, dass seine E-Mail einen aktiven Benutzer erreicht hat. Er nimmt es oft zum Anlass, diese Adresse weiter zu verkaufen – und so bekommt der gutmütige Empfänger nicht selten eine noch größere Vielzahl von unerwünschten Nachrichten,

Wenn Spam-Mail eher lästig ist, so sind Computerviren echt gefährlich. Sie können nicht nur wertvolle Daten vernichten oder private Informationen ausspähen, sie können im Extremfall auch finanziellen Schaden anrichten. Das ist dann der Fall, wenn böswillige Eindringlinge sich Zugang zu elektronisch geführten Bankkonten oder zu Kreditkarten verschaffen. Man kommt deshalb leider nicht umhin, sich gegen Virenangriffe zu schützen. Das tut man, indem man ein Virenschutzprogramm installiert. Dieses Programm erhält von seinem Hersteller in regelmäßigem Zyklus – etwa jede Woche – Information über neu aufgetretene Viren, und wird dadurch in die Lage versetzt, diese zu erkennen und zu eliminieren. Haben sie jemals den Verdacht, dass Ihr Rechner Opfer eines Virenbefalls geworden ist, müssen Sie unbedingt einen Experten einbeziehen.

Zusammenfassende Bewertung und Ausblick

Die 18 in diesen Text vorgestellten Anwendungen unterscheiden sich nicht nur in ihrem Wert für den Nutzer, sie setzen auch einen unterschiedlichen Grad der Erfahrung beim Nutzer voraus, wenn man sie nutzen will. Beide Aspekte sind in Tab. 1 zusammengefasst. Der Buchstabe x drückt den Wert aus. Im Falle eines eingeklammerten (x) ist der Wert entweder gering, oder nur in speziellen Fällen gegeben.

<i>Anwendung</i>	<i>Unerfahrene private Nutzer</i>	<i>Erfahrene private Nutzer</i>	<i>Berufliche Nutzer</i>
Textverarbeitung	x	x	x
Elektron. Postdienst	x	x	x
Informationssuche	x	x	x
Volltext-Bibliothek	(x)	x	x
Geogr. Navigation		x	x
Reiseplanung		x	x
Fotobearbeitung		x	(x)
Nachrichtendienste	(x)	x	x
Radioempfang, Filme	(x)	(x)	(x)
Archiv, Buchhaltung		x	x
Online-Spiele	(x)	(x)	
Homepage, Bloggen		(x)	x
Internet-Telefonie		x	x
Musik-/Filmproduktion		(x)	(x)
Online Banking		x	x
Internet-Handel		x	x
Medizin. Monitoring	(x)	(x)	
Heimsport am Computer	(x)	(x)	

Tab.1: Bewertung nach Nutzerklassen

Die hier als private Nutzer bezeichnete Personengruppe deckt sich weitgehend mit der Gruppe der Senioren. Andersherum gesagt, Senioren sind die Personengruppe, bei denen die Breite des möglichen Computereinsatzes kaum noch zu übertreffen ist. Im beruflichen Bereich mag die Intensität der Nutzung erheblich stärker sein, z.B. die am Computer verbrachte Arbeits-

zeit. Das Spektrum der Anwendungen ist in der Regel enger. Als wertvoll betrachten wir diejenigen Anwendungen, die das körperliche und geistige Wohlbefinden und das soziale Eingebundensein positiv beeinflussen. Sie sind für die Lebensqualität von Senioren relevant.

Viele der hier beschriebenen Anwendungsmöglichkeiten, vor allem die des Internets, haben großes Interesse bei Senioren hervorgerufen. Dafür sprechen die zahllosen Selbsthilfegruppen, gemeinnützigen Organisationen, Behörden oder kommerziellen Anbieter, die sich in dieser Hinsicht engagieren. In Abb. 3 wurde bereits auf einige dieser Initiativen im Stuttgarter Raum hingewiesen. Manche haben sehr gutes Material erstellt, in dem teilweise auf sehr elementarem Niveau in einige der hier erwähnten Anwendungen eingeführt wird. Beispiele sind die Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen e.V. (BAGSO)¹ in Bonn und das Ministerium für den Ländlichen Raum² in Stuttgart. Eine Studie des Ministerium für Generationen, Familie, Frauen und Integration³ in Düsseldorf beleuchtet vor allem die soziologischen Aspekte.

Bei vielen Nicht-Nutzern besteht immer noch eine gewisse emotionale Barriere gegenüber Computern als komplizierten technischen Geräten. Damit zusammen hängt die Angst, dass man durch Fehlbedienungen des Rechners unvorhersehbaren Schaden anrichtet. Um emotionale Barrieren zu überwinden, hilft kein noch so überzeugender Text, sondern nur die eigene praktische Erfahrung. An die Benutzung von Auswahl-Menüs und anderen Bedienformen gewöhnt man sich Schritt für Schritt. Es dauert allerdings schon etwas länger, bis man die erforderliche Routine und Souveränität erreicht hat. Fast alle Eingaben lassen sich korrigieren, fast jede Fehlbedienung lässt sich rückgängig machen, Und wenn gar nichts mehr geht, lässt sich die Anwendung schließen und anschließend neu öffnen. Man muss sich schon ungewöhnlich ungeschickt anstellen, um die Funktionsfähigkeit des Geräts zu stören, etwa indem man eine größere Menge besten Kaffees über die Tastatur schüttet.

Wir wissen: Die modernen Fahrkartenautomaten von Nahverkehr und Bahn sind für Senioren nicht selten eine unvorhergesehene Hürde, den Zug pünktlich zu erreichen. Man kann mit ihnen viel Zeit und auch sein Geld verlieren. Im Stress vor diesem Technikwunder lassen manche Reisende sogar ihre Fahrkarte im Ausgabefach liegen und haben dann Mühe, mit dem mitgenommenen kleinen Zahlbeleg die Zugbegleiterin von ihrer Ehrlichkeit zu überzeugen. Daher zum Schluss noch eine Anekdote: Vor wenigen Monaten rief eine schon betagte E-Mail nutzende Seniorin einen der Autoren an und bekannte: „So wie Sie mir das E-Mail-System der Firma X erklärt haben, lässt es sich sogar einfacher bedienen als unsere Stuttgarter Fahrkartenautomaten“.

Anschriften der Verfasser

Prof. Dr. Albert Endres
Iselerstr.1
D-71067 Sindelfingen
E-Mail: a.endres@acm.org

Prof. Dr. Rul Gunzenhäuser
Manosquerstr. 41
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
E-Mail: rul.gunzenhaeuser@t-online.de

¹http://www.bagso.de/fileadmin/Aktuell/Wegweiser/web_bagso_digitaler_wegweiser_20100803.pdf

²<http://www.internet-goes-laendle.de/sih-kit.html>

³http://www.ecmc.de/teedrei/uploads/media/expertise_deutsch.pdf

Anhang: Glossar

Apple: US-Amerikanischer Hersteller von Computern, Software und Mobiltelefonen. Großen Erfolg hat das Musikabspielgerät iPod, das Smartphone iPhone sowie der Tablettechner iPad. Über das Portal iTunes werden Musikstücke und Anwendungsprogramme (apps) vertrieben.

App (Abk. für Applikation): Anwendungsprogramm für ein Smartphone

Betriebssystem: Die software-mäßige Grundausstattung eines Rechners. Ein Betriebssystem steuert den Ablauf einzelner Programme und verwaltet einen großen Teil der permanenten Daten als Dateien oder Ordner.

Bit (Abk. für Binary Digit): Kleinste Einheit der nicht-analogen (oder digitalen) Informationsdarstellung. Sie kann zwei Werte annehmen, beispielsweise an oder aus, ja oder nein, richtig oder falsch, sowie 0 oder 1. Sie entspricht im Rechner der kleinsten Speichereinheit. Analoge Darstellungen von Information spielen in der Informatik so gut wie keine Rolle (mehr)

Blog (Abk. für Weblog): Tagebuchartige Veröffentlichung im Web. Gilt als besonders leicht zu verwenden, um ohne großen Aufwand auch unausgelegene Gedanken in die Welt zu setzen. Den Autor eines Blogs nennt man Blogger

Byte: Eine Folge von acht Bits. Reicht in den westlichen Sprachen, um im Rechner die Ziffern von 0 bis 9 und die Buchstaben des Alphabets darzustellen. In einigen asiatischen Sprachen werden zwei Bytes benötigt. Sind sowohl Buchstaben wie Ziffern gemeint, spricht man von Zeichen

CD (Abk. für Compact Disc): Datenträger in Form einer kleinen, sich drehenden Scheibe, in die beim Schreiben kleine Vertiefungen mittels eines Laserstrahls gebrannt werden. Das Lesen erfolgt ebenfalls mit Hilfe eines Laserstrahls. Die Kapazität einer Scheibe beträgt in der Regel 600 Megabyte

Computer: Eine Maschine zur automatischen Verarbeitung von Zeichen und Symbolen und zum Rechnen. Ein Computer ist ein technisches System bestehend aus Rechner, Speicher und Ein- und Ausgabegeräten. Die Begriffe Computer und Rechner werden oft gleichgesetzt

Computervirus: In Analogie an einen Begriff aus der Medizin, bezeichnet man als Virus ein Programm, das mit der Absicht auf einen Rechner gebracht wurde, um dem Nutzer zu schaden. Es gibt verschiedene Formen, je nachdem, ob Daten ausgespäht, die Funktion des Rechners behindert, ob der Virus sofort oder erst zeitversetzt aktiv wird, oder ob er den befallenen Rechner nur benutzt, um von dort aus andere Rechner anzugreifen

Cursor: Ein am Bildschirm deutlich erkennbares Zeichen, das die aktuelle Bearbeitungsposition markiert

Datei: Eine Sammlung von Datensätzen, die alle Geschäftsvorgänge eines Zeitraums, einen Bestand an Waren oder die Adressen von Freunden oder Kunden beinhalten. Ein Foto, ein Musikstück oder ein Aufsatz stellen typischerweise eine Datei dar

Dateiordner: In vielen Betriebssystemen der Überbegriff zu einer Datei. In einem Ordner wird eine Gruppe von Dateien zusammengefasst

Daten (Mehrzahl von Datum): Zeichen- oder Signalfolgen, oft in Form von Bits

Datenfeld (oder einfach Feld): Die Folge von Zeichen, mit denen ein Wort, ein Name oder eine Zahl dargestellt werden, etwa ‚Köln‘ und ‚4711‘

Datensatz (oder einfach Satz): Mehrere Datenfelder, die zusammen ein Produkt, einen Vorgang, eine Person oder einen Ort bestimmen, etwa ‚Peter Müller Domstraße 1 Köln‘

Desktop: Computer in einer Größenklasse, der typischerweise auf einen Schreibtisch passt

DSL (Abk. für Digital Subscriber Line): Protokoll zur Datenfernübertragung über Drahtleitungen mit einer Datenrate von mehreren Tausend Bits pro Sekunde

DVD (Abk. für Digital Video Disc): Ein mit der CD verwandter Datenträger mit einer Kapazität von mehreren Gigabyte. Speichert typischerweise Filme oder umfangreiche Software

E-Mail (Abk. für Electronic Mail): Zwischen zwei Rechnern in einem Rechnernetz übertragene Nachrichten. Diese können nur aus Textzeilen bestehen, können aber auch beliebige Dateien als Anhang mit einschließen

GB (Abk. für Gigabyte): etwa eine Milliarde Bytes

Google: US-Amerikanisches Unternehmen, das mit der Suchmaschine gleichen Namens die Suche im Internet dominiert. Google bietet selbst eine Unmenge von Inhalten für das Internet an, so z.B. Nachrichten, Landkarten, Bilder, Bücher und Filme, letztere über das Portal YouTube

GPS (Abk. für Global Positioning System): Ein ursprünglich vom amerikanischen Verteidigungsministerium eingerichtetes System, bestehend aus einer Anzahl von Satelliten, die Zeitsignale aussenden. Sind mindestens drei dieser Satelliten im Empfangsbereich, kann die geographische Position des Empfangsgeräts aus den relativen Zeitverzögerungen der Signale errechnet werden. Die Genauigkeit liegt in der Größenordnung von 10 Metern. Eine GPS-Funktion ist in vielen Mobiltelefonen und digitalen Kameras eingebaut

Homepage: Eine Bildschirmseite, die eine Person oder ein Unternehmen für ihren Einstieg ins Web angibt. Von dieser Startseite aus lassen sich meist viele nachgeordnete Seiten aufrufen

Informatik: Wissenschaft, Studienfach und berufliches Arbeitsgebiet, deren Gegenstand die systematische und maschinelle Informationsverarbeitung ist

Information: Daten, denen eine Bedeutung zugeordnet werden kann. Information stellt eine Beziehung her zwischen Zeichen einerseits (auch Symbole genannt) und der realen Welt oder einer Begriffswelt andererseits

Informatikanwendung: Informationsbezogene Aufgabe aus dem beruflichen oder privaten Bereich, die für eine maschinelle Bearbeitung in Frage kommt

Informatikdienst: Eine meist über das Internet angebotene Fähigkeit zur Bearbeitung von Informatikanwendungen. Zur Durchführung dient meist ein Informatikprodukt

Informatikprodukt: Ein Hilfsmittel oder Werkzeug, das zur Bearbeitung von Informatikanwendungen eingesetzt werden kann. Man unterscheidet meist zwischen Hardware- und Software-Produkten

Internet: Bekanntes weltweites, öffentlich zugängliches Rechnernetz, genau genommen ein Netz von Netzen

Klicken: Mit dem Zeigefinger kurz auf die linke Maustaste (oder den unteren linken Teil des Touchpads) tippen.

Laptop: Computer in einer Größenklasse, der leicht zu tragen ist

MB (Abk. für Megabyte): etwa eine Million Bytes

Microsoft: US-Amerikanischer Software-Hersteller, der den Markt für Betriebssysteme (mit dem Produkt MS Windows) und Textverarbeitungssysteme (MS Word) dominiert

Navigationssystem: Gerätefunktion und zugehörige Software, die anhand gespeicherter Karten eine geographische Ortsbestimmung ermöglichen. Die aktuelle Position wird mittels Signalen von Satelliten des Globalen Positionssystem GPS ermittelt. Basierend auf dieser Ortsbestimmung werden Routen zu vorgegebenen Zielen errechnet, sowie der Träger des Geräts zu diesen Zielen hingeführt. Ein Navigationssystem ist heute auch als Anwendung (app) eines Smartphones erhältlich

Netbook: Laptop mit eingeschränkter Funktion, hauptsächlich für das Surfen im Internet ausgelegt. Meist ohne DVD-Laufwerk und mit kleinerem Bildschirm

Notebook: Laptop, der in seinen Abmessungen an einen Notizblock (der Größe A4) erinnern soll

Passwort: Eine meist vom Nutzer freigewählte Zeichenkette, die er geheimhält, um nur ihm den Zugriff auf bestimmte Funktionen eines Rechners zu erlauben

Portal: Eine Einstiegsseite für das Web, über die mehrere Dienste aufgerufen werden können, die in ihrer Zusammenfassung einen gewissen Mehrwert für den Nutzer ergeben. Es können dies Wirtschaftsnachrichten oder Marktdaten aus verschiedenen Quellen sein, aber auch Reiseangebote, Bilder oder Filme

Programm: Ein in einer Programmiersprache abgefasste Anweisungsfolge (auch Algorithmus genannt) zur Lösung eines Informationsverarbeitungsproblems

Protokoll: Regeln, die dazu dienen die Kommunikation zwischen zwei Rechnern zu steuern

Rechnernetz: Ein Verbund aus mehreren Rechnern, die miteinander kommunizieren, also Daten austauschen können

Smartphone: Ein Mobiltelefon mit einer Vielzahl zusätzlicher Funktionen, etwa zum Senden und Empfangen von E-Mails und zum Surfen im Internet. Meist gehört auch die GPS-Funktion dazu

Software: Gesamtheit aller Programme, die für Computer zu Verfügung stehen. Der Begriff dient vor allem dazu, diese Art von Produkten abzugrenzen gegenüber anderen technischen Produkten, etwa Daten und Geräten (Hardware)

Spam (ursprünglich Abk. für ‚Spiced ham‘): Unerwünschte E-Mails

Suchbegriff: Eine Folge von Worten, mit deren Hilfe eine Suchmaschine die damit zusammenhängende Information im Internet finden soll

Suchmaschine: Ein Programmsystem, das die im Internet vorgehaltene Informationsfülle aufbereitet und anschließend diejenigen Web-Seiten ausweist, die für einen vorgelegten Suchbegriff relevant sind

Surfen: Nach Information im Web suchen

Tablet-rechner: Ein Rechnertyp, der ausschließlich über einen horizontal liegenden Flachbildschirm benutzt wird

Textverarbeitung: Erstellung, Bearbeitung und Speicherung von Texten, einschließlich der Einbettung von Zeichnungen und Bildern

Touchpad: Berührempfindliche Fläche unterhalb der Tastatur, die als Mausersatz dient. Durch Fingerbewegungen auf dem oberen Teil werden die Bewegungen der Maus nachempfunden und der Cursor bewegt. Das Tippen auf den unteren Teil entspricht dem Klicken mit der Maus, wobei die beiden Hälften den jeweiligen Maustasten entsprechen

Web (Kurzform für World Wide Web): Anwendungsform des Internet, bei der Inhalte ausschließlich über symbolische Verbindungen (so genannte Links) zwischen Web-Seiten erschlossen werden

Web-Seite: Information, die in der Form von Texten, Grafiken und Bildern auf einer Bildschirmseite im Internet gespeichert ist. Sie wird als Ergebnis einer Web-Suche angezeigt.

WLAN (Abk. für Wireless Local Area Network): Lokales Funknetz mit einer Reichweite von einigen hundert Metern