Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 77 (1999)

Heft: 12

Artikel: Computer sind doof : oder: mein steter Kampf mit Bedienungsanleitungen

Autor: Sellin, Rüdiger

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-877081

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

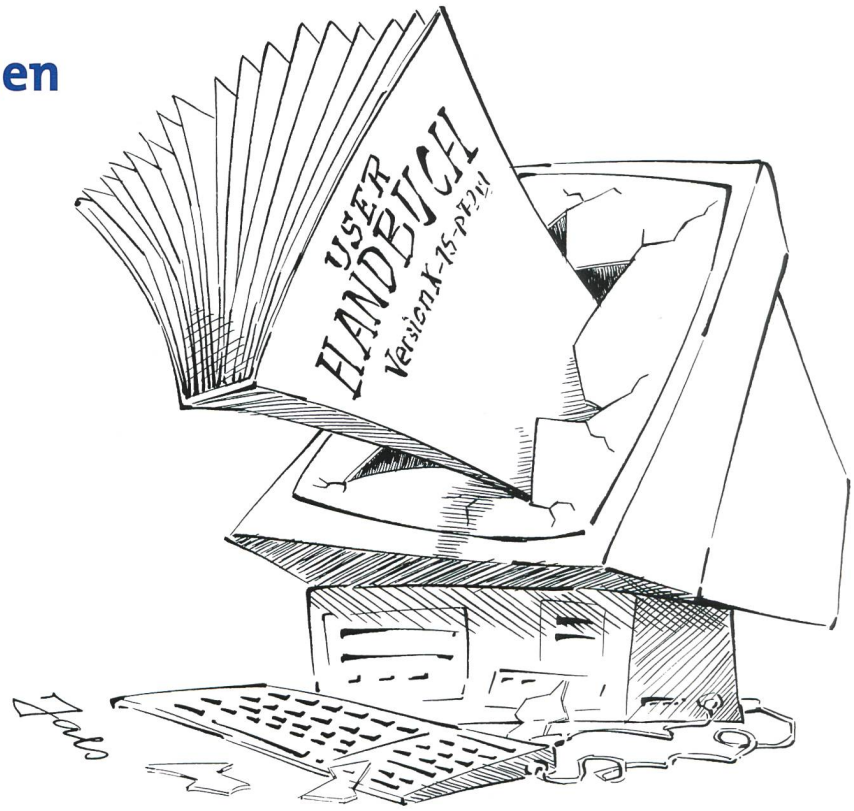
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Computer sind doof

oder: Mein steter Kampf mit Bedienungsanleitungen



Bereits 1981 bewegte uns die Berliner Rockgruppe Spliff mit dem Titel «Computer sind doof». Wer damals noch über diesen Titel lächelte, dem ist mittlerweile angesichts der täglichen Realität das Lachen wohl endgültig vergangen.

1981 brachte der blaue Riese IBM den ersten Personal Computer (PC) auf den Markt – eine Erfindung, welche die Ar-

RÜDIGER SELLIN, BERN

beitswelt völlig verändert hat und auch im privatem Bereich aus einer zunehmenden Zahl von Haushalten nicht mehr wegzudenken ist. Seit bald zwanzig Jahren ziehen uns also Mikroprozessoren in den Bann, bewusst oder unbewusst, und ihre Leistungsfähigkeit steigert sich von Jahr zu Jahr, nicht zuletzt wegen immer neuerer und besserer Software, welche immer leistungsfähigere Mikroprozessoren sowie grössere Harddiscs und RAMs erfordert. So bleibt der Umsatz von Intel & Co. auf Jahre hinaus gesichert oder besitzen Sie etwa noch keine Intel-Aktien?

Eine zweite Erfindung

Eine – in den Ursprüngen noch ältere – Erfindung hat dem PC aber erst die Bedeutung gegeben, die er heute geniesst: das Internet. Eigentlich hatte das amerikanische Department of Defense (DoD) Anfang der 70er-Jahre ein Kommunikationsnetz für Computer im Sinn gehabt, bei dem 50% aller Netzknoten auch nach einem atomaren Erstschlag noch weiterlaufen. Gefragt waren also keine tollen Features, sondern eine robuste und möglichst einfache Infrastruktur. Böse Zungen behaupten denn auch, beim Internet sei vergessen worden, die letzte Phase des Betriebsversuches abzubrechen – darum laufe es noch heute. Trotz anerkannter funktionaler Mängel ist das Internet das Computervernetzungsmedium schlechthin. Heutzutage verdoppelt sich die Anzahl der am Internet angeschlossenen Netzknoten ungefähr alle zwei Jahre. Bei den an diesen Netzknoten angeschlossenen Benutzern sieht es ganz ähnlich aus. Waren anfangs 1998 noch rund 100 Millionen Benutzer am Internet angeschlossen, so werden es zu Beginn des neuen Jahrtausends mindestens 200 Millionen sein – eine Entwicklung, wie sie vor zehn Jahren wohl niemand in diesem Umfang erwartet hätte. Entsprechend steigt der Datenverkehr je nach Land jährlich zwischen 40 und 100%. Mit der Lancierung des neuen IP-Netzes als der Datenautobahn des 21. Jahrhunderts ist Swisscom gut auf diese Entwicklung vorbereitet.

Ein dritter Trend

Ein diesmal gesellschaftlicher Trend rundet diese Entwicklung ab: die zunehmende Mobilität. Und obwohl in vielen Ländern der Erde die Grenze der Verkehrsbelastung längst erreicht ist, so nimmt die Bewegung von Waren und Menschen von Jahr zu Jahr weiter zu. So paradox es klingen mag, aber gerade der intelligente Einsatz von Computer und Internet ermöglicht eine gezielte Lenkung der globalen Verkehrsströme, im geschäftlichen Bereich etwa durch eine durchdachte Routenplanung mit optimaler Belegung der benutzten Verkehrsmittel. Im privaten Haushalt ist es zudem heute schon möglich, die meisten Waren des täglichen Bedarfs auf dem Monitor des PC daheim anzusehen und gleich via Internet zu bestellen – E-Commerce nennt man das auf Neudeutsch. Statt dass sich zwanzig Autos mit einkaufswütigen Individuen in Bewegung setzen, fährt auf diese Weise nur ein Kleinlaster umher, um die E-Commerce-Kunden zu beliefern.

Unsere Mobilität

Diese Mobilität hat allerdings auch zur Folge, dass wir alle Dinge, die wir vom Büro oder von daheim her kennen, auch unterwegs (im Zug, im Auto, im Flugzeug, im Hotel) tun wollen oder müssen

oder besser gesagt nicht sein lassen können. Da ist es nur gut, dass es das Mobiltelefon gibt – in der Schweiz liebevoll NATEL (Nationales Autotelefon) genannt. Nur leider wurde das NATEL (ebenso wie auch das ISDN) ursprünglich für die Sprachkommunikation konzipiert, aber (keine Angst) die Spezialisten von Swisscom und ihre Partner haben dem NATEL-D-GSM mit viel technischer Raffinesse die Fähigkeit zur mobilen Datenkommunikation beigebracht (siehe auch den Beitrag über WAP). Nun kann man also auch von der Alphütte aus auf dem Internet surfen oder eine E-Mail absetzen und nicht – wie etwa in der Frühzeit der mobilen Kommunikation – «nur» seine Lieben daheim mobil anrufen und über die tolle Aussicht verbal ins Bild setzen, die man auf dem Berggipfel gerade geniesst. Der Schlepptop oder das spezielle mobile Internettelefon mit extra grossem Display hat ja schliesslich noch locker Platz im Rucksack. Apropos E-Mail: Wussten Sie, dass 1999 erstmals mehr E-Mails versendet wurden, als Telefongespräche geführt wurden? Im Büro hat die E-Mail ohnehin das Telefon oder gar den persönlichen Kontakt abgelöst. Ich habe Kunden, die ich noch nie gesehen, geschweige denn gehört habe – kommunikative Effizienz total.

Drei technische Spielzeuge

Wenn man nun die Entwicklung der drei technischen Spielzeuge der Spezies «Homo communicatus» – PC, Internet und Mobiltelefon – weiter extrapoliert, so gibt es eigentlich nur noch eine Beschränkung bei der Nutzung all dieser Errungenschaften: das menschliche Hirn, welches die Informationsfülle verarbeiten und dazu die technischen Hilfsmittel beherrschen können muss. Manchmal kommt es mir allerdings so vor, als sei es umgekehrt; die lieben kleinen Helferlein beherrschen mich. Aber um das zu verhindern, gibt es ja zum Glück Bedienungsanleitungen – so könnte man meinen, aber ich finde: Fehlanzeige. Darum ein paar offene Fragen an Sie als Leser: Lieben Sie Handbücher auch so sehr wie ich? Ich jedenfalls hasse sie in der Mehrzahl der Fälle, weil sie mich meistens mit dem Gefühl eines unfähigen Idiot zurücklassen. Ist es Ihnen auch schon passiert, dass Sie trotz mehrfachem Lesen der Bedienungsanleitung einfach «nicht draus kommen»? Und wer hat sich noch nicht über die mangelnde Ergonomie seines PC oder gar über Programmierfehler in seiner Computersoftware geärgert (die Gates-Company lässt grüssen)? Da muss man seine Gehirnwindungen manchmal ganz schön verbiegen, um zum Kern der Fähigkeiten seiner technischen Lieblinge vorzudringen. Ein paar Beispiele gefällig?

Entnervt die Hotline anrufen

Da sitzt ein Kollege neben mir beim Arbeitsessen mit einem unserer Lieferanten und fingert zwischen den Gängen an seinem NATEL herum. Die ganze Abteilung hat neue Dualbandhandys bekommen, formschöne, handliche Dinger, die es auch technisch in sich haben, unter anderem der Gesprächsqualität und der totalen Erreichbarkeit wegen (siehe oben). Plötzlich fragt er mich, noch ein Salatblatt im Mund, ob ich eigentlich schon herausgefunden habe, wie man die Combox konfiguriere, er ärgere sich seit Tagen, weil er einfach keine Anrufe auf die Combox umleiten könne, das sei schon sehr mühsam, schliesslich habe das bei seinem alten NATEL ja auch funktioniert und die SIM-Card sei ja die alte. Schmunzelnd sage ich ihm, dass auch ich während dreier Tage immer wieder geübt, aber schliesslich entnervt die Hotline angerufen habe. Dort sei meine Combox dann aktiviert worden, weil die Aktivierung von meinem NATEL aus auch nicht funktioniert habe. – Immerhin konnte ich aufatmen, denn ich war offenbar kein Einzelfall und nicht der einzige Dummkopf, welcher seine Combox nicht im Griff hatte. Aber mittlerweile läuft sie ja und beglückt mich mit ein paar Dutzend Meldungen pro Tag.

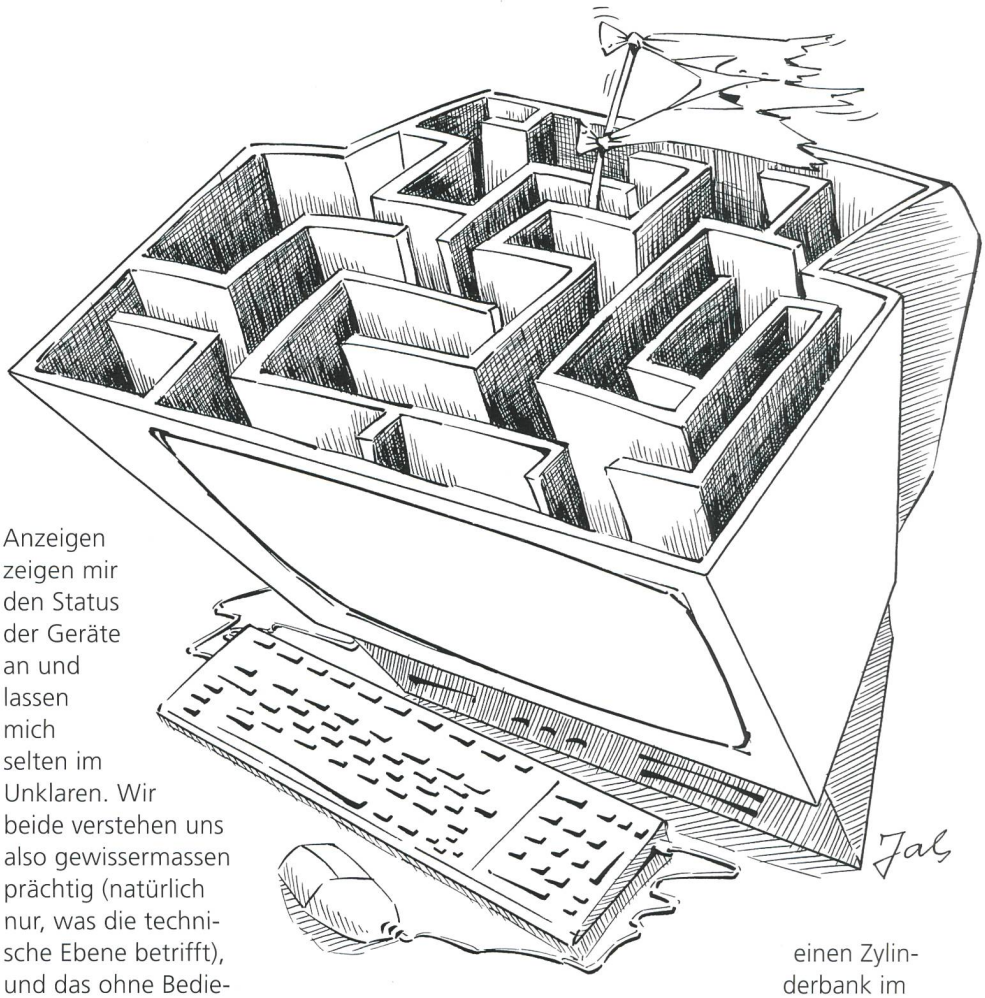
Haben Sie auch vier Hände und zwei Gehirne?

Oder da suchte ich vier Wochen lang ein einigermassen bezahlbares Telefonsystem für meinen ISDN-Anschluss daheim, bis ich eines fand, welches alle gewünschten Eigenschaften bot: eine Feststation im Wohnzimmer, Anschluss mehrerer Handys via DECT-Schnittstelle möglich, interne Kommunikation, inklusive Gesprächsvermittlung zwischen den Endgeräten (ähnlich wie bei einer TVA), sowie ein integrierter Anrufbeantworter. Sie ahnen vielleicht, was passierte, als ich die Geräte auspackte: Nichts ging ohne die Bedienungsanleitungen, an der Zahl immerhin vier (!). Meine Frau und ich versuchten wechselweise, mal alleine, mal gemeinsam, im Kampf gegen die Bedienungsanleitungen herauszufinden, wie wir denn nun die goldigen Features auch nutzen konnten. Mit dem Einbuchen der Handys an der Feststation fing das Dilemma schon an. Dass man das Einbuchen mit einer komplizierten Tastenkombination gleichzeitig an der Feststation wie auch am Handy durchführen muss und dafür nur dreissig Sekunden Zeit hat, weil man sonst wieder von vorne beginnen muss, leuchtet nicht ganz ein. Oder haben Sie vier Hände und zwei Gehirne? Ich jedenfalls nicht. Und dass man am Anrufbeantworter zwar einen Ansagetext aufnehmen, diesen danach aber nicht mehr löschen bzw. keinen neuen Text aufnehmen kann – nein, auch das verstand ich nicht. Da war es nur gut, dass ich beim Hersteller direkt eine E-Mail mit meiner Frage platzieren konnte. Lapidare Antwort: «Führen Sie einfach einen Netzstecker-Reset durch.» – Das kannte ich ja bereits vom PC her: Wenn er nicht so will wie ich und plötzlich «hängt», rien ne va plus – oder wissen Sie etwa nicht, was ein «Netzstecker-Reset» ist? Zuletzt versuchte ich dann noch, einen ankommenden Anruf auf ein anderes Endgerät zu vermitteln. Unter «Vermitteln» fand ich in keiner der vier Anleitungen das, was ich zu tun beabsichtigte. Der Hersteller nennt das nämlich «Verbinden» und hat es irgendwo im Dschungel der Bedienungsanleitungen versteckt. Falls Sie nun meinen, es habe sich um einen fernöstlichen Hersteller gehandelt, welcher der deutschen Sprache nicht mächtig gewesen wäre, so haben Sie sich getäuscht. Es handelt sich um einen grossen Haus- und Hoflieferanten für Endgeräte der Deutschen Telekom mit Sitz im Norden der Bundesrepublik, welcher hier aber nicht genannt werden möchte (bzw. sollte).

Press any key

Wenn es Ihnen langsam dämmert und Sie unter uns gesagt bisweilen auch etwas Mühe mit Ihren Mikroprozessoren haben, so sollten Sie sich zum Trost einfach darüber im Klaren sein, dass alle Computer im Grunde genommen dumm sind, denn sie verstehen nur binäre Codes, können also nur zwischen lauter Nullen und Einsen unterscheiden. (Für die Freaks: Klar weiss ich, dass ein Mikroprozessor vor allem Hexcode versteht, aber das zu erläutern führt hier nun wirklich zu weit, oder etwa nicht?) Wir müssen uns also von unserem gewohnten Niveau der zwischenmenschlichen Kommunikation

herablassen und ihnen unsere geheimen Wünsche so übersetzen, dass sie uns verstehen. Umgekehrt machen sich die Rechner da nicht so viel Mühe, eher kommt es mir so vor, als wenn wir uns ihnen ständig anpassen müssten. Computer tun nur das, was wir ihnen sagen, nicht das, was wir von ihnen erwarten. Diverse Helpdesks können davon ein Lied singen – ein namhafter Computerhersteller denkt tatsächlich darüber nach, bei den Installationsweisungen den Hinweis «press any key» (drücken Sie eine beliebige Taste) wegzulassen, da die Helpdesks in Anfragen verwirrter Benutzer untergehen, welche wissen wollen, wo sich denn bitte schön dieser «Anykey» befinde. Auch soll es schon vorgekommen sein, dass ein Computereinsteiger fehlerhafte Dateien meldete, das Helpdesk ihn dann aufforderte, diese Dateien doch einfach zu kopieren und zuzusenden, der Computereinsteiger die Dateien auf Diskette kopierte, die Diskette dann aus dem Computer herausnahm und auf den Kopierer legte, um sie zu kopieren. Statt der Dateien in der Mailbox fand das Helpdesk doppelseitige Kopien mit den Umrissen einer Diskette im Couvert. Sie lachen? Es kommt noch besser. Es soll Benutzer geben, welche von den Möglichkeiten des Mediums Internet so fasziniert sind, dass sie das Helpdesk fragen: «Können Sie mir bitte das Internet auf Diskette kopieren?» Manche Benutzer sind auch der Meinung, dass ihr Computer doch irgendwo menschliche Züge zeigen müsste. Meldet er nach dem Starten eines Printjobs zum Beispiel, dass er den Drucker nicht sehe, so drehen sie einfach den Monitor in Richtung Drucker. Dass sich dadurch die Verzweiflung über den derart unmenschlichen Computer nur steigert, ist dem Helpdesk wohl eher egal – dem Computerneuling hingegen sicherlich nicht.



Grosse Tasten

Werfen wir vielleicht einen kurzen Blick auf andere mikroprozessorgesteuerte Errungenschaften des angehenden 21. Jahrhunderts. Denn da gibt es in der Bedienungsfreundlichkeit durchaus auch Ausnahmen, etwa mein (japanisches!) HiFi-System daheim: Es hat wenige, dafür grosse Tasten, welche eine Menge von sinnvollen Funktionen steuern, die mir den täglichen Umgang nicht nur erleichtern, sondern bisweilen sogar zur Freude werden lassen. Diverse Anzeigen zeigen mir den Status der Geräte an und lassen mich selten im Unklaren. Wir beide verstehen uns also gewissermassen prächtig (natürlich nur, was die technische Ebene betrifft), und das ohne Bedienungsanleitung. Von meinem (ebenfalls japanischen) Autoradio konnte ich das von der ersten Begegnung weg nicht behaupten, die Tasten waren so winzig und die Anzeige so schlecht ablesbar, dass ich beim Fahren zu leicht abgelenkt sein würde und meine Frau eine Herzkrise nach der anderen bekäme, wenn ich in Richtung Strassenrand statt geradeaus fahren würde. Sie merken an der Vergangenheitsform bzw. am Konjunktiv, dass ich es gleich beim Autokauf gegen ein europäisches Gerät (eines mit einem blauen Punkt) getauscht habe. Soll sich doch ein anderer mit den Tasten herumärgern, die offenbar für asiatische und nicht für meine Finger gemacht wurden.

Der Hightech-Elektrosmog-Overkill

Wo wir schon beim Auto sind: Es gibt Autos der Luxusklasse, welche von über vierzig Computersystemen gesteuert werden, eines zur Identifizierung der zum Einstieg berechtigten Fahrer via Chipkarte in der Brusttasche mit automatischer Einstellung von Sitz und Aussenspiegeln, eines für das bordeigene Unterhaltungssystem (inklusive TV, NATEL und – natürlich – Internetanschluss, DVD mit Dolby-Surround-Sound usw.), eines für die Abschaltung der einen Zylinderbank im V8- oder V12-Motor (man will ja trotz Luxus nicht als Umweltfeind dastehen), eines für die Überwachung aller elektrischen Systeme an Bord (Scheibenheber, Sitzverstellung, Türöffner, Bremsen, Lenkung usw.), eines für die Überwachung aller Sicherheitssysteme wie die acht Airbags (natürlich mit Sitzbelegungserkennung, es soll ja im Fall des Falles am richtigen Ort knallen), und, und, und... . Insgesamt seien da mehrere Kilometer an Kabeln verlegt, ja man habe sogar einen Kommunikationsbus im Wagen verlegt, über den alle Systeme miteinander kommunizieren. Das Ganze ist auf einer Grundfläche von rund 9 m² untergebracht – kurzum, man ist von Kabeln umgeben, quasi der Hightech-Elektrosmog-Overkill. Stellen Sie sich vor, der Kommunikationsbus wird mit der Zeit marode oder der Marder beisst zu (man kennt das ja bereits von anderen Kabeln im Auto) und die Systeme kommunizieren nicht mehr richtig miteinander, Sie merken das aber erst nach dem Einsteigen. Der Chip in Ihrer Brusttasche signalisiert also Ihrem Wagen, dass Sie einsteigen und losfahren wollen, aber stattdessen knallen Ihnen gleich nach dem Absitzen die acht Airbags um die Ohren. Falls Sie dann noch am Leben sind, wollen Sie

vielleicht – vor Schreck bleich – die elektrischen Fenster etwas öffnen, doch da startet der Motor, die Servobremse wird automatisch gelöst, das Licht schaltet sich ein, der Wagen rollt. Sie treten instinktiv die Bremse, doch stattdessen beschleunigt der Wagen ungestürm und das Soundsystem lärmt dazu mit der 5. Symphonie von Beethoven. Sie denken dann vielleicht: «Mein Mikroprozessor bringt mich um…», und wenn Sie nun noch erraten, um was für ein Auto es sich handelt, erhalten Sie zur Belohnung dessen kiloschweres Bedienungsmanual zugestellt – aber bitte empfinden Sie das nicht als Drohung.

Selbsterklärend?

Eigentlich müsste ich als Innovator ja Freude an solchen Schlachtschiffen haben, aber schliesslich sollte die Innovation ja nicht zum Selbstzweck betrieben werden, denn wenn sie eine einfache Bedienung erschwert oder gar verunmöglicht, dann nützt sie niemandem. Ich bin der Meinung, dass ein durchdachtes technisches System selbsterklärend sein sollte, also ohne langes Blättern in den Bedienungsanleitungen. Bei den Computern mit dem Apfel war das früher einmal so; tatsächlich war dort die Einarbeitungszeit bis zum produktiven Arbeiten um 50% kürzer als bei vergleichbaren PCs. Doch auch hier stehen mittlerweile Design und Features im Vordergrund und ausserdem hat die Gates-Company soviel vom MAC unverfroren kopiert, dass die Bedienungsunterschiede auf ein Minimum reduziert sind.

Mein Wecker

Ein gutes Beispiel für ein einfaches User Interface stellt übrigens mein Wecker dar, welcher mich auch auf meinen Reisen treu begleitet und mich zuverlässig weckt (was man von den Weckdiensten in den Hotels dieser Welt nicht gerade behaupten kann). Er hat nur einen Schalter (Aktivieren/Deaktivieren) sowie zwei Handräder unter einer Abdeckung (Einstellung von Uhrzeit und Weckzeit). Er hat nur einen Fehler: Er tickt relativ laut und ist daher nichts für sensible Naturen, aber das ist verzeihlich, denn er arbeitet sehr zuverlässig. Einzige Ausnahme: Wenn ich ihn nach getaner Arbeit vor lauter Müdigkeit zu aktivieren vergesse, läutet er nicht, aber derartige Ausnahmefälle sind ja schliesslich Bedienungsfehler – wie sich ja überhaupt alle geschilderten Probleme nach dem Glauben der Hersteller auf Bedienungsfehler reduzieren lassen… 1

Dipl. Ing. Rüdiger Sellin *schloss das Studium der Nachrichtentechnik 1986 erfolgreich ab und ist seitdem in den Branchen Telekommunikation und angewandte Informatik tätig. Er bekleidete verschiedene Positionen bei Netzbetreibern und Systemhäusern in Deutschland und in der Schweiz, u.a. als Systems Engineer in der OSI-Entwicklung und als Product Manager im Marketing von Network Support Systems. Rüdiger Sellin ist seit 1992 bei Swisscom AG beschäftigt und hier seit 1. Juli 1999 als Senior Consultant bei Marketing & Sales, Major Accounts, Consulting & Design für das Aufspüren und die Nutzung neuester Trends und Techniken zum Vorteil der grössten Geschäftskunden von Swisscom mitverantwortlich. Er ist zudem Autor von zwei Fachbüchern zu den Themen ATM und TMN sowie Verfasser von zahlreichen Fachbeiträgen für Kommunikationsmagazine im In- und Ausland. Rüdiger Sellin leitet darüber hinaus in Westeuropa Fachseminare auf dem Gebiet der Telekommunikation und tritt gelegentlich als Referent an internationalen Kongressen auf. Sie können den Autor unter seiner E-Mail-Adresse ruediger.sellin@swisscom.com erreichen.*

Ein Standard für Interface Notebook-LCD

Es hat lange gedauert, aber jetzt haben sich die führenden Hersteller geeinigt: Die wichtigsten Standards für die Austauschbarkeit von Flachbildschirmen in Notebooks wurden jetzt festgeschrieben. Bisher hat fast jeder LCD-Hersteller gemacht, was er wollte – mit dem Erfolg, dass ein Wechsel auf einen anderen Lieferanten unmöglich war. Die Dell Computer Corp. als die grösste Computerherstellerin hat seit einem Jahr massiven Druck ausgeübt und nun haben sich die wichtigsten LCD-Hersteller und OEMs geeinigt (und den anderen bleibt nichts anderes übrig als sich anzuschliessen): Von der Lage der I/O-Steckverbinder über die elektrischen Interfaces bis hin zur Länge der konfektionierten Verbindungskabel wurden wichtige Standards gesetzt.

Digitalkamera

Viel schneller als erwartet, sind digitale Kameras in den Arbeitsbereich von Kleinbildkameras für den Normalverbraucher vorgedrungen. Philips will im Dezember auf der IEDM in Washington einen Bildaufnehmer mit mehr als sechs Mio. Pixel vorstellen – das entspricht einem 400-ASA-Kleinbildfilm. Und Fuji Photo Film Co. hat bekannt gegeben, dass man einen CCD-Sensor im Honigwaben-Raster entwickelt hat: In allen Leistungsdaten (Auflösung, Photostrom, Rauschen, Empfindlichkeit) übertrifft dieses CCD bisherige Bildaufnehmer. Man will diesen Sensor bereits im nächsten Jahr in einer neuen Kameraklasse für weniger als 1000 US-$ auf den Markt bringen.

Kommunikationsterminal am Handgelenk

Philips-Forscher arbeiten daran, in wenigen Jahren den alten Science-Fiction-Traum vom universellen «Communicator» in der Armbanduhr zu realisieren: E-Mail, Telefon, Bildübertragung, GPS-System – all das soll aus einem Gerät am Handgelenk kommen. Dazu werden gegenwärtig die nötigen Systemarchitekturen entwickelt. Die Uhrzeit wird man auch noch ablesen können. Dieses Kommunikationsterminal wird selbst eine mikrosekundengenaue Funkuhr in den Schatten stellen.