



DIPL.-ING. KATY VÖLKER
Gruppe „Human Factors, Ergonomie“
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin

KATY VÖLKER, LARS ADOLPH

Immer Ärger mit dem Computer – liegt es an Hardware, Software oder Brainware?

Durch die zunehmende Digitalisierung begegnen uns Hard- und Software in allen Lebensbereichen. Der Umgang mit der digitalisierten Technik wird selbstverständlich und ebenso wird erwartet, dass jeder z. B. PCs, Handys, Ticketautomaten und das Internet „bedienen“ kann. Inwieweit dies jedoch wirklich der Fall ist, hängt davon ab, wie diese Mensch-Rechner-Schnittstelle gestaltet ist.

Digitale Technik ist mittlerweile ein fester Bestandteil der Arbeit und Freizeit der meisten Menschen und somit aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Während die Informationstechnik-Branche mittlerweile schon Trends mit den Schlagworten „Cloud Computing“, „Human Centric Computing“ oder „Client Computing“ umschreibt, hadern die Anwender oft mit ihren bis dato eingesetzten Technologien. Experten schätzen laut der Delphi-Studie 2030 [1] den Zugang und die Nutzung neuer Technologien, wie z.B. des Internets, als hoch ein. Jedoch würden die Bundesbürger im internationalen Vergleich noch nicht über genügende Kompetenzen in deren Umgang, insbesondere im Umgang mit ihren persönlichen Daten, verfügen. Gerade in Deutschland würde es an Akzeptanz und Vertrauen in die virtuelle Welt fehlen. Eine Forderung ist dementsprechend die weiterführende Förderung von Medienkompetenz und zwar nicht nur frühzeitig in Kindergärten und Schulen, sondern ebenfalls im Erwachsenenbereich, z. B. in der betrieblichen Aus- und Fortbildung. Ebenfalls wären geeignete Maßnahmen der IT-Sicherheit erforderlich, um das Vertrauen in die neuen Technologien zu stärken und Missbrauch vorzubeugen [ebenda]. Jedoch wäre es falsch, nur die Anwenderseite mit ihrer „Brainware“ zu betrachten. Die Gestaltung von Hardware und insbesondere Software spielt in der Mensch-Rechner-Schnittstelle eine große Rolle.

Bei der Beschaffung von Hardware und Software beginnt das Problem für die Unternehmen. Die Anbieter von Informationstechnologien (IT) verwenden häufig einen umfangreichen Wortschatz aus spezifischer Fachsprache sowie vielen Anglizismen und Abkürzungen, den viele Unternehmen – zumal häufig ohne IT-Spezialisten – nicht verstehen. Dies führt einerseits dazu, dass

Unternehmen häufig ein umfangreiches Paket des technisch maximal Möglichen und somit nicht das betrieblich Notwendige erwerben. Andererseits kann es ebenso dazu führen, dass Unternehmen eine Anschaffung ablehnen und in bestehenden Verhältnissen verharren. Dementsprechend wird laut einer Umfrage des Deutschen Institutes für kleine und mittlere Unternehmen (DIKMU) gerade im Mittelstand das Potenzial der Informationstechnik unterbewertet [2]. Würden die IT-Anbieter die Sprache ihrer Käufer sprechen, wäre dieses Kommunikationsproblem bereits gelöst und Produktivitäts- und Wettbewerbsvorteile könnten realisiert werden.

Die Unternehmen können jedoch nur das beschaffen, was auf dem Markt angeboten wird. Das Problem beginnt also bereits viel früher, nämlich bei der Entwicklung und Gestaltung von Hard- und Softwareprodukten. Ein Kriterium dabei ist die „Gebrauchstauglichkeit“, also das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. Im Gegensatz zur Softwareergonomie wird die Gebrauchstauglichkeit als Produkteigenschaft und nicht als wissenschaftliche Disziplin verstanden, die sich mit den Wechselwirkungen zwischen dem Menschen und der Software befasst. Der Begriff „Gebrauchstauglichkeit“ wurde bereits 1999 in der Norm DIN EN ISO 9241-11 [3] zuerst für den Bereich der Software beschrieben, findet

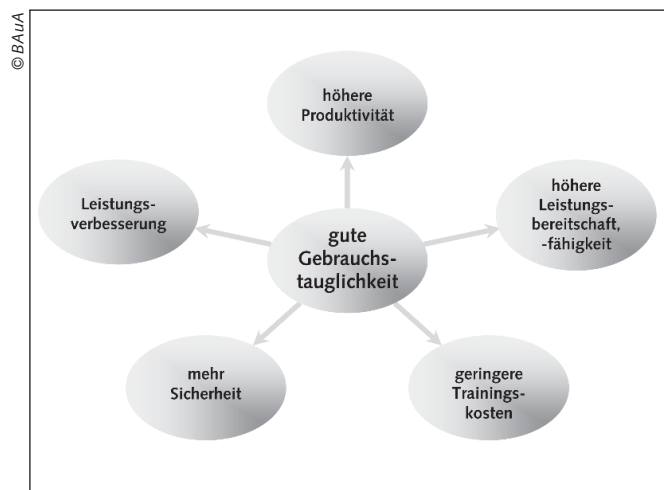


Abb. 1: Positive Auswirkungen gebrauchstauglicher Software.