

Ben Shneiderman

Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies

„The old computing is about what computers can do. The new computing is about what people can do.“

Ben Shneiderman, der Autor des Standardwerkes „Designing the User Interface. Strategies for Effective Human-Computer Interaction“, legt mit seinem neuen Werk ein Konzept für die Gestaltung von interaktiver Software vor, das viele beflügeln dürfte.

Er geht von einer scharfen Kritik an heute weit verbreiteten, wenig benutzbaren Systemen aus und fordert eine bessere Gestaltung mit dem Ziel, dass jeder Bürger in der Lage sein soll, Informations- und Kommunikationstechnologien erfolgreich und mit Freude bei der Verfolgung seiner eigenen Ziele zu nutzen. Er lässt sich inspirieren durch die ganzheitliche, integrierende Herangehensweise an Wissenschaft, Technik, Kunst und Wertvorstellungen, wie sie Leonardo da Vinci (1452–1519) in der Renaissance vorgelebt hat.

Shneiderman entwirft ein Konzept von „universal usability“, welches auf alle Klassen von Benutzenden (Anfänger und Experte, Junge und Alte, Behinderte und Nichtbehinderte) und Nutzungskontexte anwendbar ist. Er geht dabei von der Überzeugung aus, dass die meisten Benutzer eine sinnvolle Unterstützung bei der Verfolgung ihrer Ziele wünschen. Er möchte optimale Unterstützung („empowering“) gestalten: „Facilitating rather than replacing human performance is usually the winning

strategy.“ (S. 62) „Designers are often attracted to creating humanlike machines, but most users don't want a relationship with their computer, they want control over it.“ (S. 63)

Auf der Basis der Maslow'schen Bedürfnispyramide entwirft er ein Aktivitäts-/Beziehungsraster, welches die Suche und Einordnung neuer Unterstützungsmöglichkeiten strukturiert und fördert. Es werden vier Stufen menschlichen Handelns herausgearbeitet:

- „collect“ = Suche nach relevanten Informationen;
- „relate“ = Aufbau von Kommunikationsbeziehungen;
- „create“ = Generierung innovativer Ideen;
- „donate“ = Verbreitung neuer Erkenntnisse).

Sie werden mit vier Wirkungszonen (Einzelner; Familie und Freunde; Kollegen und Nachbarn; Mitbürger und Märkte) gekreuzt.

Dieses Raster wird in der zweiten Hälfte des Buches verwendet, um vier aktuelle Anwendungsfelder genauer auf Innovationsmöglichkeiten abzuklopfen: E-Learning, E-Business, E-Gesundheit, E-Regierung.

Schließlich wird der Frage nachgegangen, wie das vorgestellte Raster auf den Bereich kreativer Gestaltung selbst angewandt werden kann (Mega-Kreativität).

Jedes Kapitel des Buches endet mit einem Abschnitt „Kritiker-Ecke“, in dem

mögliche Bedenken gegen die Aussagen und Vorschläge des Kapitels diskutiert werden. Die abschließende Diskussion führt die Ideen in einer Fantasie über einen „neuen Leonardo“ weiter, der im Kontext der neuen Technologien mindestens zwei Prinzipien beachten würde:

- Technische Exzellenz muss harmonisieren mit Benutzerbedürfnissen.
- Große Kunst und Wissenschaft sind für jedermann.

Dieses Buch vermittelt eine Perspektive und Haltung, die menschliche Bedürfnisse in den Vordergrund stellt und Technikgestaltung diesen unterordnet. Es kritisiert Wissenschaftler und Techniker, die an dem ehrgeizigen Ziel, möglichst menschenähnliche Computer zu bauen, interessiert sind. Shneiderman entwirft eine Vision eines New Computing im Geiste von Leonardo da Vinci.

Dieses Buch provoziert und inspiriert. Ein Muss für jeden, der sich mit Mensch-Computer-Interaktion befasst!

Prof. Dr. Horst Oberquelle, Fachbereich Informatik, Universität Hamburg. E-Mail: oberquelle@informatik.uni-hamburg.de

„Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies“. Ben Shneiderman. The MIT Press, Cambridge, MA, 2002, 269 Seiten. ISBN 0-262-19476-7. Web-Site mit Details: <http://www.cs.umd.edu/hcil/pubs/books/leonardos-laptop.shtml>