

FEHLER IN DER MENSCH-COMPUTER INTERAKTION: UNTERSCHIEDE ZWISCHEN NOVIZEN UND EXPERTEN

Prümper, Jochen (München)

Aufgrund handlungstheoretischer Überlegungen entwickelten Zapf, Brodbeck & Prümper (1989) eine Fehlertaxonomie, in der Funktionsprobleme als Mismatch zwischen Computer und Arbeitsaufgabe und Nutzungsprobleme als Mismatch zwischen BenutzerInnen und Computer unterschieden werden. Nutzungsprobleme werden darüber hinaus nach Schritten im Handlungsprozeß sowie nach Handlungsregulationsebenen aufgeschlüsselt und von ineffizientem Handeln abgegrenzt. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, inwieweit sich Novizen und Experten in bezug auf Funktions- und Nutzungsprobleme bei der Arbeit mit dem Computer unterscheiden.

In einer Feldstudie wurden 174 Angestellte aus 12 Betrieben jeweils 2 Stunden während ihrer Arbeit am Computer beobachtet. Insgesamt wurden 1749 Fehler erfaßt, von denen 1306 von zwei Ratern übereinstimmend in die Taxonomie eingeordnet werden konnten. Der Grad der Expertise wurde folgendermaßen operationalisiert: a) wie lange die Person schon mit Computern arbeitet (Computer-Expertise), b) die Anzahl der Programme, die die Person beherrscht (Programm-Expertise) und c) die Zeit, die die Person täglich mit Computerarbeit verbringt (Arbeitszeit-Expertise). Der Cut-Off Punkt für Computer-Expertise lag bei einem Jahr, für Programm-Expertise bei einem Programm und für Arbeitszeit-Expertise bei 50% der täglichen Computerarbeitszeit.

Als abhängige Variablen kamen die Anzahl der Fehler sowie die Zeit, die jemand benötigte, um einen Fehler zu korrigieren (Fehlerkorrekturzeit), zum Tragen.

Im Gegensatz zu weitverbreiteten Annahmen unterliefen Experten im großen und ganzen nicht weniger Fehler als Novizen (mit der Ausnahme von Wissensproblemen). Die Antwort auf die Frage, in welcher Weise sich Novizen und Experten hinsichtlich ihrer Funktions- und Nutzungsprobleme bei der Arbeit mit Computern unterscheiden, hängt in erster Linie davon ab, welches Kriterium zur Unterscheidung der Expertise herangezogen wird. Die Antwort bezüglich der Fehlerkorrekturzeit ist eindeutiger: Unabhängig von der Art der Operationalisierung benötigten Novizen nahezu durchweg mehr Zeit als die Experten. Lediglich die Fehler, die auf Wissensdefizite zurückzuführen sind, lassen sich mit wachsender Expertise vermeiden. Der Preis, der dafür von einem Großteil der Experten bezahlt wird, besteht in einer höheren Anzahl von Fehlern im Bereich der unteren Regulationsebenen und der intellektuellen Regulationsebene sowie in einem Zuwachs der Funktionsprobleme.

Durch eine Clusteranalyse mit den Variablen Computer-, Programm- und Arbeitszeit-Expertise zeigte sich, daß es sich anbietet, BenutzerInnen dahingehend zu unterscheiden, ob sie nur gelegentlich mit dem Computer arbeiten, ob sie den größten Teil ihrer Arbeitszeit am Computer verbringen, ob sie erst vor kurzer Zeit mit dem Computer in

Berührung gekommen sind oder ob die BenutzerInnen sich in erster Linie dadurch auszeichnen, überdurchschnittlich viele Programme zu beherrschen.

Zapf, D., Brodbeck, F.C. & Prümper, J. (1989). Handlungsorientierte Fehlertaxonomie in der Mensch-Computer Interaktion. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 33(4), 178-187.

Quelle:

Prümper, J. (1990). Fehler in der Mensch-Computer Interaktion: Unterschiede zwischen Novizen und Experten. In Frey, D. (Hrsg.), *Berichte über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (S. 385-386). Göttingen: Verlag für Psychologie.