

Claus Möbus

Fachbereich Mathematik/Informatik, Universität Oldenburg

Obwohl fast jeder Psychologe (zumindest im Rahmen der Diplomarbeit) schon einmal einen Computer benutzt hat, war dieser Kontakt meist oberflächlicher Natur. So blieb die Rolle des Computers als Werkzeug beim Problemlösen lange Zeit verborgen. Auch von der Arbeits- und Betriebspsychologie kamen zu diesem Thema keine Anstöße, weil man mehr an ergonomischen Fragen interessiert war (Thema "Bildschirmarbeitsplätze").

In diese von Psychologen gelassene Lücke stießen die Softwareingenieure vor. Fragen der Wartung und Benutzerfreundlichkeit von Software ließen das Interesse an Konzepten der Kognitionspsychologie aufkommen. Da von dieser Seite aber keine problemzentrierten Antworten

kamen, blieben die Informatiker lange Zeit unter sich (s.a die Bücher von Weinberg und Shneiderman). Erst in letzter Zeit wurden interdisziplinäre Arbeitsgruppen gegründet.

Ausgespart blieb aber bisher die Erforschung des aktiven Prozesses bei der Kreation von Computerprogrammen. Dieses ist umso erstaunlicher, wenn man bedenkt, daß es sich um die Lösung "hochkomplexer Probleme" handelt. Einerseits muß der Programmierer das inhaltliche Problem für sich lösen, andererseits es aufbereiten und mit einer zeitlichen Struktur versehen für die Maschine lösbar machen. Es findet also neben der Problemlösung eine Problemtransformation statt. Dabei ist die Problemtransformation abhängig vom Zielsubstrat. Dieses gliedert sich in Programmiersprache/system und derHardware.

Dabei interpretiert der Programmierer sowohl die Programmiersprache als auch die Hardware im Sinne mentaler Modelle. Die Erforschung dieser Interpretationsvorgänge ist von besonderem Interesse, wenn die Programmiersprachen selber Prozesse vor dem Programmierer verbergen. Hier sind in aufsteigender Reihe z.B. ASSEMBLER, FORTRAN, PASCAL, LISP und PROLOG zu nennen. So versteckt z.B. PROLOG Suchprozesse, die in LISP explizit programmiert werden müssen.

Für den empirisch arbeitenden Psychologen bieten sich auch hier wieder Gruppenexperimente an, jedoch scheinen Einzelfalluntersuchungen informativer. An ihnen lassen sich besonders gut Prozeßmodelle der Informationsverarbeitung validieren. Geeignet hierfür scheinen z.B. Produktionssystem- und Schematheorien. Forschungsziel sollte ein Modell sein, das z.B. das Auftreten von Fehlern vorhersagt. Ein solches Modell könnte sowohl die Ausbildung verwissenschaftlichen als auch die Konstruktion neuer Programmiersprachen und -systeme von der Kognitionspsychologie her kompetent begleiten.

PROBLEME DER MENSCH-COMPUTER-INTERAKTION

Lothar Mühlbach

Abteilung Anthropotechnik, Heinrich-Hertz-Institut, Berlin

Die Abteilung Anthropotechnik des Heinrich-Hertz-Instituts beschäftigt sich u.a. mit Fragen der Mensch-Maschine-Interaktion (rechnergestützte Informationssysteme) und der Mensch-Maschine-Mensch-Interaktion (z.B. Bildfernsprechen). Aufgrund unserer Erfahrungen stellen sich auf dem Gebiet "Kognitive Ergonomie" (speziell "Mensch-Computer-Interaktion") vorrangig folgende Probleme:

- Theoretische Probleme

Es fehlt eine Theorie der Mensch-Rechner-Interaktion, die die verschiedenen Sinnesmodalitäten des Menschen und die damit verbundenen informationsverarbeitenden Prozesse hinreichend berücksichtigt (z.B. Mensch-Rechner-Interaktion unter Einbeziehung von Text, Ton, Stand- und Bewegungsbildern).

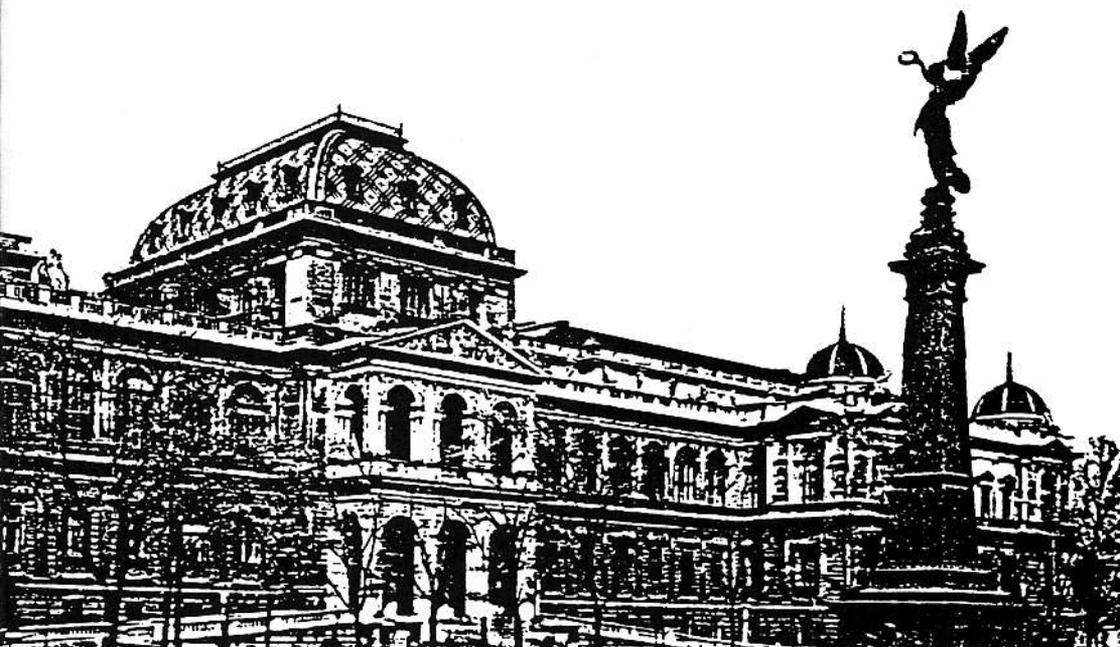
- Empirische Probleme

Es fehlen empirische Untersuchungen zu Fragen der Mensch-Rechner-Interaktion, die den Standards der Sozialwissenschaften, insbesondere der experimentellen Psychologie, entsprechen. Aufgrund

INNOVATION
in der
Psychologischen Forschung

Abstractband

34. KONGRESS
der Deutschen Gesellschaft
für Psychologie 1984



Universität Wien

Inhalt

Vorwort	3
Einzelreferate	5
Posters	211
Diskussionsgruppen	325
Filme	439
Geschichte und Bedeutung des Wiener Instituts für Psychologie - Festvorträge zum 60-jährigen Bestehen	443
Anhang (Nachträge nach Redaktionsschluß)	451

Einzelreferate, Posters und Filme sind jeweils nach dem (Erst-) Autor, Diskussionsgruppen nach dem Thema der Gruppe alphabetisch sortiert.

Herausgeber und Verleger:

Institut für Psychologie der Universität Wien - Abteilung für
Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Wien 1984

Herstellung:

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt - Hausdruckerei, Wien

© bei den Autoren der Beiträge

ISBN 3-900539-00-6