

## Telearbeit für motorisch Behinderte durch Telekooperation mit Lotus Notes – ein zukünftiges Kooperationsprojekt

Telekooperation ist die zeitlich und räumlich verteilte Planung, Entscheidung und Durchführung von Projekten in einer immer mehr vernetzten Welt. Für motorisch Behinderte, die auf einen Telearbeitsplatz angewiesen sind, ergeben sich neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt, weil der Arbeitgeber keinen behindertengerechten Arbeitsplatz zur Verfügung stellen muss und zeitraubende Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstelle entfallen.



Lotus Notes als Werkzeug der Telekooperation, unterstützt mit der IBM Spracheingabe, ist Gegenstand eines neuen Forschungsprojektes zur Telekooperation der Fachhochschule Heidelberg mit dem HandicapCenter der IBM Deutschland.

## Forschungsschwerpunkte

Die Fachhochschule Heidelberg arbeitet in der Anwendungsforschung auf folgenden Gebieten:

- Technische Hilfen für Behinderte
- Telekommunikation
- Musiktherapie
- Architektur
- Sozialwesen
- Qualitätsmanagement

Informationen über die FH Heidelberg und ihre Studiemöglichkeiten erhalten Sie über  
Fachhochschule Heidelberg

Rektorat

Bonhoefferstraße 1

D-69123 Heidelberg

Telefon: 062 21 / 88-22 58

Telefax: 062 21 / 88-27 87

E-Mail: [methner@fh-heidelberg.de](mailto:methner@fh-heidelberg.de)

Internet: [www.fh-heidelberg.de](http://www.fh-heidelberg.de)

## Infoline

Prof. Peter Schmidt, FH Heidelberg

Telefon: 062 21 / 88-28 21

Telefax: 062 21 / 88-28 22

E-Mail: [pschmidt@fh-heidelberg.de](mailto:pschmidt@fh-heidelberg.de)



Die SRH-Gruppe

Fachhochschule  
Heidelberg

## „Der PC hört – und folgt aufs Wort“

**Ohne Tastatur und  
Maus – neue Chancen  
am Arbeitsplatz und  
im täglichen Leben für  
motorisch Behinderte**



IBM Form GM12-6261-0 (02/2000)



## CeBIT 2000

Hannover

24.2. – 1.3.2000

Halle 16

Stand Nr. B 35



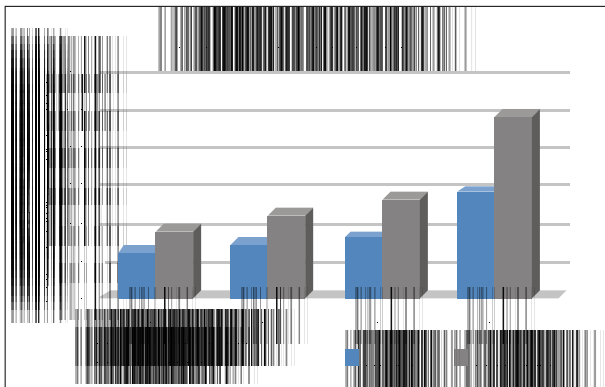
IBM Forum:  
HandicapCenter

# Fachhochschule Heidelberg

## Anwendungsorientierte Forschung – Spracheingabe für motorisch Behinderte

„Der PC hört – und folgt aufs Wort“ – die Entwicklung technischer Hilfen für Schwerstbehinderte ist ein Forschungsschwerpunkt der FH Heidelberg. Mit dem auf dem Stand vorgestellten Projekt, das gemeinsam mit dem IBM HandicapCenter Stuttgart durchgeführt wurde, wird gezeigt, dass die Spracheingabe eine im Lernbereich, am Arbeitsplatz und in der Freizeit umfassend funktionierende Mensch/Maschine-Schnittstelle ist.

Der Nachweis der Effizienz der Spracheingabe für motorisch Behinderte gegenüber der manuellen Computerbedienung wurde bisher noch nicht geführt. Es wurden deshalb mit motorisch Behinderten Messungen durchgeführt, die Aufschluss über die Akzeptanz, die Einarbeitungszeit und vor allem über die Zeitersparnis mit und ohne Spracheingabe beim Arbeiten am PC geben. Dabei wurden erstaunliche Ergebnisse erzielt. Neben der vollständigen Bedienung wird zur Akzeptanz und Effizienz der Arbeit ein Text mit zweimaliger Wiederholung über Winword diktiert. Ohne Einarbeitung, also schon nach 2 Stunden Arbeit, ergibt sich eine Zeitverkürzung für die 2. Wiederholung des Textes um 45 % (sehr schwere Behinderung) bei Spracheingabe gegenüber der bisherigen manuellen Eingabe, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.



# Demonstration der Spracheingabe

## Bisher

Bedienung der Tastatur und Maus über „Fußeingabe“.



## Heute

Bedienung der Tastatur und Maus über „Spracheingabe“.



## Aus folgenden Bereichen werden Applikationen demonstriert:

- (Tele-) Lernen am PC
- Arbeiten im Beruf, z.B. Office-Paket
- Internet, z.B. Fahrpläne & Shopping
- Automatische Fremdsprachenübersetzung

# IBM HandicapCenter Stuttgart

## e-business: Chancen für Behinderte in einer vernetzten Welt

Das IBM HandicapCenter arbeitet eng mit betroffenen Behinderten, Hochschulen und Behinderten-Institutionen zusammen. Technologische Hilfsmittel werden gemeinsam entwickelt und erprobt, um Möglichkeiten der Integration in Beruf und Gesellschaft zu erschließen.

Mit Hilfe der Spracherkennung werden Behinderte in die Lage versetzt, den Computer mit der Stimme zu steuern und mit ihm zu arbeiten. So erschließen sich auch Behinderten, die keine Tastatur bedienen können, private und berufliche Chancen durch die Kommunikationsmöglichkeiten, die das e-business bietet.

Für blinde und stark sehbehinderte Menschen gibt es den IBM Home Page Reader. Er agiert als „sprechender“ Web-Browser und ermöglicht den schnellen, unabhängigen Zugang zum Internet und dessen Informationsvielfalt. Alles, was auf einer Web-Seite an Informationen auftaucht, kann vom IBM Home Page Reader in gut verständlicher und logischer Weise hörbar gemacht werden. Egal, ob dies Querverbindungen, Bildtexte, Karten oder sogar HTML 4.0 Informationen von Homepage-Designern sind.

Richtig eingesetzt können innovative Lösungen der Informationstechnik besonders behinderte Menschen so unterstützen, dass sie selbstbewusst und produktiv leben und arbeiten können. Das Ziel des IBM HandicapCenter ist es, auch Behinderten die Welt des e-business zugänglich zu machen.

## Infoline

Daniel Hecht, IBM HandicapCenter

Telefon: 07 11 / 785-2963

Telefax: 07 11 / 785-3698

E-Mail: [dh@de.ibm.com](mailto:dh@de.ibm.com)

Internet: [www.de.ibm.com/handicapcenter](http://www.de.ibm.com/handicapcenter)