

mAIS sagt die Haltestelle an

„Neumünster, 6. Januar 2012: Christa Morgen ist mit dem IC aus Köln angereist, um ihre alte Schulfreundin in der Böcklersiedlung zu überraschen.

Vor dem Bahnhof direkt gegenüber vom Busbahnhof zieht sie ihr seniorengeeignetes Handy aus der Tasche, drückt eine Taste und spricht: „Ziel: Lötzener Straße 3“. Es dauert einen Moment. Dann antwortet eine freundliche Frauenstimme: „Stadtbus, Linie 4 Böcklersiedlung, Zielhaltestelle Breslauer Straße, Abfahrt: Bussteig 7, nächster Bus: 11:03 Uhr. Die Kölnerin klappt zufrieden ihr Handy ein und steuert zielstrebig Bussteig 7 an. ...“

Dieser Auszug aus einem Zeitungsartikel des Holsteinischen Courier über mAIS beschreibt ein Szenario im Jahre 2012. Mit „2012“ irrte sich der Redakteur ein wenig, denn mit mAIS wird bereits heute ein Großteil der beschriebenen Abläufe realisiert.

mAIS ist die Kurzbezeichnung für „mobiles Automatisches Informationssystem“ und wird z.Zt. unter der Projektträgerschaft der Stadt Flensburg mit FuE-Mitteln des EU-Förderprogramms e-Region PLUS entwickelt (Tabelle).

Mit mAIS wird das umgesetzt, was von der Politik seit Jahren gefordert wird und in der Vorbemerkung zu „Rechtlicher Rahmen, technische Standards und Empfehlungen“ des VDV als richtungweisende Vorgabe steht: Die Verbesserung von Mobilitätschancen aller Menschen, einschließlich mobilitätseingeschränkter Personen, ... durch einen barrierefreien öffentlichen Personennahverkehr ...

1. Ausgangssituation

Moderne Informationssysteme legen den Schwerpunkt der eingesetzten innovativen Technologie auf die Informationsgewinnung und -verbreitung. Für das Anwendungsgebiet ÖPNV bedeutet dies z. B.



Bild: Das Handy zeigt die Fahrplandaten an und/oder spricht sie vor.

genauere Ankunftszeiten an Haltestellen, Anschlusssicherung an Knotenpunkten und aktuelle Informationen für den Fahrgast wie beispielsweise die Abfahrtszeiten an Haltestellen.

Völlig ausgeklammert bleiben dabei alle diejenigen, die zu der neuen Technologie keinen adäquaten Zugang haben: Die sogenannten „mobilitätseingeschränkten Personen“. Zu ihnen zählen z. B. altersbedingt und körperlich bedingte behinderte Menschen. Ihr Anteil an der deutschen Gesamtbevölkerung beträgt heute schon etwa 20% und somit ca. 16 Millionen Menschen.

Dieser Personenkreis hat mitunter große Probleme beim Erkennen und Wahrnehmen von Informationen, wie sie z. B. auf modernen elektrischen Informationsanzeigen zu sehen sind. Mit mAIS wird diesen Menschen die Möglichkeit gegeben, elektronisch gegebene Informationen beispielsweise an Haltestellen, in Bussen

und Bahnen, in einer Form auszulesen, die sie wahrnehmen können. Somit erfolgt mit mAIS eine Gleichstellung von Behinderten mit Nichtbehinderten sowie eine Einbindung dieser mobilitätseingeschränkter Personen in die Informationsgesellschaft.

Dabei beschränkt sich der Einsatzbereich von mAIS nicht nur auf den ÖPNV, sondern er schließt alle Bereiche mit ein, in denen Informationen bereitgestellt werden wie z. B. Bahnhöfe, Flughäfen, Schiffterminals, Einkaufszentren, Tourismusbereich, usw.

2. Barrierefrei mit Handy und Internet

Im Gegensatz zu den heute üblicherweise zur barrierefreien Gestaltung eingesetzten Mitteln, die sich überwiegend auf bauliche Maßnahmen beschränken, setzt mAIS auf zukunftsweisende und modernste Informationstechnik.

Basis des barrierefreien Systems mAIS bildet daher das globale Kommunikationsnetz Internet unter Verwendung nationaler und internationaler Standards in Verbindung mit dem Einsatz modernster Kommunikationstechnik. Die Schnittstelle zwischen Mensch und Internet und somit der Informationsträger für die behinderte Person bildet ein modernes, handelsübliches Handy, das, ausgestattet mit dem Programm „mAIS“, zu einem „barriere-

Tabelle: Projektpartner

beteiligte Städte	Flensburg	Kiel	Neumünster	sonstige
öffentl. Projektträger	Stadt Flensburg			
KMU's, Unternehmen	MCS SH Ing.büro Protschka Ing.büro Mutzbauer Motorola	Enteraktiv Prof. Dr. Weber (MMC, TU-Dresden)		T-Mobile
Verkehrsbetriebe, Stadtwerke	ZOB GmbH	KVG + VVIP	Stadtwerke Neumünster	

freien Handy“ erweitert wird. Es empfängt über Internet die zu einer Fahrplanabfrage gehörenden Daten und wandelt sie in die vom Behinderten wahrnehmbare Information um (Bild).

3. Anwender, Nutzergruppen

mAIS ist auf keine bestimmte Gruppe von Behinderten fixiert, sondern hat das Ziel, ein möglichst breites Spektrum von Mobilitätseinschränkungen abzudecken.

Aus diesem Grund wurden folgende Nutzergruppen definiert:

- Sehbehinderte
- Blinde
- Hörbehinderte
- Gehörlose
- Dyslektiker
- altersbedingt Mobilitätseingeschränkte und selbstverständlich auch
- Nichtbehinderte

Für diese (jederzeit erweiterbaren) Nutzergruppen wurden Informationsprofile definiert, die jeder Nutzer auf seine Belange hin auswählen kann, um so die von ihm angeforderte Information wahrnehmen zu können.

Dazu zählen u. a. verschiedene Schriftgrößen, Schriftfarben und Hintergrundfarben sowie unterschiedliche Tonlagen und Sprechgeschwindigkeiten.

4. RBL, FIS/DFIS, Überlandlinien, ...

Für die praxisnahe Umsetzung wurde mAIS in Städten mit unterschiedlichen ÖPNV-Informationssystemen realisiert. Dazu gehören:

- Kiel mit seinem RBL (Rechnergesteuertes Betriebsleitsystem)
- Flensburg mit seinem FIS (Fahrgastinformationssystem)

- Neumünster mit seiner Großanzeige direkt am Bahnhof
Hinzukommt noch eine Überlandlinie der Autokraft.

Überall dort, wo es keinen Zugang zu Leitzentralen/FIS usw. gibt, wird die angezeigte Information direkt vor Ort über eine in die Anzeige eingebaute Informationsbake generiert und auf das Handy übertragen.

Dieses Verfahren kann beispielsweise auch in Bussen und Bahnen angewandt werden.

Dipl.-Ing. Hans Protschka, Flensburg
info@ib-protschka.de
www.ib-protschka.de