

Projekt **mAIS**  
Titel **kurze Information (2)**  
**e-Region PLUS**  
Datei **mais-kurzinfo-2a** Datum: **19.9.07**

## m A I S

ist die Abkürzung für „**mobiles Automatisches InformationshilfeSystem**“ .

Es wurde vom 1.2.06 bis 31.5.07 in Schleswig-Holstein im Rahmen des **e-Region PLUS** – Förderprogramms entwickelt.



Oberstes Ziel von mAIS ist die Gleichstellung von älteren und behinderten Menschen mit Nicht-behinderten sowie die Einbindung dieser mobilitätseingeschränkten Personen in die moderne Informationsgesellschaft. mAIS stellt für diesen Personenkreis eine große Erleichterung im mobilen Alltag und im „Zusammenleben“ mit modernen Informationsmedien dar.

Ob an modernen Haltestellen, in Bahnhöfen, Flughäfen, Schiffterminals, Einkaufszentren, in Bussen oder Bahnen, usw. – überall und weltweit werden

Informationen über elektronische Anzeiger und anderen Informationsmedien wiedergegeben. Daher war es eines der wichtigsten Ziele von mAIS diese Informationen so aufzubereiten, daß sie von

- alters- und körperlich bedingt behinderten Menschen,
- Senioren (allgemein),
- Menschen die nicht richtig lesen und schreiben können,
- Touristen mit Behinderungen und die des Deutschen nicht mächtig sind
- und von Nichtbehinderten !

wahrgenommen werden können und zwar auf einem handelsüblichen (!) Handy, das quasi den Hauptbestandteil des Systems bildet.

Für mobilitätseingeschränkte Menschen sind der ÖPNV und SPNV die wichtigsten Einrichtungen, um mobil zu sein. Daher lag der Schwerpunkt und die praxisnahe Umsetzung des EU-Projekts vor allem im Bereich ÖPNV und wurde in Städten mit unterschiedlichen ÖPNV-

Informationssystemen realisiert. Dazu gehören:

- Kiel: Anbindung an das RBL (Rechnergestütztes BetriebsLeitsystem)
- Flensburg: Anbindung an das FIS (Fahrgastinformationssystem)
- Neumünster: Anbindung an die Großanzeige direkt am ZOB / Bahnhof
- Einbindung von Überlandhaltestellen

Bei der Entwicklung von mAIS wurde darauf geachtet, ein möglichst breites Spektrum von Mobilitätseinschränkungen abzudecken. Daher wurden folgende Nutzergruppen definiert:

- Sehbehinderte
- Blinde
- Hörbehinderte
- Gehörlose
- Dyslektiker
- Altersbedingt Mobilitätseingeschränkte
- Nichtbehinderte

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

Dazu zählen u.a. verschiedene Schriftgrößen, Schriftfarben und Hintergrundfarben sowie das Vorsprechen der Information in unterschiedliche Tonlagen und mit verschiedenen Sprechgeschwindigkeiten.

Um das System auch für Blinde und Sehbehinderte nutzbar zu machen, wurde die Entwicklung um die Zusatzanwendung „mAIS + Talks“ erweitert. Talks ist ein Screenreader-Programm für Handys, das alle Tastenkommandos, Displayinhalte und – im Zusammenhang mit mAIS – die Fahrplaninformation vorspricht.

In einem zweiteiligen Feldtest wurden mehrere Szenarien des mAIS-Dienstes durch Benutzer mit unterschiedlichen Anforderungen auf ihren Einsatz hin überprüft und deren Funktionalität nachgewiesen.

mAIS stellt keine Insellösung dar.

Vielmehr wurde mAIS so konzipiert, dass es nahtlos auch für andere Anwendungen wie z.B. in Bahnhöfen, Flughäfen, Schiffterminals, Einkaufszentren, Fahrzeugen (Bahn, Straßenbahn, Bus, etc.) und für den Tourismusbereich erweitert werden kann, wo vor allem fehlende Ortskenntnis und Mehrsprachigkeit die Gründe für die Nutzung von mAIS sein werden.

mAIS wurde am 1. Juni auf der vom DBSV (Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V.) in Nürnberg ausgerichteten Fachtagung zur dynamischen Fahrgastinformation in einem Fachvortrag vorgestellt und war dort das einzige System, das Fahrplaninformationen auch für Blinde und Sehbehinderte bereitstellen konnte.

Weitere Informationen zu mAIS: [www.mAIS-sh.de](http://www.mAIS-sh.de)  
[www.ib-protschka.de](http://www.ib-protschka.de)

Anhang: Auszug / Bilder aus der Präsentation



*e-Region PLUS* - Projekt  
 gefördert mit EU- und Landesmitteln

# m A I S

mobiles  
 Automatisches  
 Informationshilfe  
 System

## Darstellungsprofile

Profil -ID	Nutzergruppe
N x	Normal
S x	Sehbehinderte
B x	Blinde
H x	Hörbehinderte
G x	Gehörlose
D x	Dyslektiker
M x	Mobilitätseingeschränkte

Profil N 1 (mittlere Schrift)  
 Schrift)



Profil P 0 (kleine Schrift)



⇒ 20 Profile

Profil S 1 (große Schrift)



Profil S 2



Profil S 3



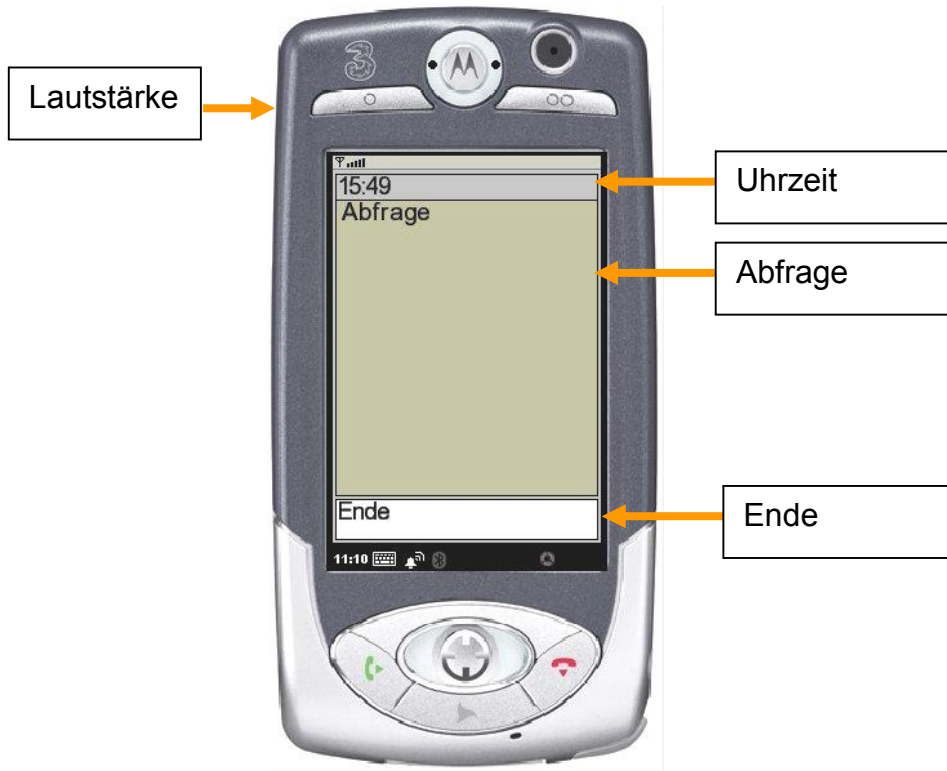


*e-Region PLUS* - Projekt  
gefördert mit EU- und Landesmitteln

# mais

mobiles  
Automatisches  
Informationshilfe  
System

## Abfrage an der Haltestelle



## Haltestelle anzeigen, Linienauswahl, Fernabfrage



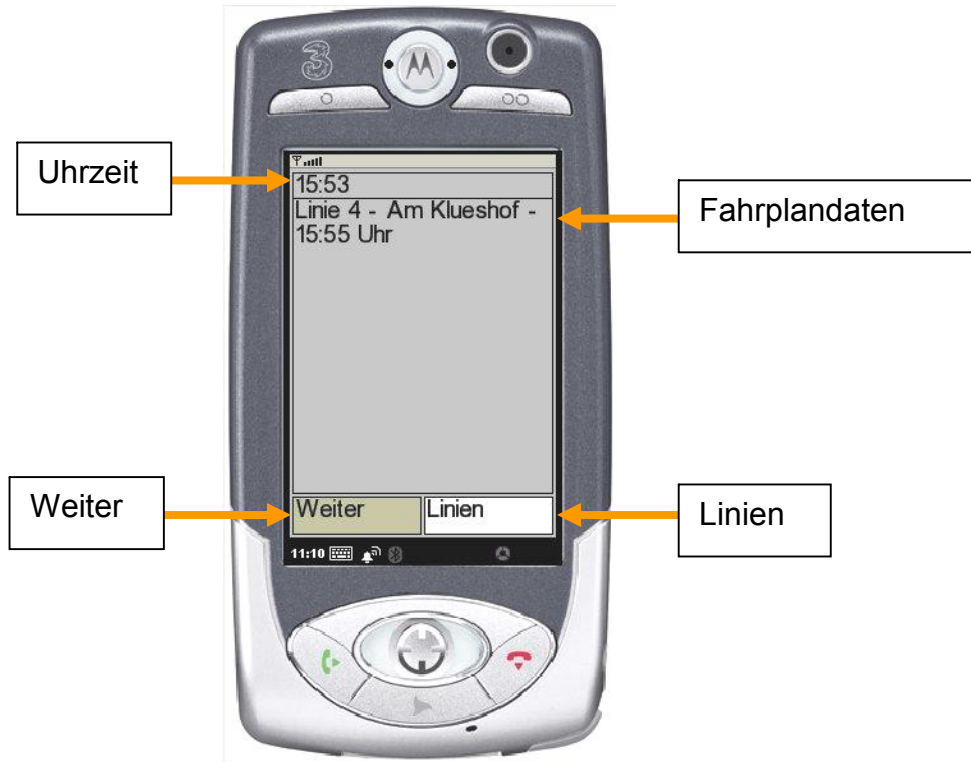


*e-Region PLUS* - Projekt  
gefördert mit EU- und Landesmitteln

# mais

mobiles  
Automatisches  
Informationshilfe  
System

## Fahrplandaten anzeigen (und vorsprechen)



⇒ „Service-Nummer“

⇒ Zusatzinformation



Zusatz-  
infor-  
mation



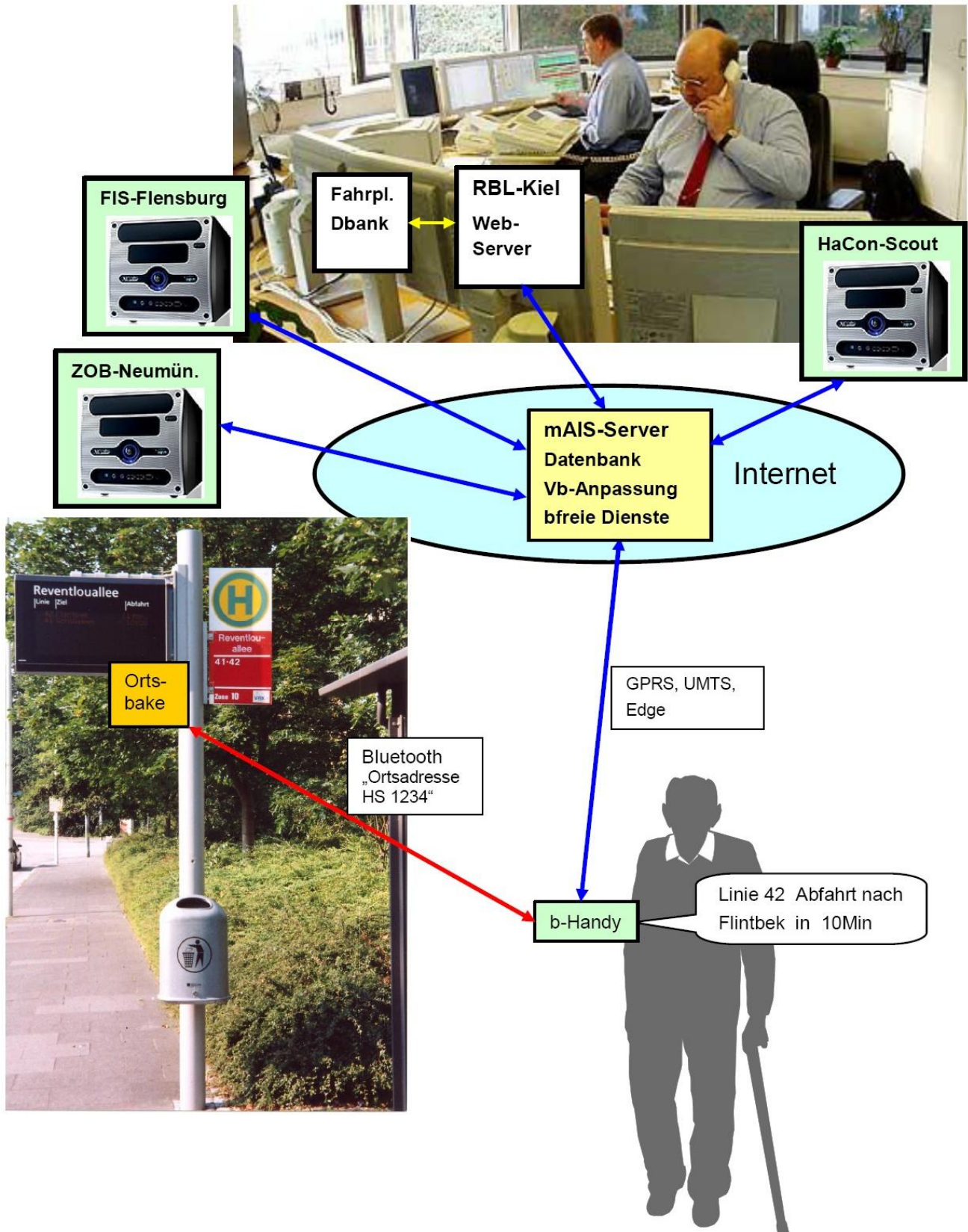


*e-Region PLUS* - Projekt  
 gefördert mit EU- und Landesmitteln

# m A I S

mobiles  
 Automatisches  
 Informationshilfe  
 System

## Systemaufbau





**e-Region PLUS - Projekt**  
 gefördert mit EU- und Landesmitteln

# m A I S

mobiles  
**Automatisches**  
**Informationshilfe**  
**System**

## Informationssysteme / -träger



**RBL-Kiel**

gesamt	52 (+)
Zeilen pro	6 (bis 14 Li)
Anzeige	soll / ist
mAIS	12 Anzeiger
	VDV 453



**FIS-Flensburg**

gesamt	20
Zeilen pro	2 (bis 2Li.)
Anzeige	soll
mAIS	7 Anzeiger
	VDV 453



**ZOB-Neumünster**

gesamt	1 / 14 Zeil. / 20 Li.
mAIS	1 Anzeiger / soll
	VDV 453

**Überland-Haltestelle**  
 Scout-Fahrplanrechner (SH)  
 mAIS 4 Haltestellen  
 HaCon-SS





*e-Region PLUS* - Projekt  
gefördert mit EU- und Landesmitteln

**m A I S**

mobiles  
Automatisches  
Informationshilfe  
System

## Zielgruppen

- ca. **16 Millionen** Menschen - allein in Deutschland – sind **mobilitätseingeschränkte**, d.h. alters- und körperlich bedingt behinderte Menschen
  - ca. **5,5 Millionen** Menschen (bundesweit)

Sehbehinderte	1,5 %	1,2 Mio
Blinde	0,1 %	0,08 Mio
Hörbehinderte	6 %	4,8 Mio
Gehörlose	0,1 %	0,08 Mio
Rollstuhlfahrer	0,4 %	0,32 Mio
- knapp **16 Millionen** Deutsche sind heute bereits **über 65 Jahre** alt  
Zunahme in den nächsten 10 Jahren um ca. 15%,  
in 20 Jahren um ca. 30%
- ca. **4 Millionen** Menschen können in Deutschland **nicht richtig lesen und schreiben**
- ca. **20 Millionen** ausländische Gäste besuchten 2004 Deutschland  
**Touristen**, die größtenteils des Deutschen nicht mächtig sind
- **nichtbehinderte** (!) Menschen, die diese Informationen nicht nur vor Ort, sondern auch Abseits von Haltestellen, POI's etc. lesen wollen