

# Compass: Ein Kooperationsmodell für situationsabhängige mobile Dienste

## Fachvortrag auf der Konferenz MKWI 2002 in Nürnberg

### Inhalt:

Einführung  
Der Compass Ansatz  
Situationskonzept  
Interaktionsmodell  
Nutzungszyklus  
Systemarchitektur  
Zusammenfassung und Ausblick

**Leistungsbereich:** Projektmanagement,  
Produktentwicklung

**Ansprechpartner:** Jens Wehrmann

**Dokumentart:** Präsentation

### Kontakt

**Safari GmbH** Office Mannheim  
Goethestraße 18 D-68161 Mannheim

**Safari GmbH** Office München  
Reitmorstraße 4 D-80358 München

Tel: +49 - 621 - 18 144 720  
Fax: +49 - 621 - 18 144 740

info@safari-gmbh.de  
www.safari-gmbh.de

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung der Safari GmbH in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm, Datenträger oder einem anderen Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.



# **Compass: Ein Kooperationsmodell für situationsabhängige mobile Dienste**

Prof. Dr. Michael Amberg  
Stefan Figge  
Jens Wehrmann

**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III  
Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg**



## • Einführung

- Der Compass Ansatz
  - Situationskonzept
  - Interaktionsmodell
  - Nutzungszyklus
  - Systemarchitektur
- Zusammenfassung und Ausblick





- Motivation:
  - Verschiebung des **UMTS-Starts** mangels Anwendungen
  - Wie sehen erfolgreiche **mobile (Daten-) Dienste** aus?
  - Wie können diese **systematisch entwickelt** werden?
- Lösungsbausteine:
  - Attraktivere **personalisierte** Dienste
  - Flexiblere **Abrechnungsmodelle**
  - **Kooperation**, Aufgaben- und Kompetenzverteilung
- State of the art:
  - **Kooperationsmodell** (i-mode, Japan & Deutschland)
  - Situationsabhängige **Webplattform** (Hitz et.al., 2002)





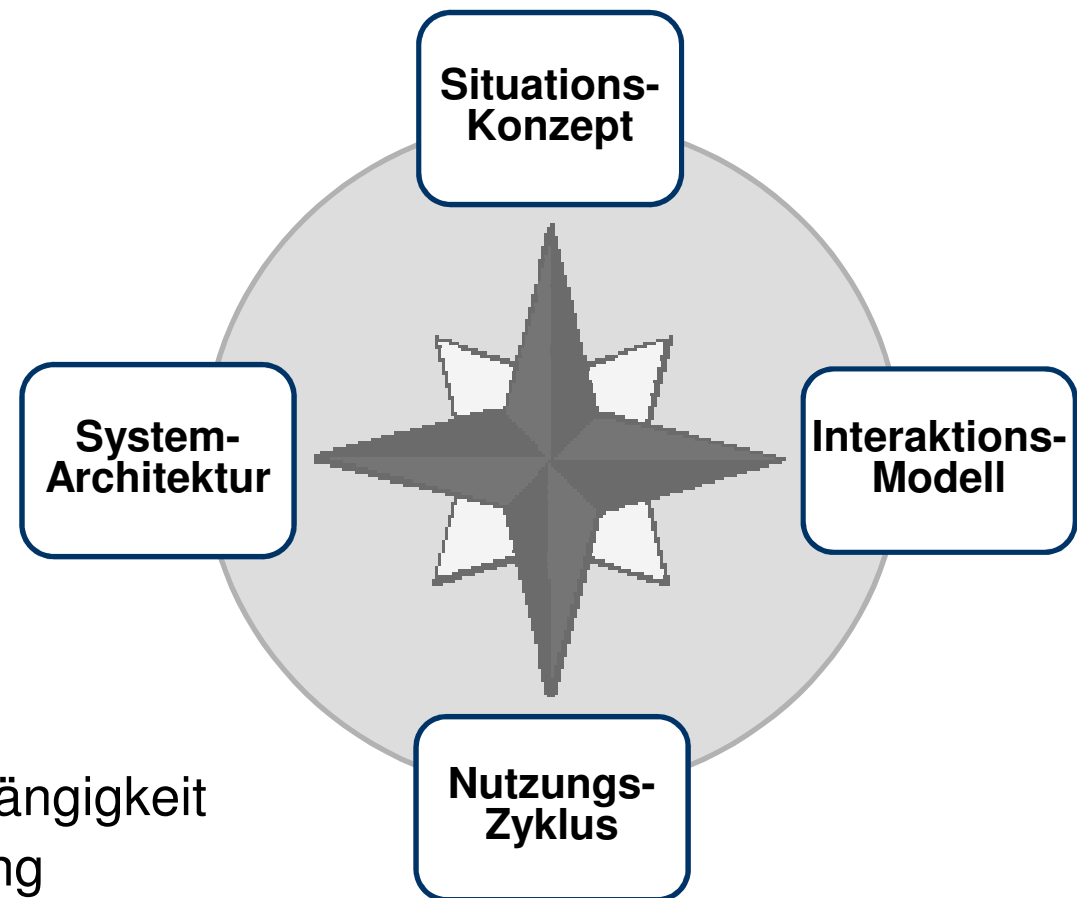
# Der Compass Ansatz im Überblick<sup>4</sup>

Der Compass Ansatz

**Compass:**  
**CO**operation  
**M**odell for  
**P**ersonalised  
**A**nd  
**S**ituationdependent  
**S**ervices

## Besonderheiten:

- **Ausgewogene** Betrachtung der Einflussfaktoren
- Ausrichtung auf Situationsabhängigkeit
- Kooperative Leistungserstellung
- Integrativer und ganzheitlicher Ansatz
- Trennung zwischen Konzeption und Umsetzung





# Agenda

- Einführung
- **Der Compass Ansatz**
  - **Situationskonzept**
  - Interaktionsmodell
  - Nutzungszyklus
  - Systemarchitektur
- Zusammenfassung und Ausblick

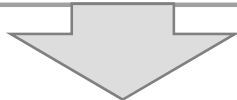




# Abgrenzung & Einordnung

## Das Compass Situationskonzept

Compass	Hitz et. al. (2002)	Scheer et. al. (2002)	Gessler, Jesse (2000)
- Zeit	- Zeit	- Zeitlicher Kontext	- Time
- Ort	- Ort	- Lokaler Kontext	- Location
- Person	- Endgerät	- Persönlicher Kontext	- User Context
	- Netzwerk Parameter	- Aktionsbezogener Kontext	- Object Context
			- General Context



**Zeit, Ort und Person sind unmittelbar messbar, interpretierbar und können mit Zusatzinformationen angereichert werden.**





# Feststellen der Situationsdeterminanten

7

Das Compass Situationskonzept

- Berechnung der Ortszeit (*Zeit*)
  - Coordinated Universal Time (UTC)
  - Greenwich Mean Time (**GMT**)
- Lokalisierung (*Ort*)
  - Längen- und Breitengrad gemäß World Geodetic System – 1984 (**WGS84**)
  - Netzbasierte, terminalbasierte Lösungen
- Identifizierung des mobilen Kunden (*Person*)
  - Mobile Subscriber International Subscriber Directory Number (**MSISDN**)
  - Subscriber Identification Module (**SIM**)
  - System Signaling 7 (**SS7**)-Protokoll



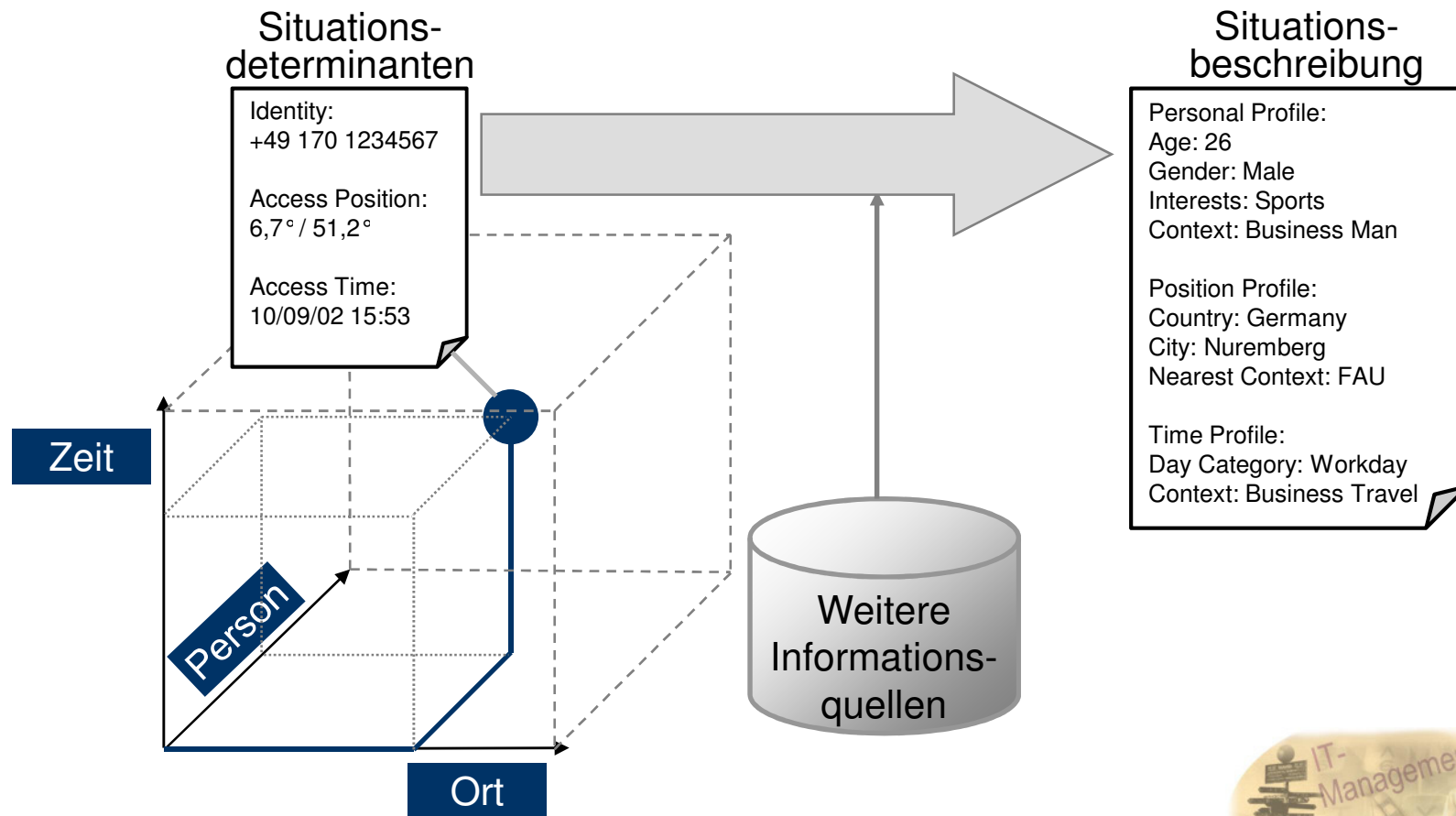


# Das Compass Situationskonzept

## Determinanten

## Interpretation

## Beschreibung





# Interpretation der Situationsdeterminanten

Das Compass Situationskonzept

**Input**

**Interpretation**

**Output**

Situationsdeterminanten

Identity:  
+49 170 1234567

Access Position:  
6,7° / 51,2°

Access Time:  
10/09/02 15:53



	Allgemeine Zuordnungen	Persönliche Zuordnungen
Person	Demographische Datenbanken	Pers. Profil (Hobbys, Alter, Berufsgruppe, etc.)
Ort	Digitale Karten, Points of Interest, Flächenbeschreibungen	Ortspräferenzen (Heimatort, Arbeitsplatz etc.) und Routen (Arbeitsweg, etc.)
Zeit	Allg. Kalender (Ereignisse, Feiertage etc.)	Pers. Kalender (Termine, Geschäftsreisen, Urlaub etc.)



Situationsbeschreibung

Age: 26  
Gender: Male  
Interests: Sports  
Context: Business Man

Country: Germany  
City: Nuremberg  
Nearest Site: FAU

Day Category: Workday  
Context: Business Travel

Weitere Informationsquellen





# Agenda

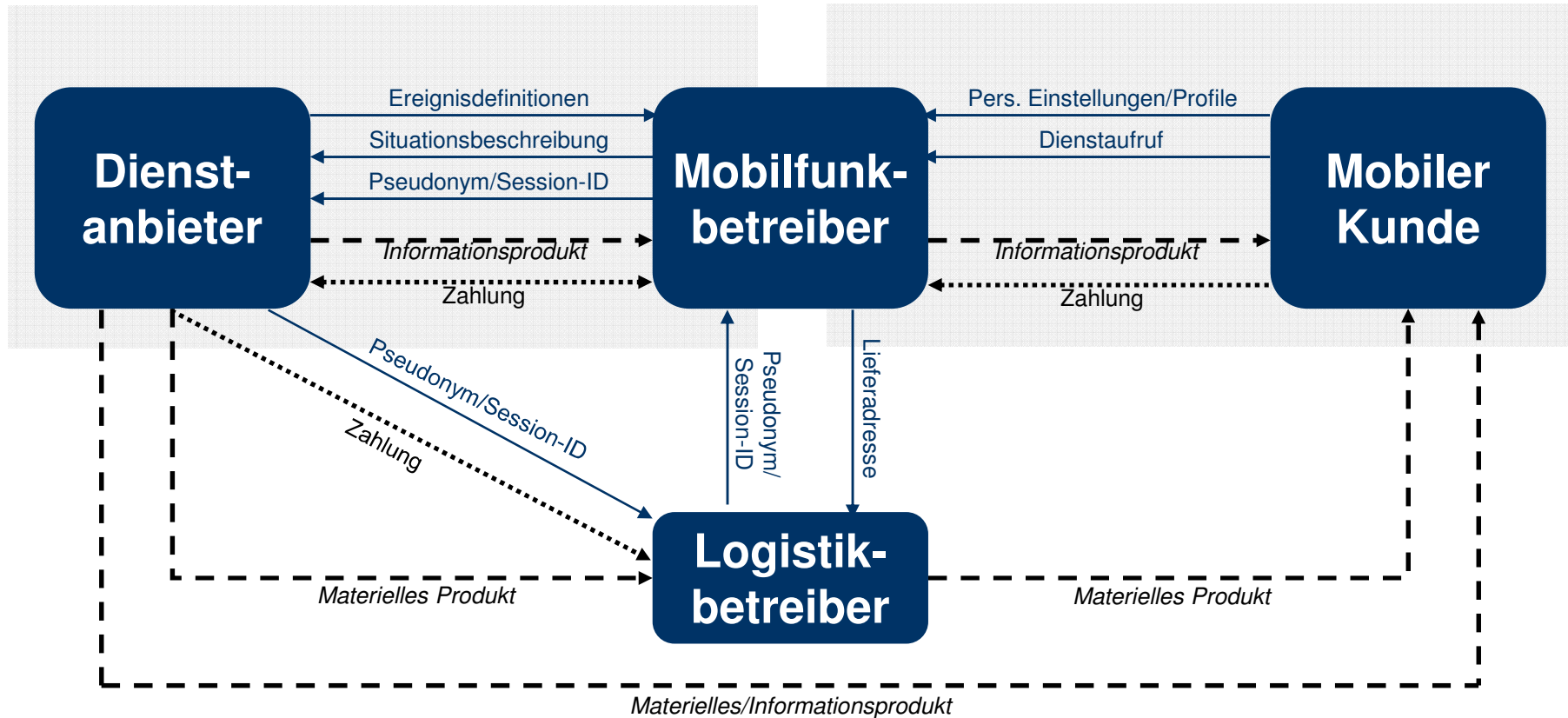
- Einführung
- **Der Compass Ansatz**
  - Situationskonzept
  - **Interaktionsmodell**
  - Nutzungszyklus
  - Systemarchitektur
- Zusammenfassung und Ausblick





# Das Compass Interaktionsmodell

11



- **Designkriterien:**

- **Kooperation** der involvierten Parteien
- **Anonymität** des Benutzers
- **Integration** verschiedener Dienstleistungen





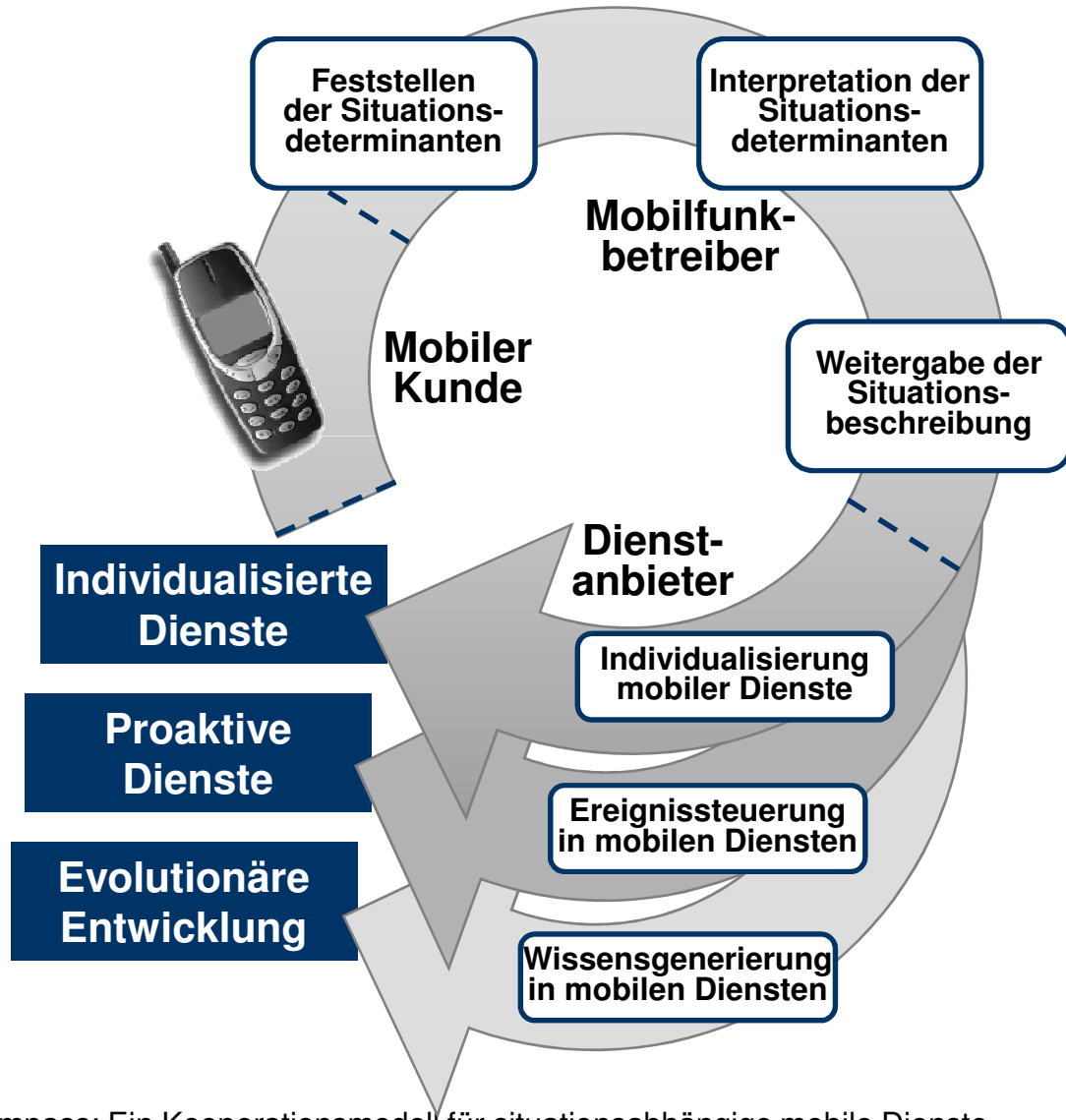
# Agenda

- Einführung
- **Der Compass Ansatz**
  - Situationskonzept
  - Interaktionsmodell
  - **Nutzungszyklus**
  - Systemarchitektur
- Zusammenfassung und Ausblick





# Der Compass Nutzungszyklus





## Anpassung individualisierter Dienste

... bezüglich des Ortes:

- Location Based Services (**LBS**)
- Orientierungs- und Einkaufshilfen

... bezüglich der Zeit:

- Tages- und Wochenzeit
- Feiertage, Ferien
- Freizeit, Arbeitszeit

... bezüglich der Person:

- **Eigenschaften** des Benutzers
- **Profile**, Präferenzen, Kenntnisse, Interessen
- **Verhalten**





Proaktive Dienste sind mobile (Push-) Dienste, die auf der Basis von Regeln initiiert werden.

- Regelbasierung von Diensten:
  - Regel**definition** durch Dienstanbieter oder Benutzer
  - Regel**begrenzung** durch Mobilfunkbetreiber oder Benutzer
  - Regel**überprüfung** durch Mobilfunkbetreiber
  - Regel **löst Ereignis** (Proaktiven Dienst) **aus**
- Kontrolle durch den Benutzer:
  - **Einverständniserklärung**
  - Wahrung der **Anonymität** gegenüber Dienstanbieter
  - Regel**kontrolle** (Verwaltung, Löschung)





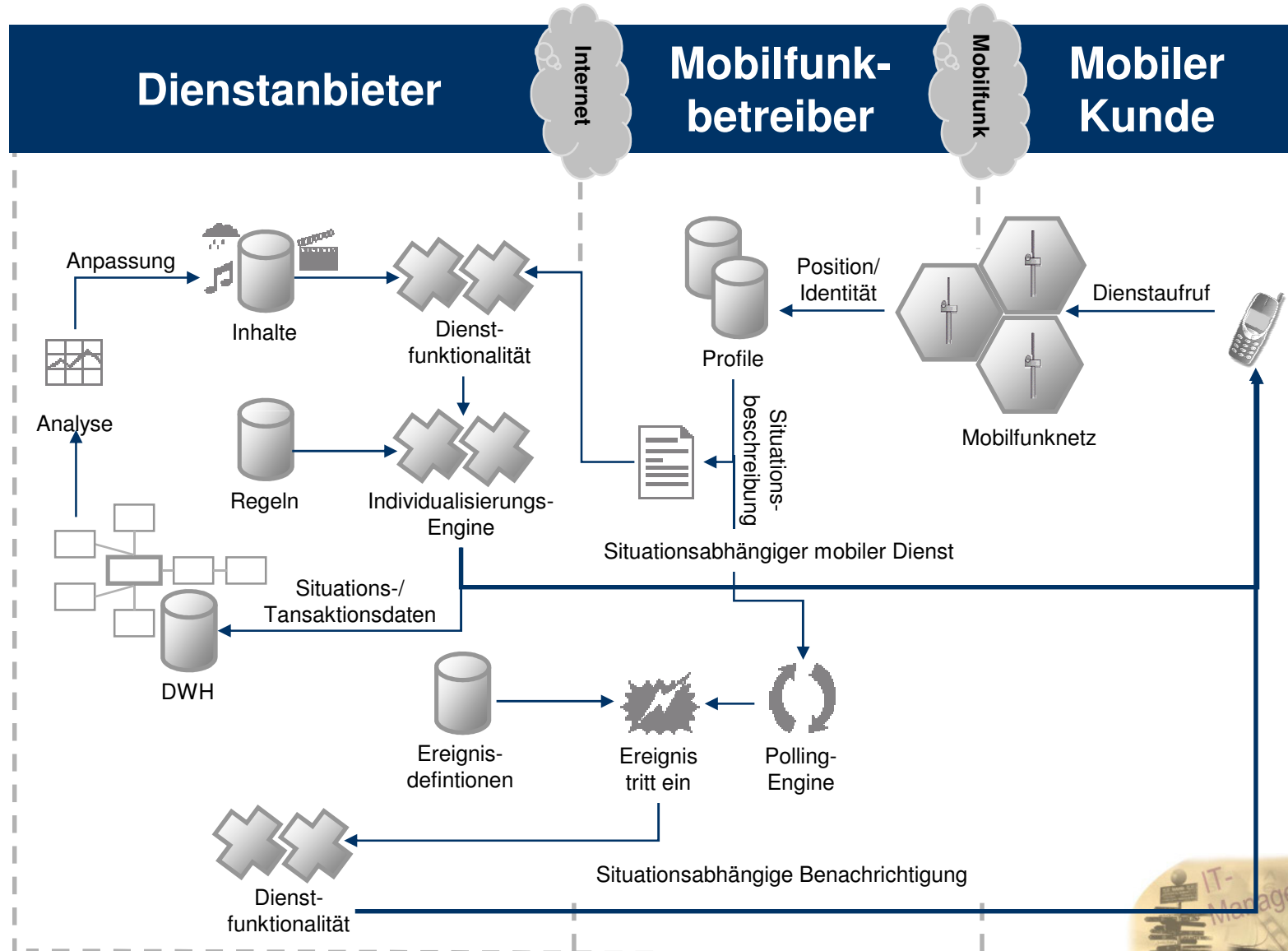
# Agenda

- Einführung
- **Der Compass Ansatz**
  - Situationskonzept
  - Interaktionsmodell
  - Nutzungszyklus
  - **Systemarchitektur**
- Zusammenfassung und Ausblick





# Die Compass Systemarchitektur





# Identitätsverwaltung

Die Compass Systemarchitektur

- Anonymität
  - z.B. **Session-ID**, S-ID pro Sitzung
  - Keine Zuordnung möglich
- Pseudonymität
  - z.B. **Nickname** oder X-ID
  - Benutzer kann **mehrere Pseudonyme** besitzen
  - Wiedererkennbarkeit ohne Zuordnung
- Identität
  - z.B. **MSISDN**
  - Eindeutige Zuordnung
- Mobilfunkbetreiber übernimmt Rolle als vertrauenswürdige dritte Partei (**TTP**)





# Agenda

- Einführung
- Der Compass Ansatz
  - Situationskonzept
  - Interaktionsmodell
  - Nutzungszyklus
  - Systemarchitektur
- **Zusammenfassung und Ausblick**





# Zusammenfassung und Ausblick <sup>20</sup>

Der Compass Ansatz

- **Bewertung Compass:**
  - Bereitstellung eines **methodischen Rahmens**.
  - Identifizierung von **Problemfeldern**.
  - Ausgewogenheit der **Einflussfaktoren**.
- **Nächste Schritte:**
  - Weiterentwicklung zu einer **Entwicklungsmethodik**.
  - Identifizierung geeigneter **Sprachen und Standards**.
  - Konkretisierung in Form von **Prototypen**.
  - Weiterentwicklung der **Anonymitäts- und Vertrauensaspekte**.

