

# Lokalisierung

Fachseminar Verteilte Systeme (SS 2006)

Prof. Dr. Mattern



# Motivation

- Wo bin ich?
- Wer oder was befindet sich um mich herum?
- Wo befindet sich X? Wie komme ich dort hin?
- Wer oder was befindet sich in einem bestimmten Gebiet?
- Location-awareness
- Location-based Services



# Motivation

- Navigation
- Umgebungsinformationen
- Supermarkt
- Notrufe
- Internet-Dienste
- Kommunikation
- Militärische Anwendungen

# Themengebiete

- Lokalisierungstechnologien
- Ortsmodelle
- Algorithmen
- Wirtschaftliche Aspekte
- Soziale Aspekte (Sicherheit, Privatsphäre, ...)

**Keine strikte Trennung!**

# Ziele

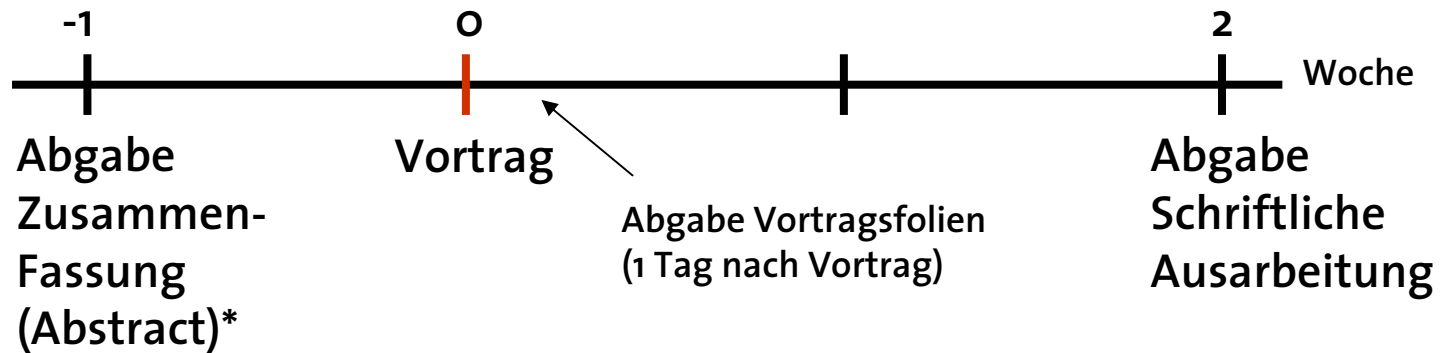
- Fachliche Qualifikation
- Selbständige Wissensaufbereitung
- Vortragsfähigkeiten

# Organisation

- **Dienstag, 11:15 - 13:00 Uhr, IFW C42**
- **Start: 04.04.2006 (Einführungsveranstaltung)**
- **Ende: 04.07.2006 (Abschlussdiskussion)**
- **12 Vortragstermine (je 1–2 Vorträge mit anschließenden Diskussionen)**

# Organisation

## ■ Zeitlicher Rahmen



\* Abstract wird von jedem Student selbständig an den Seminarverteiler [vssem@lists.inf.ethz.ch](mailto:vssem@lists.inf.ethz.ch) geschickt (als Ankündigung für den Vortrag)

# Anforderungen

- **Vortrag**
  - **30 bzw. 45 Minuten + Diskussion**
  - **Inhalt: (siehe Kurzeinführung Prof. Mattern)**
    - Was ist das Problem?
    - Was sind (nichttriviale) Lösungen?
- **Schriftliche Ausarbeitung**
  - **8-10 Seiten, Vorlagen auf der Webseite**
  - **Zusammen mit Folien im Web veröffentlicht**
- **Anwesenheit!**



# Bewertungskriterien

- **Vortrag (++++)**
  - Inhalt
  - Vortragsstil
  - Folien
- **Ausarbeitung (++)**
  - Inhalt & Umfang (thematisch)
  - Stil (Sprachliche Qualität)
- **Diskussionsbeteiligung (+)**

# Kontakt

- Steve Hinske
  - [steve@inf.ethz.ch](mailto:steve@inf.ethz.ch)
  - IWF D48.2 / fon: 63 20768
  
- Individuelle Termine mit Betreuer
  - <http://www.vs.inf.ethz.ch/edu/SS2006/DS/>
  - Betreuer leistet Hilfestellung, Student trägt Verantwortung!

# Themen

| #  | Thema  |
|----|--|
| 1  | Ortsmodelle  |
| 2  | Abstands-basierte Lokalisierungstechniken (Schall & Funk)        |
| 3  | GPS / Galileo  |
| 4  | Musterbasierte Lokalisierungstechniken                           |
| 5  | Lokalisierungsinfrastrukturen am Beispiel von Nexus              |
| 6  | Relative Lokalisierung in Sensornetzen                           |
| 7  | Ortsinformation in der Logistik                                  |
| 8  | Lokalisierung in Autonomen Mobilen Systemen                      |
| 9  | Ortsbewusste Nutzungsschnittstellen (HCI)                        |
| 10 | Ortsbasierte Anwendungen in der Touristik                        |
| 11 | Ortsinformation im privaten Gebrauch                             |
| 12 | Datenschutz- und Sicherheitsaspekte von Ortsinformationssystemen |