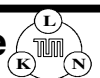


Das mobile Internet - Die zweite Welle der mobilen Kommunikation

Jörg Eberspächer
Technische Universität München
Münchner Kreis
22. November 2006

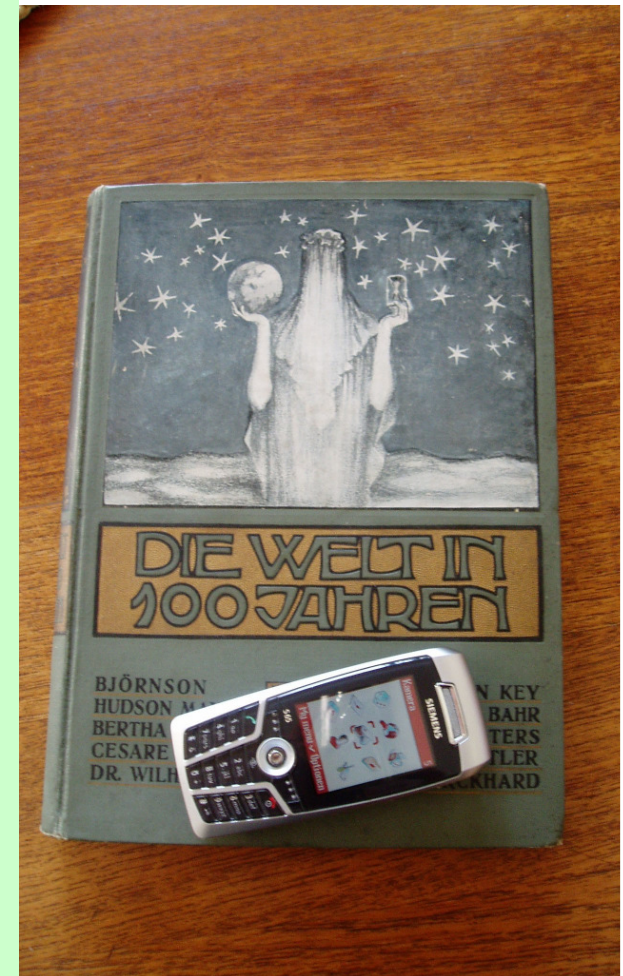


Die Zukunft der mobilen Kommunikation - gesehen 1909 -

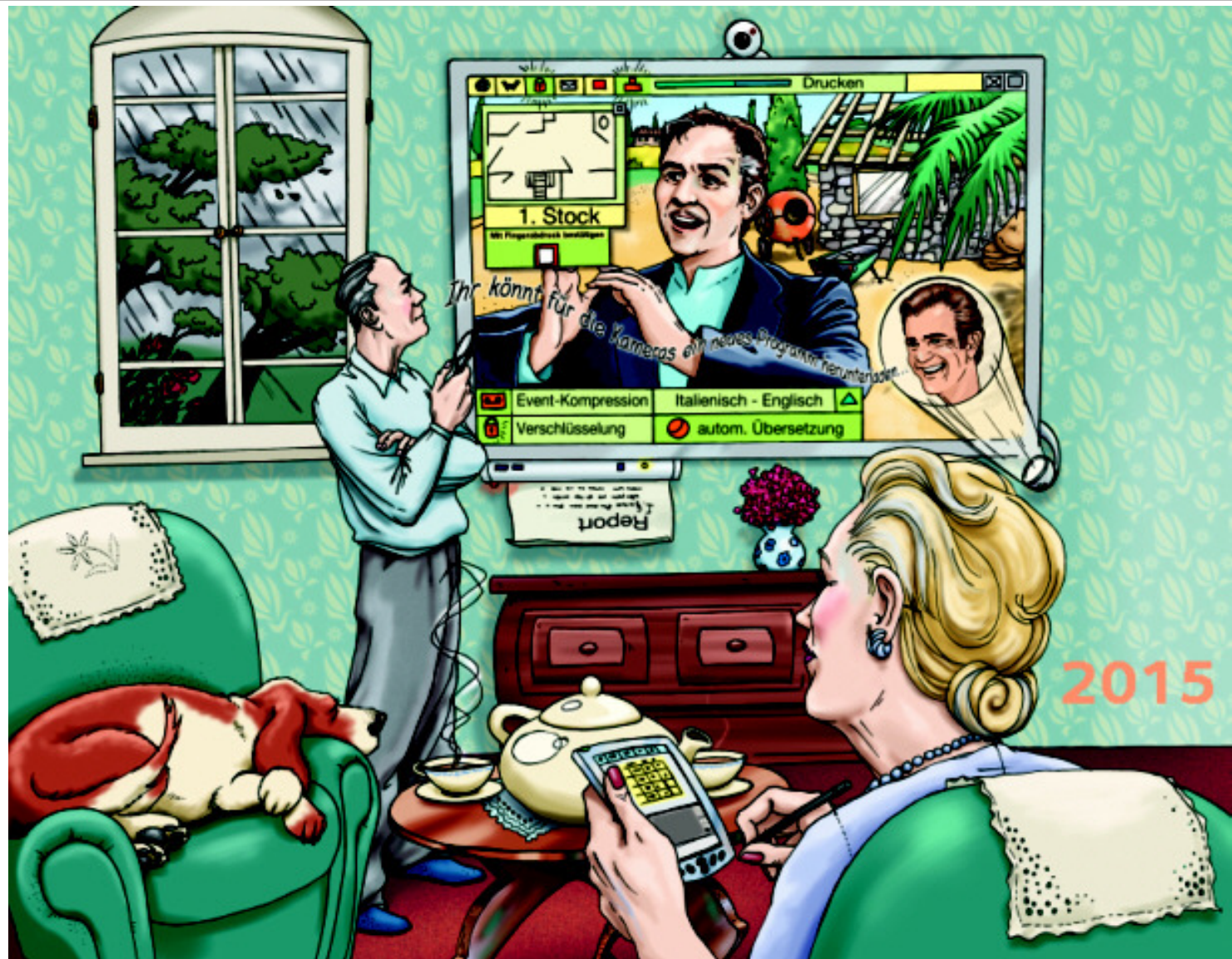
„Jedermann wird sein eigenes Taschentelefon haben, durch welches er sich, mit wem er will, wird verbinden können. Die Bürger der drahtlosen Zeit werden überall mit ihrem „Empfänger“ herumgehen, der irgendwo, im Hut oder anderswo, angebracht sein wird...

Das Senden von Bildern und Fotografien an in Bewegung befindliche Schiffe Züge, Autos und Luftschiffe wird einfach ... nunmehr drahtlos vonstatten gehen“.

Robert Sloss: „Das drahtlose Jahrhundert“, 1909



Leben im Netz 2015



Grafik:
Siemens
2005

Was man sich von UMTS versprochen hatte...

Neue Datendienste für neue Anwendungen:

- Multimedia Messaging MMS
- Fast Internet and Intranet Access
- Location based / Personalized Services
- Audiovisual Communication
- Infotainment



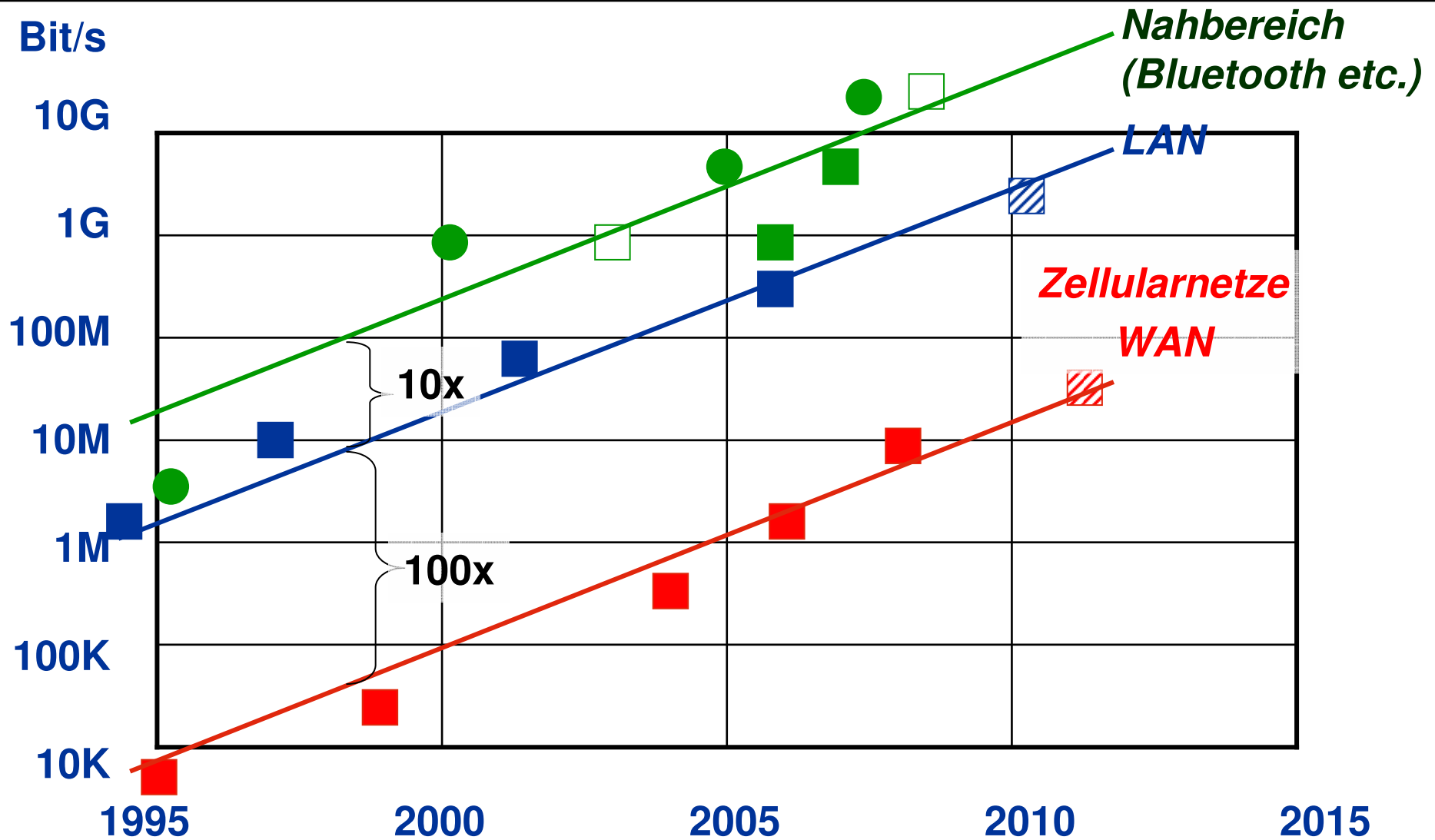
Trends in der Mobilkommunikation

- **Technologiefortschritte** ⇒ Übertragungsraten, Speichergrößen, Prozessorgeschwindigkeit, Software / Funktionalität
- **WLAN** ⇒ Wettbewerb in der Infrastruktur / Heterogenität
- **Mobiles Internet, IP-isierung** ⇒ Offene Plattformen, neue Player (Google & Co.)
- **Digitalisierung der Broadcastmedien** ⇒ DVB-H, Datendienste
- **GPS** ⇒ Services auf Basis Lokation, Position, Kontext
- **Informatisierung des Autos** ⇒ Verkehrstelematik
- **USW.**

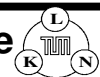
Trends und Herausforderungen

- **Konvergenz Fest- und Mobilnetze**
- **Dezentralisierung:** ⇒ Peer to Peer, Ad Hoc Networking
- **Wettbewerb** ⇒ sinkende Preise und Erlöse
- **User Generated Content** ⇒ Communities
- **Dienstvielfalt** ⇒ Zunahme der Komplexität
- **Komplexität** ⇒ Bedienbarkeit (User Interface)
- **Kurze Dienstzyklen** ⇒ Flexible Plattformkonzepte
- **Security und Privacy** ⇒ technische, gesellschaftliche, ökonomische Herausforderungen

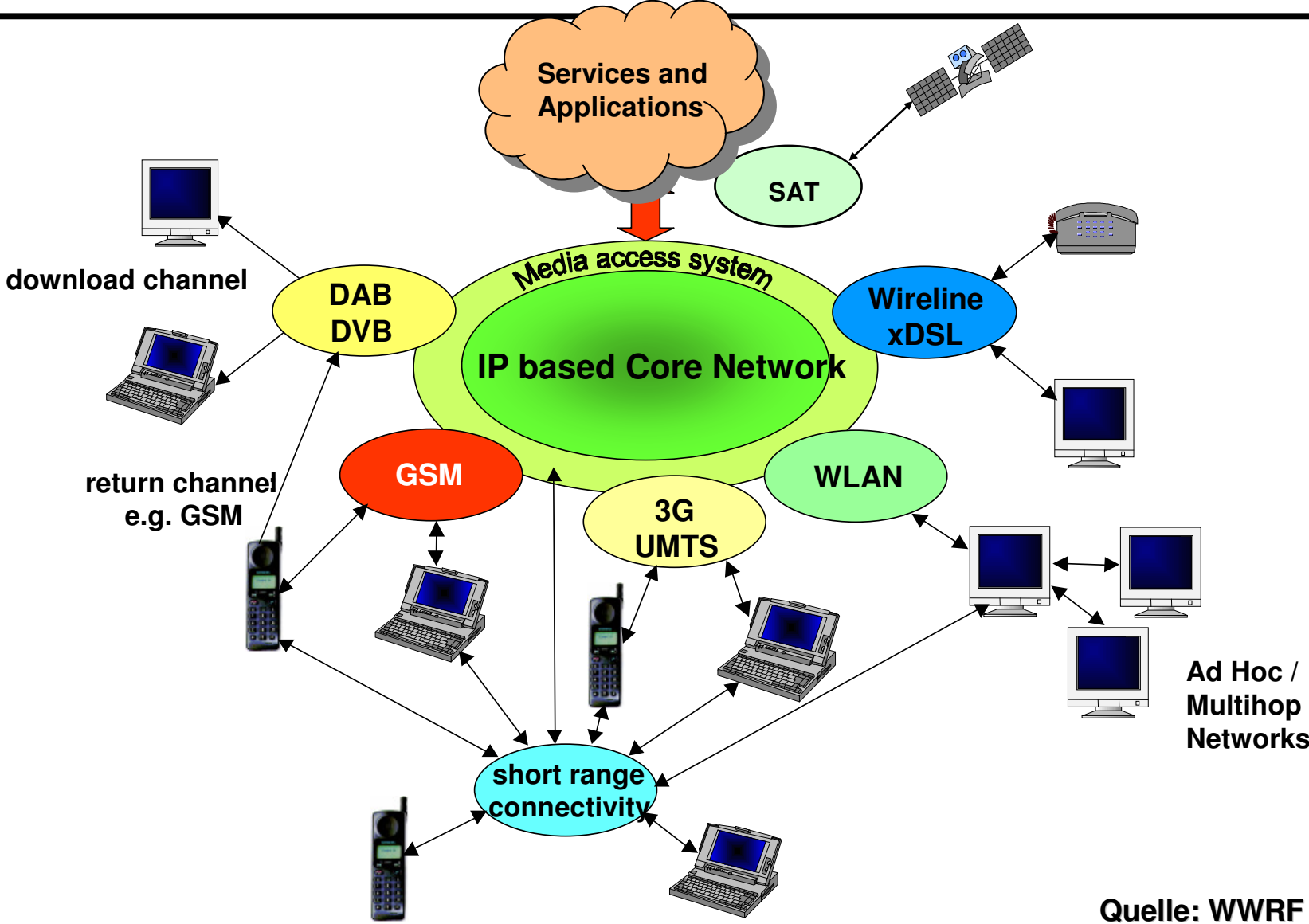
Übertragungsraten



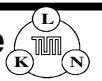
Grafik: Prof. Gerhard Fettweis, 2005



Heterogenous Mobile Networking



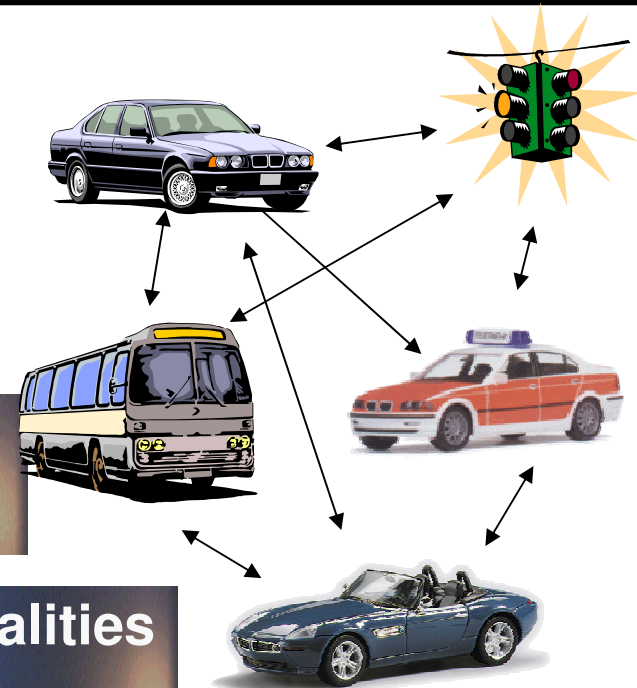
Quelle: WWRF



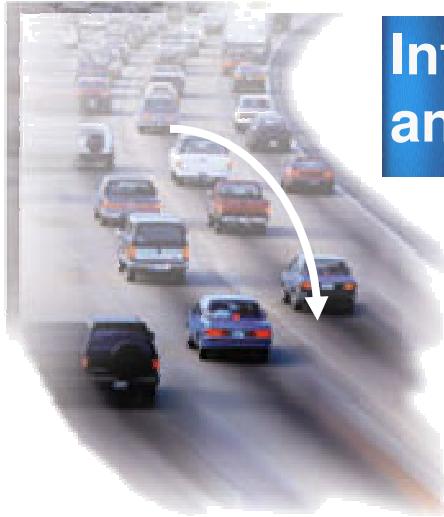
Automotive Communication



Informing about traffic events



Information about specialities and peculiarities



Building communities



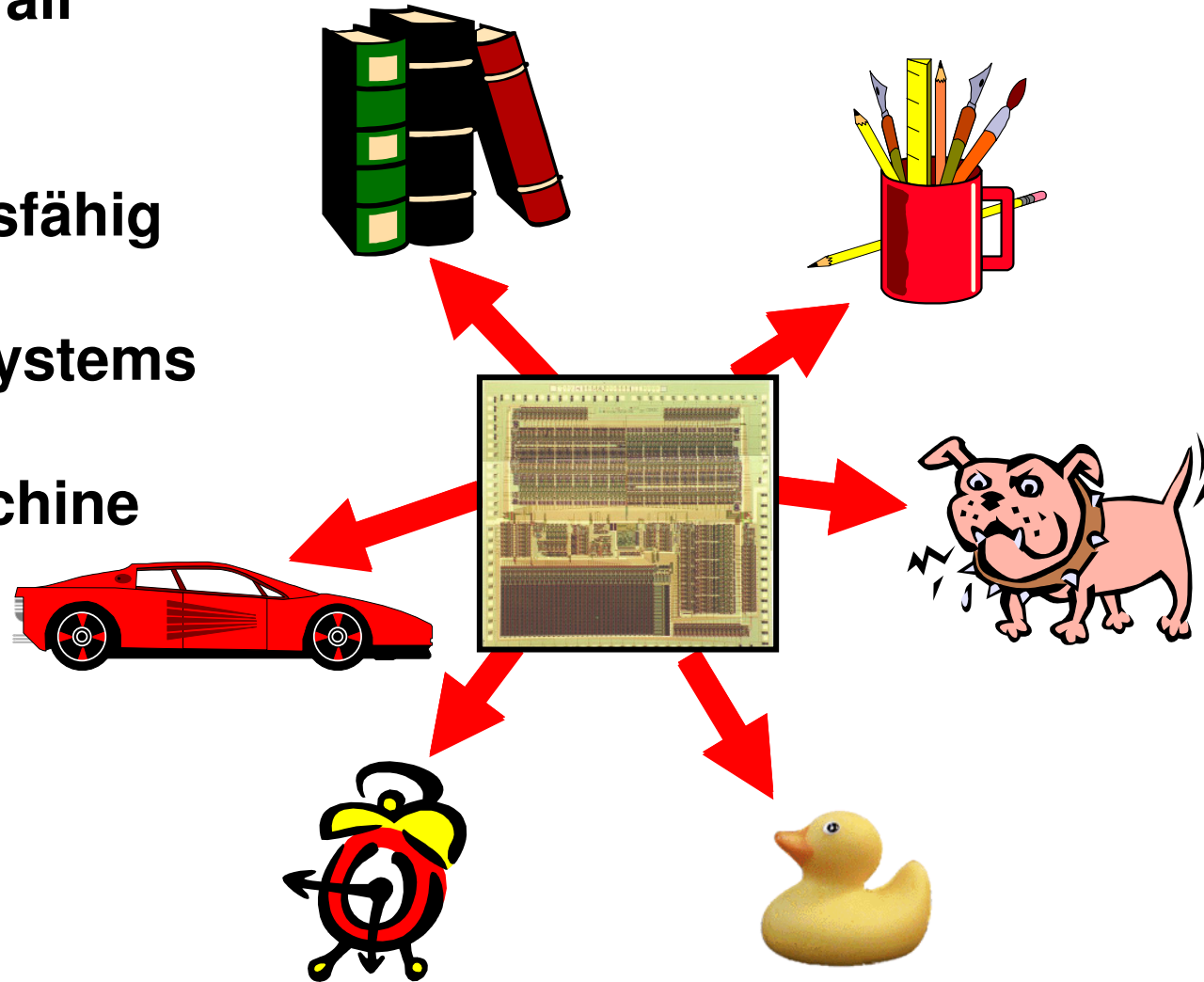
Neue Kommunikationsformen

- **Chatting**
- **Blogging**
- **File Sharing**
- **Video Streaming**
- **Locating**
- ...

Alles auch mobil?

Und nicht zu vergessen: Ambient Intelligence

- Microchips überall
- Alles kommunikationsfähig
- Sensor-based systems
- Machine-to-machine



Grafik: Prof. Mattern, ETH Zürich

Multimediale Mobilkommunikations-Endgeräte

(Sicht von ca. 2003)



Einige offene Fragen...

- **Wie kommuniziert der Mensch von morgen?**
- **Wie viel will und kann er bezahlen?**
- **Welche Geschäftsmodelle sind im mobilen Internet möglich?**
- **Wie findet und vermarktet man neue erfolgreiche Dienste?**
- **Welche Rolle spielen die Betreiber, welche die Content-Produzenten, welche die Intermediäre und nicht zuletzt:**
- **Welche Rolle spielt der Nutzer?**
- **Endgeräte: Universell oder dienstspezifisch?**
- **Etc...**

