

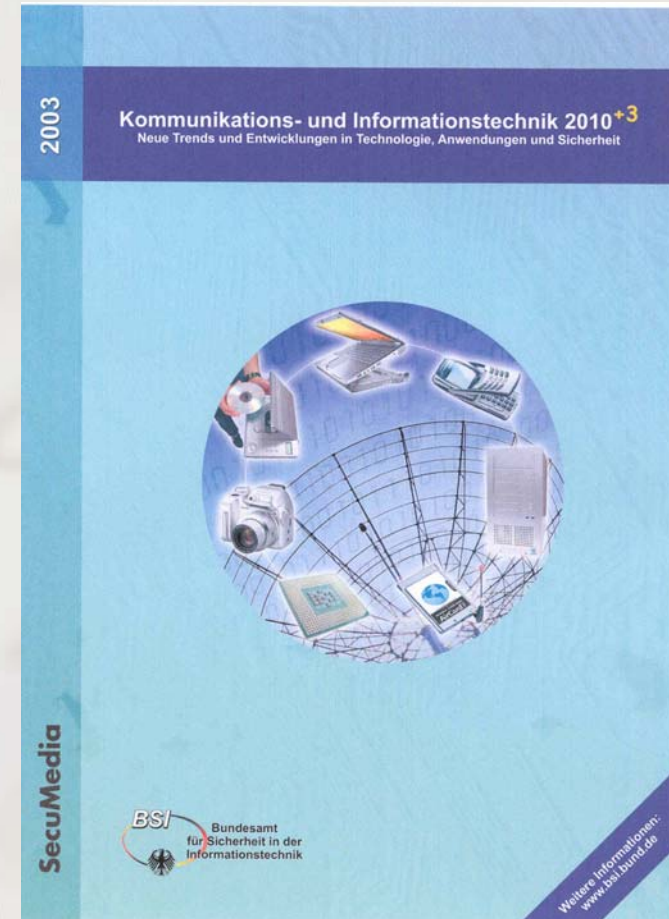
## In & out - über die Zukunft der Informations- und Kommunikationstechnik

**Patrick Keil**

**Lehrstuhl für Software & Systems Engineering  
Technische Universität München**

**Tag der offenen Tür, Campus Garching, 25. Oktober 2003**

# Trendforschung am LS Prof. Broy



# Beispiel für Trendforschung: SETIK

---

- Evaluierung technologischer Entwicklungen in der IuK-Technik und deren Sicherheitstechnologien
- Wechselwirkungen zwischen Technik, Wirtschaft und Gesellschaft darstellen
- Kombination verschiedener Methoden (Literatur, Interviews, Fragebögen)



# Warum „Trendforschung“?

---

## 1. Bedeutung der Software nimmt ständig zu:

- Die ITK-Branche wächst „dauerhaft etwa um den Faktor vier stärker als die Wirtschaft insgesamt.“
- Anteil der Entwicklungskosten für Software an den Gesamtkosten des Eurofighter betragen ca. 50%.
- „Der Wert der Elektrik und Elektronik im Auto wird von heute 22% auf 35% [im Jahre 2010] steigen.“
- Trauriges Beispiel: Explosion der Ariane 5 aufgrund eines Softwarefehlers

# Warum „Trendforschung“?

---

## 2. Zahlreiche konkurrierende oder komplementäre „Konzepte“ und „Produkte“ bei

- Vorgehensweisen
- Tools
- Sprachen
- ...

erschweren die Frage nach der „richtigen Investition“ von Unternehmen und Behörden.

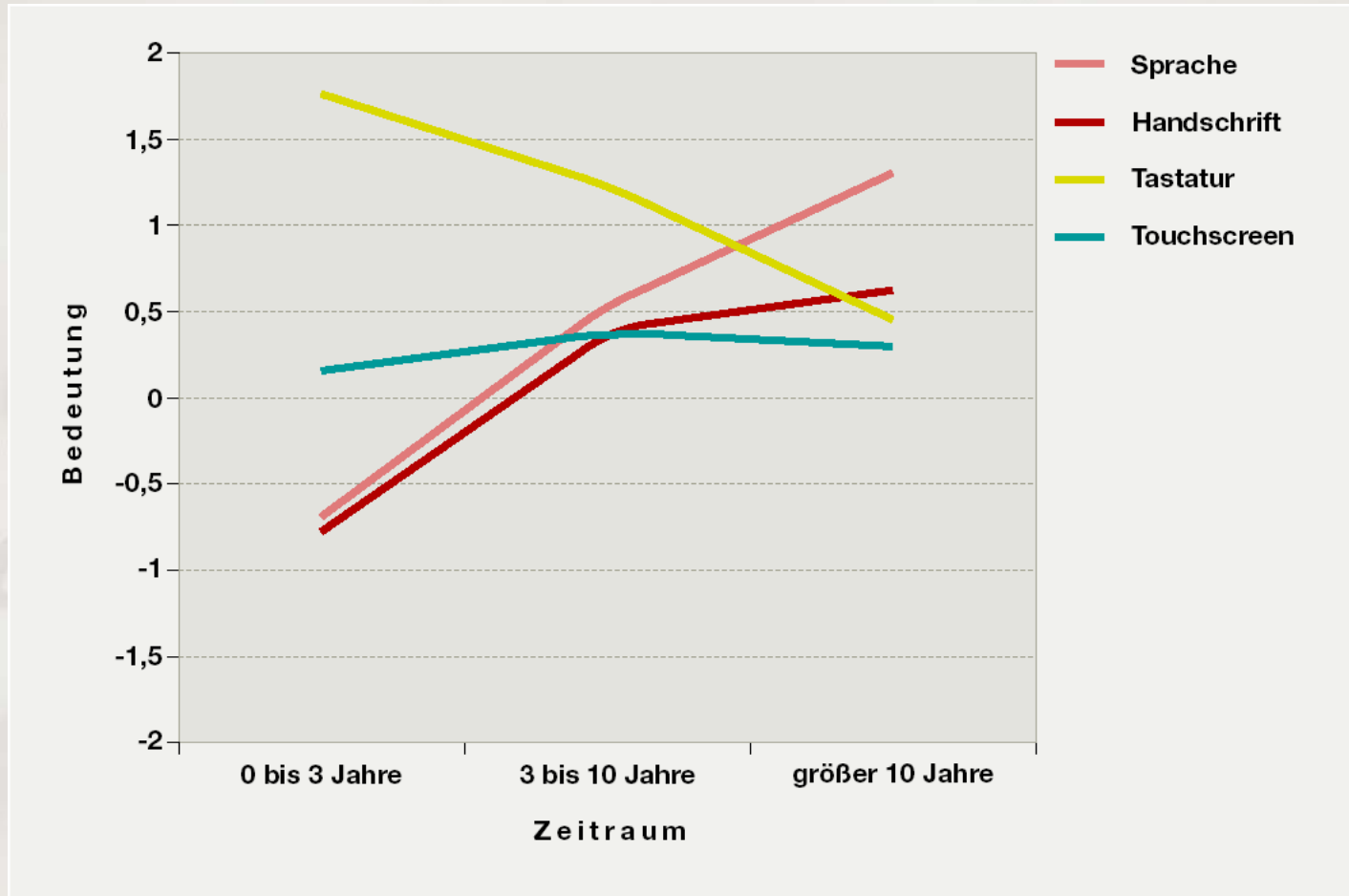
# Ergebnisse I

---

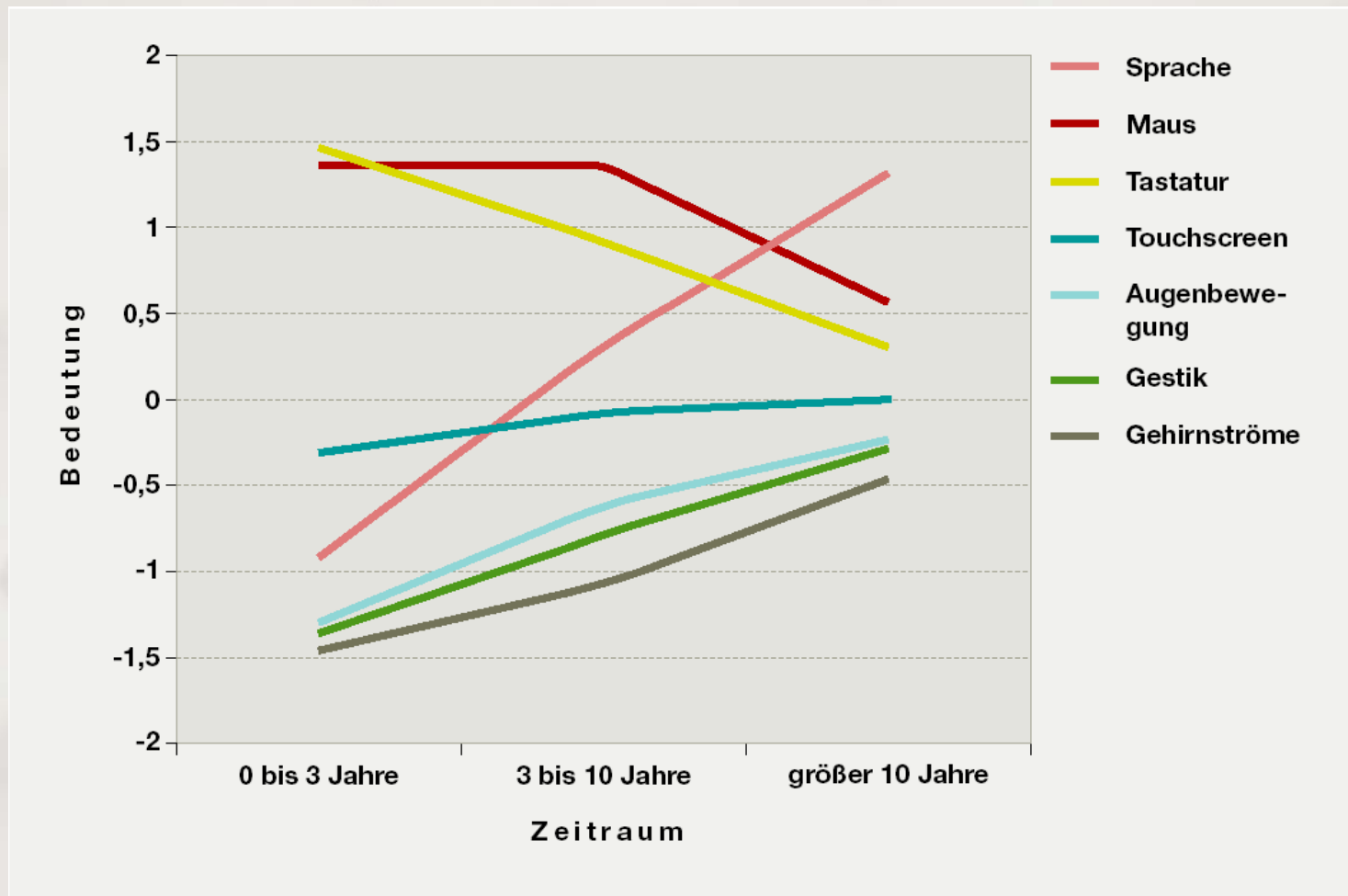
## Software im PKW im Jahre 2008

- Internetzugang im Automobil weit verbreitet
- Komplexe dynamische Navigationssysteme
- Sprachsteuerung von Radio, Telefon und Navigationssystem möglich
- Intelligente Motorsteuerung (Berücksichtigung von Temperatur, Last, Steigung etc.) zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit und/oder Leistung
- Zentraler Rechner zur Verwaltung und Steuerung aller Systeme (ein Betriebssystem, viele Anwendungen, übergreifendes Datenmanagement)
- Regelmäßiger Update der Software möglich

# Ergebnisse II: Datenerfassung

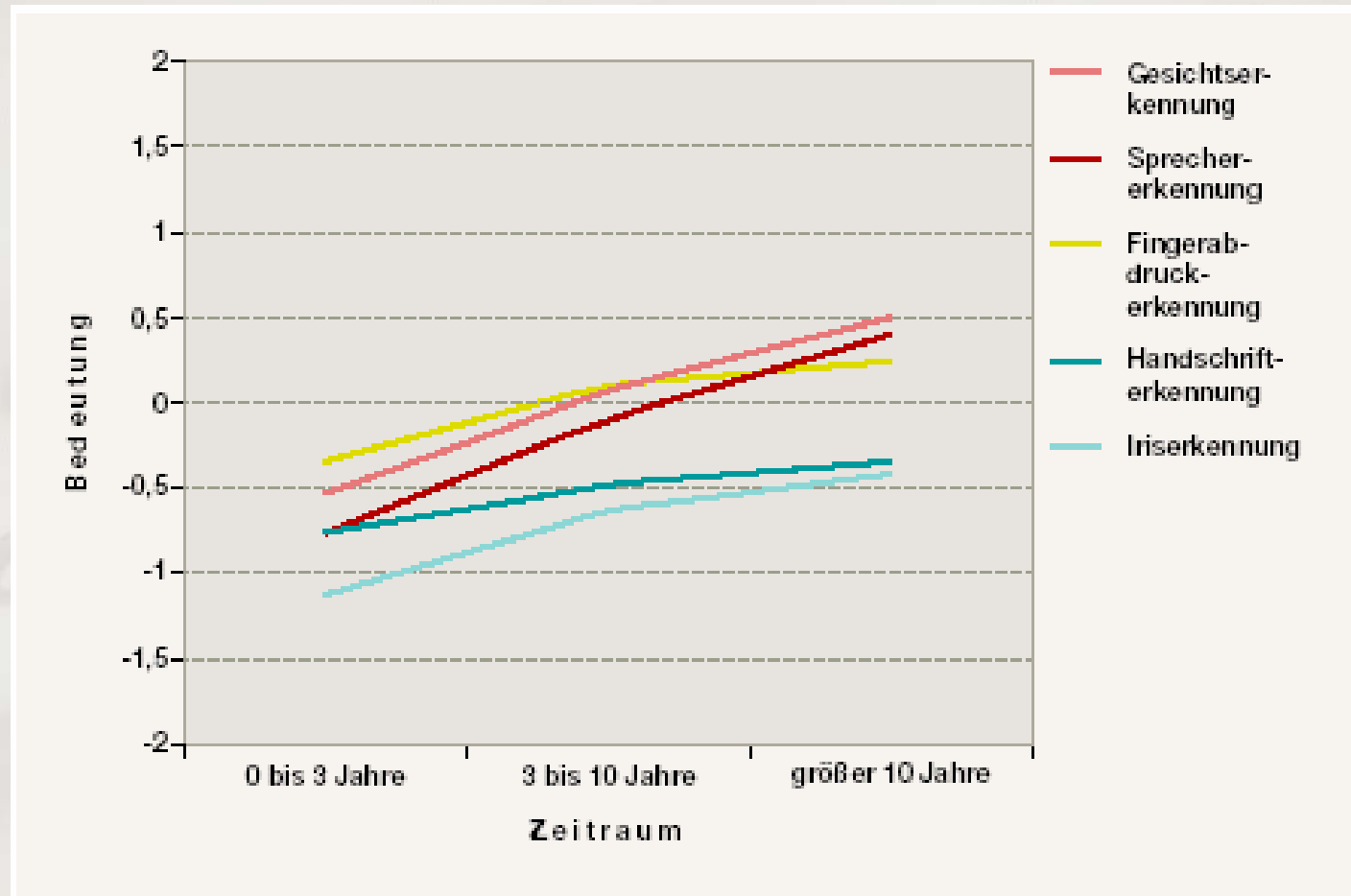


# Ergebnisse II: Maschinensteuerung





# Ergebnisse III: Biometrie



# Ergebnisse III: Biometrie

---

- Probleme aller biometrischer Verfahren: noch mangelnde Zuverlässigkeit, politische Bedenken
- Vorteile: Komfort („Identifikation im Vorbeigehen“), Muster (Kombination mehrerer Merkmale) schwer zu fälschen
- Wegen der Unsicherheit der Verfahren werden vorerst nur „Muster“ akzeptiert werden

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**