



## Aktuelle Technologien zur Positionsbestimmung in Gebäuden

*Rainer Mautz, Zürich*

### Kurzfassung

Globale, satellitengestützte Positionssysteme haben durch ihre Leistungsfähigkeit im Außenraum weite Anwendungsfelder für Massenmärkte in Navigation, Tracking und Vermessung gefunden. Die fehlende Performanz dieser Systeme im Innenraum wird immer stärker als Mangel erkannt, da ein Großteil der Anwendungen erst dann ermöglicht wird, wenn die Funktionalität übergangslos auch innerhalb von Gebäuden gewährleistet ist. Je nach Anwendung unterscheiden sich die Anforderungen an die Innenraumpositionierung bezüglich Genauigkeit, Abdeckung, Kosten und vielen weiteren Leistungsparametern sehr stark. Der Diversität der Anforderungen steht eine Vielfalt von Lösungsansätzen gegenüber, die verdeutlicht, dass sich keine umfassende Einzellösung der Aufgabe abzeichnet. Im Vortrag werden die einzelnen Technologien zur Innenraumpositionierung kategorisiert, charakterisiert und in ihrer Leistung quantifiziert.

---

### Vortragender

#### **Dr. Rainer Mautz**

- geb. 1969 Wiesbaden, Deutschland
- 1991 – 1996 Studium des Vermessungswesens an der Technischen Hochschule in Darmstadt
- 1998 – 2002 Promotion, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik an der Technischen Universität Berlin
- 2002 – 2003 Gastwissenschaftler (Feodor-Lynen Stipendiat der Alexander von Humboldt Stiftung), Department of Civil and Environmental Engineering and Geodetic Science, Ohio State University, USA
- 2004 – 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Centre for Engineering Geomatics, Imperial College, London, England
- seit 2006 Oberassistent, Dozent, Fachgebiet Ingenieurgeodäsie und Geodätische Messtechnik, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Schweiz