



# Ab in's Wasser

*Augmented Reality hat sich in den letzten Jahren von einer innovativen Nischen-Technologie zur weitverbreiteten Technik gemauert. Während sich aber bisherige Anwendungen von Augmented Reality auf den Einsatz an Land beschränken, arbeitet Fraunhofer FIT daran, die Technologie auch unter Wasser einzusetzen. Info: [leif.oppermann@fit.fraunhofer.de](mailto:leif.oppermann@fit.fraunhofer.de)*

Augmented Reality (AR) war in den vergangenen zwei Dekaden Bestandteil umfangreicher Forschungsarbeiten – insbesondere auch bei Fraunhofer FIT. Aktuell ist AR aufgrund des von Google angekündigten »Project Glass« in aller Munde. »Glass« ist ein alltagstaugliches Head-Mounted-AR-Display, das eine völlig neue User Experience verspricht und aktuell von Google stark beworben wird. Während sämtliche Vorarbeiten und aktuellen Entwicklungen im Bereich AR sich auf Anwendungen im Trockenen konzentrierten, hat sich Fraunhofer FIT frühzeitig mit der Verwendung der Tech-

nologie auch im Wasser beschäftigt. Im laufenden koreanisch-deutschen Projekt AREEF werden dazu derzeit Prototypen für eine neuartige, spielerische Mehrbenutzererfahrung für Kinder zum Einsatz in Schwimmbädern und Wasserparks getestet. Dabei wird einerseits Wert auf eine gute Benutzbarkeit und ein abgestimmtes Edutainment-Konzept gelegt. Gleichzeitig wird die Idee auch hinsichtlich ihrer späteren Vermarktbarkeit optimiert. Hard- und softwareseitig bedeutet dies eine ansprechende 3D-Darstellung nebst professionell gestalteten Inhalten, sowie die Verwendung von preisgünstigen

Komponenten vom Massenmarkt. Darüber hinaus wurden Gespräche mit führenden Anbietern von Wasserpark-Lösungen geführt und gemeinsame Workshops für 2013 geplant, um wichtiges Feedback aus der Praxis zu erhalten. Bis zum Abschluss des Forschungsprojekts im November 2013 soll ein komplett interaktiver Prototyp mit dazugehörigem Businessmodell entwickelt und getestet sein, so dass dieser mit Interessenten aus der Industrie zeitnah als Innovation am Markt platziert werden kann. ■

## Underwater Augmented Reality as a new attraction for water parks

---

# Just add water

*In the last few years Augmented Reality evolved from a cutting-edge niche application to a widely used technology. While Augmented Reality so far is limited to dry environments, FIT has been working on using the technology under water.*

**Info: [leif.oppermann@fit.fraunhofer.de](mailto:leif.oppermann@fit.fraunhofer.de)**

For two decades a significant amount of computer science research has been devoted to Augmented Reality (AR) – a good part of it at Fraunhofer FIT. Since Google announced their »Project Glass«, everybody seems to be talking about AR. The »Glass« is a lightweight head-mounted AR display, which appears to be suitable for everyday use, has mass-market appeal and for which Google promises a revolutionary user experience. While earlier AR research in general and current development work focused on

applications in dry environments, FIT started to work on using the technology under water a few years ago. In our current AREEF project, a Korean-German cooperation, we are testing prototype AR systems that children can use in a swimming pool, playing diving games together. We emphasize usability and an appropriate edutainment concept. At the same time, we aim to optimize the marketability of the idea. For the software and hardware this means attractive 3D visualization and professional design of

the contents, but also mass-produced, cheap components. We talked to leading suppliers of water park solutions and will get additional feedback from joint workshops in 2013. By the end of the project in November 2013, we will have tested a completely interactive prototype and developed a related business model, which will allow partners from industry to introduce underwater AR as a market innovation soon. ■