

# Mixed Reality: Firmen sind auf Partnersuche

Das Potenzial von Augmented und Mixed Reality ist erkannt. Eine der grössten Herausforderungen für Firmen ist es nun, schnell genug Fachkompetenzen aufzubauen, um in diesem sich exponentiell schnell entwickelnden Bereich liefern und skalieren zu können.

## DER AUTOR



**Robert Adelman**  
Head of Mixed Reality und User Experience bei Ergon Informatik und Dozent Mixed Reality an der HSR und HSLU

Vor einem Jahr hat die «Netzwoche» über das Potenzial von Augmented Reality (AR) berichtet und wie diese und verwandte Technologien gerade nun an Relevanz in der Praxis gewinnen (Netzwoche-Ausgabe 15: «Virtual Reality in der Schweiz – eine Momentaufnahme»).

Es ist nicht beim Potenzial geblieben, sondern die Nachfrage aus der Industrie hat bei IT-Dienstleistern in den letzten Monaten rasant zugenommen. Firmen gehen auf Partnersuche – nicht nur für die Umsetzung von Prototypen, sondern für echte Anwendungen.

### Von Prototypen zu praxisrelevanten Use Cases

Vor allem relevant ist aktuell das Thema Mobile Augmented Reality mit Smartphones und Tablets. Im Vergleich zu Head-Mounted-Displays wie beispielsweise der Hololens sind diese Geräte bereits heute sehr weit verbreitet. Dabei sind insbesondere die folgenden beiden Einsatzbereiche reif für die Praxis und nachgefragt:

- Die Visualisierung von Produkten im Kontext. Ein Beispiel hierfür ist das Innovationsprojekt des Händlers OPO Oeschger (siehe Bild). Die Anwendung ermöglicht es, Artikel wie zum Beispiel Türdrücker direkt in der echten Welt zu betrachten – und bei Gefallen auch direkt zu bestellen. Dies reduziert sowohl das

Risiko auf Endkunden-Seite als auch die Kosten auf Händlerseite, da weniger Teile zurückgesendet werden. Dabei ist insbesondere die Einfachheit der Anwendung ein grosser Vorteil an sich.

- Ebenso relevant ist der Einsatz von Augmented Reality im industriellen Kontext: zur Mitarbeiterschulung, für die Visualisierung von Handlungsanweisungen und Installationsschritten direkt an Geräten und bei der Wartung.

### Augmented Reality und Machine Learning

Bei sehr vielen Anwendungen in der Praxis geht es aktuell nicht nur um das blosses Sichtbarmachen von Informationen, sondern auch um das Erfassen des Kontexts und die Erkennung von Dingen und Geräten. Hier kommen neueste Machine-Learning-Fortschritte zum Einsatz: beispielsweise in Form der Google Vision API oder des Google-AutoML-Projekts für eine sehr robuste Text-, Bild- und Objekterkennung.

Auch weitere Technologien werden eingesetzt und kombiniert, beispielsweise Scandit für das Erfassen multipler Barcodes in Bildern oder Vuforia für die Erkennung und Unterscheidung von 3-D-Objekten, etwa bei verschiedenen Gerätemodellen.

### Schnell liefern und gleichzeitig skalieren

Die rasant gestiegene Nachfrage stellt insbesondere IT-Dienstleister vor die Herausforderung, schnelle Reaktionszeiten für Prototypen mit dem notwendigen internen Know-how-Aufbau und einer langfristigen Skalierbarkeit bis hin zu grösseren Projekten zu kombinieren. Eine Möglichkeit, diese Herausforderung proaktiv anzugehen, ist ein mehrschichtiger Ansatz.

Dazu wird etwa, wie bei Ergon Informatik, über Abteilungsgrenzen hinweg ein Fokus-Team gegründet, das Mixed-Reality-Know-how bündelt und sehr schnell Prototypen und Showcases in einer Kombination aus neuesten Technologien, Businessberatung und User-Experience-Aspekten umsetzt. Dieses Fokus-Team steht in engem Austausch mit grösseren, firmenweiten Expertengruppen (Communities of Practice) für die Themen Mixed Reality und Machine Learning sowie den klassischen Entwicklungsteams, die vertieftes Kunden- und Domänen-Know-how besitzen. So kann im Rahmen des Fokus-Teams sehr schnell reagiert werden, während gleichzeitig das notwendige Know-how in der Breite aufgebaut wird und bei grösseren Projekten aus den etablierten Teams herausskaliert werden kann.

Die Visualisierung von Produkten im Kontext.

