

Vorwort zur 3. überarbeiteten Auflage

Seit Erstellung der ersten Auflage 2011 und der zweiten Auflage 2014 hat sich der Bereich Augmented Reality stetig weiterentwickelt. Sowohl technologisch als auch anwendungsspezifisch erfolgten viele Neuerungen. Während 2011 die Erkennung von Texturmarkern noch auf 5–10 Marker pro Anwendung begrenzt war, ist heute sowohl von Anzahl als auch Art der Marker fast alles möglich. Textur- oder Objektmarker sind heute Standard und durch die rasante Entwicklung der Sensorik in mobilen Endgeräten, sowie der erheblich verbesserten Rechnerleistung, sind technologisch fast keine Grenzen mehr gesetzt. AR/VR-Brillen haben ein Entwicklungsstadium erreicht, dass diese auch im betrieblichen Alltag tragbar sind. In den kommenden Jahren werden diese Brillen im Endkonsumenten-Markt eine hohe Verbreitung finden.

Im Rahmen dieser überarbeiteten dritten Auflage nehmen wir aktuelle Trends im Bereich Augmented Reality auf; gleichzeitig ist es ein integratives Lehr- und Praxisbuch, das zentrale Facetten von Produkt und Markt aufzeigt.

Technologische Neuerungen wie Augmented Reality aus der Cloud bzw. die Entwicklung einer AR-Cloud und die veränderte Bedienung der Geräte sind weitere Zukunftsaspekte. Wir haben in vielen Fällen ältere Abbildungen und Textpassagen im Buch belassen, um aufzuzeigen, dass viele Aspekte der AR-Entwicklung schon vor Jahrzehnten entwickelt wurden.

Die Hardware hat große Fortschritte gemacht. Umfangreiche Software-Bibliotheken ermöglichen es, auch ohne großen personellen und finanziellen Aufwand, AR-Applikationen zu entwickeln. Die Frage, die wir aber auch erörtern, ist, ob AR das Image des „nice-to-have“ verloren hat und inwieweit AR Anwendungen in der industriellen Praxis angekommen sind.

Ein herzliches Danke geht an alle Korrekturleser.

Mainz, im Januar 2022
Anett Mehler-Bicher & Lothar Steiger

