

## Startseite

## Nachrichten

## Wetter

## Verkehrslage

## Politik

## Wirtschaft

## Kultur

## Wissen

## Panorama

## Computer

## Service

## Sport

## Medienseite

## Studios in NRW

## Kinder

## Computer bei WDR.de

CeBIT schafft die Trendwende

Online-Brief soll im Sommer starten

Wachen im weltweiten Netz

Schlag gegen Zombie-Netzwerk

Facebook und Twitter als Informationsquelle?

Impressum

Kontakt

Multimedia

Fotoalbum

Quiz & Spiele

Webcams

Videotext

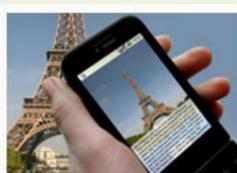
Newsletter & RSS

## Computer

WDR.de Computer

## Interview zu den Auswirkungen von "Augmented Reality" Braucht die Wirklichkeit Untertitel?

**Der eigenen Wahrnehmung per mobilem Internet auf die Sprünge helfen: "Augmented Reality" ist Trend, zum Beispiel als Bild auf einer Handy-Kamera in Kombination mit Informationen aus dem Netz. Wie wirkt sich diese "erweiterte Realität" auf unser Denken aus? Der Online-Kommunikationsexperte Thorsten Quandt gibt Antworten.**



Handy-Applikationen erweitern Realität

Stellen Sie sich vor: Sie stehen in Paris vor dem Eiffelturm und wollen wissen, wie groß und wie alt das Bauwerk eigentlich ist. Kein Problem: Sie zücken Ihr Handy, nehmen den Turm ins Visier und schon erscheinen die gewünschten Informationen auf dem Display. So funktioniert "Augmented Reality" ("Erweiterte Realität") - eine Technologie, mit deren Hilfe Sie Ihre Wahrnehmung

sozusagen ausdehnen können.

Diese Art der Weltbetrachtung boomt: Der Verband der deutschen Internetwirtschaft Eco veröffentlichte in dieser Woche in Köln seine Studie "Überblick, Trends und Treiber" für die Jahre 2009 bis 2012. "Mobile Dienste nehmen zu", lautet ein Ergebnis. Das mobile Internet sei zum Massenphänomen geworden: "Akzeptanz und Nutzung steigt", so die Studie. Das mobile Internet sei der "viertgrößte Umsatzblock innerhalb der Internetwirtschaft".

Mit den Auswirkungen dieser "Untertitelung" der Realität beschäftigt sich Kommunikationswissenschaftler Thorsten Quandt von der Universität Stuttgart-Hohenheim.

### Hintergrund

- ▶ "Augmented Reality" erobert Smartphones

**WDR.de:** Wie wird die Realität mit der neuen Technologie erweitert?

**Professor Thorsten Quandt:** "Augmented Reality" ist nichts grundsätzlich Neues. Die Realität wurde auch bisher schon vielfach technisch erweitert. Hinweisschilder an den Straßen oder Durchsagen in der Straßenbahn sind letztlich technisch ermöglichte Realitätserweiterungen. Was neu ist, sind visuelle Überblendungen der realen Welt. Wir haben dadurch eine dynamische Vermittlung zwischen Mensch, Maschine und Umwelt.



Professor Thorsten Quandt

Derzeit geschieht die Vermischung der Realitäten vor allem über Handheld-Geräte oder Smartphones. Denkbar ist zum Beispiel auch die Verwendung der Technologie im Straßenverkehr, indem in Autos Informationen auf der Windschutzscheibe angezeigt werden. Oder, dass auf der Scheibe der S-Bahn Werbung für Produkte zu sehen ist, die in der Umgebung der Haltestelle zu kaufen sind. All dies ist aber, zumindest in Teilen, noch Science Fiction.

**WDR.de:** Erweitert "Augmented Reality" tatsächlich den Horizont oder schränken die Online-Informationen eher die eigene Wahrnehmung ein?

**Quandt:** Es gibt einige sinnvolle Applikationen. Zum Beispiel Wegfinder-Programme, die einem zeigen, wo es lang geht. Man braucht nicht mehr auf eine Karte zu gucken, sondern lässt sich mit dem Blick durch das Anzeigegerät die Informationen quasi in die Umgebung einblenden. Hilfreich sind auch Applikationen zu Umgebungsinformationen. Steht man vor dem Reichstag, liefert das Anzeigegerät Informationen darüber, um welches Gebäude es sich handelt und welche Geschichte es hat. Dabei wird die Realität durch Wissen aus Datenbanken wie Wikipedia erweitert.

Neben der Erweiterung sind aber auch Einschränkungen möglich. Stellen Sie sich vor, Sie schauen durch ein Gerät, das Ihnen etwas einblendet und dabei jedoch Dinge aus der Realwelt überdeckt, die wichtig sind. Zum Beispiel ein Display, das Sie im Auto ablenkt oder Ihnen sogar die Frontsicht nimmt und so zur Unfallgefahr wird. Neben diesen Einschränkungen im wörtlichen Sinn sehe ich aber keinen Anlass für einen Kulturpessimismus. Das hat alles sein Pro und Contra. Die Applikationen werden im Moment erst einmal ausprobiert.

**WDR.de:** "Augmented Reality" ist für Firmen interessant: Kunden, die unterwegs sind, können zum Beispiel auf Verkaufsstellen aufmerksam gemacht werden. Erhält der Verbraucher dadurch mehr Informationen oder wird er manipuliert?

**Quandt:** Eine Manipulationsgefahr sehe ich nicht, wenn Werbung auch kenntlich gemacht wird. Da unterscheidet sich die "Augmented Reality" nicht so sehr von der echten Realität. Es geht ja nicht um Halluzinationen, die gegen den Willen des Verbrauchers in den Kopf gespielt werden, sondern um Einblendungen in die realweltliche Umwelt. Ich sehe allerdings bei Werbung in der "Augmented Reality" ein hohes Nervensägenpotenzial.

Rechtlich betrachtet ergibt sich die interessante Frage, ob es sich dabei nun um Plakatwerbung oder um Werbung im Internet handelt. Sind also "Augmented-Reality"-Angebote, die über einen Netzanschluss in die Realität eingespielt werden, Teil der virtuellen oder der realen Umwelt?

**WDR.de:** Ein Handy-Hersteller soll eine Brille entwickeln, die Informationen zum Gesehenen direkt auf das Brillenglas projiziert. Wie beurteilen Sie einen solchen permanenten Realitäts-Mix?



Daten-Brille: Nur eine Episode?

**Quandt:** Ich bin skeptisch, ob sich solche Brillen durchsetzen können. Insbesondere für Nicht-Brillenträger stellt sich die Frage, ob sie für diesen einen Zweck ein solches Gerät die ganze Zeit auf der Nase tragen wollen. Kontaktlinsen sind zwar eine durchaus denkbare Option, aber da ist die Bürde durch die Angewöhnungszeit letztlich fast noch größer. Ich sehe im Moment eher

so eine Art episodische Nutzung.

Eine weitere Option, die diskutiert wird, sind direkte neuronale Verbindungen. Sie ist aber weitestgehend noch Phantasie. Es gibt zwar im medizinischen Bereich schon erste Versuche, Digitaltechnologie mit dem Nervensystem zu verbinden, aber das sind nicht Erweiterungen der Realität. Dabei geht es vor allem darum, Menschen zu helfen, die beispielsweise Amputationen hatten und Prothesen bekommen sollen. Von neuronalen Verbindungen mit dem Internet sind wir noch weit entfernt.

**WDR.de:** Die Inhalte der Handy-Applikationen sollen Nutzer teilweise auch selbst bestücken können - etwa bei Kneipenführern. Wie verändert sich der interaktive Charakter des Internets durch "Augmented Reality"?

**Quandt:** Soziale Medien im Internet und "Augmented Reality" lassen sich natürlich verbinden. Da gibt es eine ganze Reihe von Anwendungsbeispielen. Das beginnt bei der Schnitzeljagd in der "Augmented Reality", die wie eine Schnitzeljagd in der realen Welt funktioniert, nur dass die Spuren in der virtuellen Welt hinterlegt werden. Das geht bis zur Möglichkeit, in der erweiterten Realität Hinweise für andere zu hinterlegen - so eine Art Post-it für die Realität. Wenn Sie mit dem Anzeigegerät Ihren Hund anvisieren, steht dann im Display: "Bitte heute Nachmittag füttern". Solche Dinge sind durchaus möglich und denkbar.

Es ist aber die Frage, ob solche Applikationen tatsächlich auf dem Markt gefragt sind. Bei Wegfinder-Programmen oder Informationen zu Gebäuden sehe ich hingegen durchaus interaktive Möglichkeiten. Andere Nutzer könnten Abkürzungen vorschlagen oder ihre Meinung und Tipps anbringen. Da kann man sich einiges vorstellen.

**WDR.de:** Braucht die Wirklichkeit Untertitel?

**Quandt:** Ob sie die braucht, sei einmal dahin gestellt. Es ist nichts, was zwingend notwendig ist. Aber man kann natürlich auch bei allen anderen Medienangeboten fragen, ob man diese braucht. Geht die Welt ohne diese Medien aus? Diese Medien sind inzwischen ein Teil unserer Umwelt geworden, und wir können sie uns kaum noch wegdenken. "Augmented Reality" ist eine interessante technische Option. Welche Applikationen entwickelt werden und wie sinnvoll sie sind, muss sich noch herausstellen. Ich finde es erst einmal spannend. Schauen wir mal, was dabei raus kommt.

Das Interview führte Dominik Reinle.

### Mehr zum Thema

- ☞ Thorsten Quandt: Publikationen, Vorträge, Lebenslauf, Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft, Uni Hohenheim
- ☞ Verband der deutschen Internetwirtschaft e.V. Profil, Arbeitskreis, Veranstaltungen

### Kommentare: 23

- ▶ Neueste Kommentare anzeigen
- ▶ Alle Kommentare anzeigen

## Mediathek



- ▶ Videos und Audios zu Computertemenen

## Mein WDR



- ▶ Ihre persönliche WDR-Homepage
- ▶ Hilfe zu mein WDR

## mobil.wdr.de



- ▶ WDR-Infos für unterwegs
- ▶ Hilfe zu mobil.WDR.de

## Multimedia



- ▶ webTV, Streams und mehr
- ▶ WDR Podcast

## Infodienste



- ▶ Newsletter, RSS und mehr

## 1LIVE Klick



- ▶ Die Woche im Netz

## Photosynth



- ▶ NRW-Fotos in 3D

## Angeklickt in der AKS



- ▶ Angeklickt on demand Fragen und Antworten im Forum

## Jörg Schieb Blog



- ▶ News und Trends aus der IT-Welt