

#### Titel des Projekts

**Augmented Retailing: Erlebnispotenziale zur virtuellen Erweiterung realer Einkaufswelten**

#### Schlagwörter

Augmented Reality, neue Technologien, Erlebnishandel,  
Smartphone, Mobile Shopping, Cross-Channel-Marketing

#### Management Summary: Kurzfassung des Projekts

Der stationäre Handel kann seine Marktchancen gegenüber der wachsenden Welt des Online-Shopping unter anderem über das wortwörtliche „Begreifbarmachen der Waren“ im Sinne verstärkte Multisensualität und Erlebnisinszenierung sichern. Hierzu lässt sich neben der Inszenierung von realen Erlebnissen auch die virtuelle Welt in das reale Kaufgeschehen integrieren.

Ein Ausgangspunkt hierfür ist die Technologie des Augmented Reality. Ihr Grundnutzen liegt in der virtuellen Erweiterung realer Shoppingwelten mittels digital vermittelter Zusatzerlebnisse und -informationen. Damit einhergehend verschafft das Smartphone als multifunktionales „digitales Schweizer Taschenmesser“ und „Hosentaschenweb“ sich immer neue Potenziale als „Shopping Companion“. Eines dieser Potenziale liegt im mobilen Einsatz von Augmented Reality-Anwendungen: Über eine App kann die Kamera des Smartphones vom Shopper als eine Art „drittes Auge“ genutzt werden, das er individuell, flexibel, situativ und mobil nutzen kann. Aber auch stationäre Bildschirme erschaffen in Kombination mit Kameras und einem Szenegenerator neue Verschmelzungen von virtueller und realer Welt.

Durch Augmented Reality werden Objekte und Menschen dreidimensional und bewegt in überraschenden Kontexten erlebbar: Verpackungen erscheinen statt im Regal plötzlich in simulierten Phantasiewelten mit Spiel- oder Rabatt-Charakter, Menschen streiten sich mit Eisbären um immer kleiner werdende Eischollen, Legosteine bauen sich selbst zu einer Figur zusammen oder um eine Suppe „tanzen“ deren Zutaten nach und nach in die Tüte und „erzählen“ mögliche Rezepte. Die Online- und die Offlinewelt rund um den Einkauf kann für den Netzwerk-Shopper zu einer synchronen Nutzung verschmelzen.

Ziel des Forschungsprojektes war es, das technologisch Mögliche im Bereich von Augmented Reality auf sinnvolle Anwendungen für Hersteller und Handel hin auszuloten. Das Projekt gliedert sich in vier Teile:

(1) Zunächst wurde in einem theoriegeleiteten Rahmen die grundlegende Funktionsweise, mögliche Anwendungsfelder und situative Ausformungen unterschieden um hieraus eine Forschungslandkarte zu entwickeln. Hierfür wurde unter dem Begriff des „Augmented Retailing“ ein theoretischer Bezugsrahmen für die Einzelhandelslandschaft aufgebaut. Augmented Retailing stellt dabei einen umfassenden Konzeptrahmen für alle Module einer virtuellen Erweiterung des realen Geschehens im vernetzten Umfeld von Handels- und Herstellerunternehmen dar.

(2) Dann entstand mit Mondelez (damals noch Kraft Foods) eine Projektpartnerschaft auf Herstellerseite. Schwerpunkt war es zunächst unternehmensintern, aber auch unter Einbezug externer Agenturen das Angebotsfeld zu sondieren. Hierauf basierend startete eine quantitative Befragung auf der Verkaufsfläche dreier Projektpartner aus dem Handel über allgemeine Shopper-Vorstellungen bezüglich des Umfeldes und des konkreten Einsatzes der AR-Technologie.

(3) Auf Basis dieses Projektes folgte eine theoriegeleitete Entwicklung eines allgemeinen Technologie-Monitoring, das bei komplexen technologischen Entwicklungen wie AR als Unterstützung für Hersteller und Handel dienen kann.

Die Projektteile (1)-(3) sind bereits abgeschlossen und dokumentiert durch die beiliegenden Artikel (soweit sie nicht vereinbarter Geheimhaltung unterliegen).

(4) Zurzeit wird gemeinsam mit der EDEKA Minden-Hannover ein weiterer praxisorientierter Projektteil durchgeführt, in welchem der stationäre Handel als Erlebnisort zwischen realer und virtueller Welt analysiert wird. Neben der virtuellen Erlebnisanreicherung durch Augmented Reality aus Handlungsperspektive stehen hier auch reale Erlebnisse in einem Geschäft im Fokus. Ziel ist die Erarbeitung eines Erlebnis-Modulbaukastens, der Kombinationen virtueller und realer Erlebnis-Elemente als Hintergrund, Zusatzgrund und Hauptgrund eines Erlebnisshoppings inszeniert und damit insgesamt ein positiv wahrgenommenes Shoppererlebnis schaffen kann.

**Stellungnahme zu den folgenden bewertungsrelevanten Aspekten der Arbeit**

**1. Ausgangssituation des Projektes –  
Beschreibung der Umfeldsituation in Wissenschaft und Wirtschaftspraxis**

Der Einsatz von Augmented Reality und damit auch die konzeptionellen Zusammenhänge im Augmented Retailing stellen für viele Beteiligte in Theorie und Praxis noch relatives Neuland dar. In der Theorie entstehen erste Abhandlungen über Technologietransfer und Einsatzpotenziale für Hersteller und Handel. Unternehmen sehen (noch) keinen konkreten Grund, sich mit dieser Technologie zu beschäftigen, da es sich nicht um einen potenziell branchenweiten Standard oder eine vehemente Wettbewerbsnotwendigkeit handelt. Gleichwohl existieren erste Pilotprojekte, die durchaus für Resonanz in der Praxis gesorgt haben. Auch für die Shopper fängt die eigenständige Nutzung der AR-Technologie über Standmonitore oder über das Smartphone als „Shopping Companion“ gerade erst an. Allerdings scheint die „Verschmelzung“ der Menschen mit ihren mobilen Endgeräten fast schon weiter zu reichen als die virtuelle Verschmelzung mit der realen Shoppingwelt. Das Smartphone ist schon jetzt aus dem Leben vieler nicht mehr wegzu-denken.

Gerade für das synchron mögliche Miteinander von Online- und Offlinehandel eröffnet die Technologie des Augmented Reality im stationären Outlet neue Möglichkeiten. Szenarien der Zukunft zeichnen hier einen virtuell erweiterbaren Erlebnisort in vielfältiger Hinsicht. Oder auch einen Showroom für die multi-sensuale Begegnung mit der Ware, der in seiner virtuellen Erweiterung Varianten und Kombinationen abrufbar macht und die Regalplatzmöglichkeiten virtuell erweitern kann. Und dies sogar u.U. vor der individuellen Kundenhistorie im One-to-One-Zuschnitt. Diese Szenarien können zwar zukunftsorientierten Enthusiasmus hervorrufen, aber immer gilt es auch, viele Unwägbarkeiten und negative Folgeerscheinungen mit zu denken. Allgemeiner Datenschutz und die nachfragerseitige Akzeptanz der jeweiligen Technologie-Features müssen berücksichtigt werden. Rechtliche Grauzonen sind zu klären. Alle in allem also ein brisantes Spannungsfeld für zukünftige Entwicklungen.

**2. Relevanz für die Wertschöpfungskette: Welche Kooperationsaspekte (Prozessstandards und -optimierung) werden behandelt? Welche neuen Erkenntnisse hält die Arbeit bereit? Welche Beteiligte der Wertschöpfungskette waren in dem Projekt eingebunden? (max. 200 Wörter)**

Das Forschungsfeld „Augmented Retailing“ bietet für Hersteller und Handel vielfältige Möglichkeiten zur Kooperation. Dies gilt insbesondere in der gemeinsamen Profilierung gegenüber dem immer stärker werdenden Onlinehandel. Einerseits kann der Handel in mögliche themenzentrierte Aktivitäten (z.B. Nachhaltigkeitsaspekte) ausgewählte Hersteller integrieren und andererseits können die produkt- oder markenbezogenen Herstelleraktivitäten in diesem Bereich die Attraktivität der Handelsflächen erhöhen. In beide Richtungen sind also gemeinsame Profilierungen und Positionierungen im Sinne fortschrittlicher Technologienutzung zu erkennen. Auch synergetische Verbundaktivitäten von Hersteller und Handel scheinen möglich.

Das Projekt berücksichtigt drei Perspektiven entlang der Wertschöpfungskette: Zunächst die Herstellerperspektive mit Bezug auf Marke und Produkt, dann die Handelsperspektive, ebenfalls mit Bezug auf Retailbrand und Waren-/Themenbezüge und schließlich die Perspektive der Shopper, die letztlich die Anwendung der Technologie akzeptieren und nutzen sollen. Ergänzend wurden Experteninterviews mit Wertschöpfungsketten-Begleitern wie AR- und Kommunikations-Agenturen geführt.

Neue Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt betreffen in erster Linie die grundlegende Verständlichmachung der Technologie des Augmented Reality und den Transfer auf die Einkaufswelten zwischen Herstellern, Handel und Shoppern. Hierbei wird ein Möglichkeitenraum für situative Anwendungsszenarien und Kooperationen ausgelotet. Einerseits schränken Experten das technisch Machbare ein und andererseits kommen die Shoppermeinungen über die Befragung zum Ausdruck. Ferner können Hinweise auf den Erfüllungsgrad von Voraussetzungen zur erfolgreichen Umsetzung der Anwendungen gegeben werden, und es zeigt sich die Notwendigkeit von unternehmensbezogenen Einzelfallprüfung hinsichtlich der bevorzugten Anwendungsszenarien.

**3. Umsetzung: Wo liegt der Anwendungsnutzen für die Wissenschaft und die Praxis? Sind die Forschungsergebnisse bzw. Lehrinhalte multiplizierbar und ggf. bereits in der Umsetzung?**

Für die Wissenschaft liegt ein erster Anwendungsnutzen dieses Projektes in der systematischen Strukturierung eines innovativen Forschungsfeldes in Form einer Forschungslandkarte, die sich vom funktionalen Verständnis der Technologie über verschiedene Ausprägungsformen und Anwendungsfelder bis hin zu konkreten Anwendungsszenarien in Unternehmen der Praxis erstreckt.

Parallel dazu sind auch die Entwicklungen rund um mobile Endgeräte wie Smartphone und Tablet PC in theoretischen Strukturen auf Nutzungsszenarien ein Untersuchungsgegenstand, der weiteren Nutzen generieren kann.

Aus der Praxisperspektive ist ein Nutzen sicherlich die Verständnissicherung über die Technologie des Augmented Reality und die Systematisierung eines Suchraumes für unternehmensspezifische Anwendungsszenarien. Zudem wird im Projektrahmen der Meta-Prozess für ein Technologie-Monitoring mit entwickelt, der interessierten Unternehmen zur Orientierung dienen kann. Weiteren Anwendungsnutzen generiert das Forschungsfeld des allgemeinen Erlebnishandels, das eine grundlegende Strukturierung und ein Reservoir an Ideen für die Inszenierung von Erlebnissen beinhaltet.

Die empirischen Studien zur Shopper-Perspektive liefern ebenfalls Anwendungsnutzen, indem sie für Theorie und Praxis ein Schlaglicht auf die Ausformungen der Nachfrager-Meinungen zu dem Themen AR und Smartphone-Nutzung werfen. Allgemeine Anhaltspunkte für die Akzeptanz und Nutzung der jeweiligen Technologien, aber auch kritische Erfolgsfaktoren und mögliche Barrieren werden transparenter.

#### 4. Innovationskraft der Idee

In Anbetracht der Neuartigkeit und Entwicklungsdynamik der Technologie des Augmented Reality sind auch im Konzept des Augmented Retailing vielschichtige innovative Momente vereint. Hersteller und Handel können vielseitige Anwendungsszenarien durchdenken und die interessantesten pilotieren. Dies ist allerdings erst sinnvoll, wenn die Shopper diese auch als relevant, nützlich und nutzbar ansehen. Neue Entwicklungen wie Google Glasses als digitale Datenbrille geben bereits Ausblicke in eine neue Stufe von AR-Endgeräten, die in das Monitoring integriert werden müssen. Auch die Smartphones und Tablets werden sich technologisch weiterentwickeln, was u.U. zu verbesserten Anwendungen führen kann.

Insgesamt läuft das gesamte Shopping immer mehr auf eine synchrone Gleichzeitigkeit der Nutzung von Onlinekanälen in der Offlinewelt hinaus, das Cross-Channeling beinhaltet auch ein „Synchron-Channeling“. Der Shopper wird immer mehr „connected“ mit technologischen Hilfsmitteln im stationären Geschäft interagieren. Dies gilt unabhängig von einer parallel zunehmenden Emotionalisierung von realen Erlebnissen im Geschäft.

Augmented Reality bleibt damit auf jeden Fall eine Technologie, die es aus Unternehmenssicht weiterhin zu monitoren gilt. Auch wenn spezifische Anwendungen bereits Nutzenrelevanz für die Nachfrager zu haben scheinen, muss für jedes Unternehmen situativ die adäquate Auswahl möglichst sinnvoller Anwendungsfelder im Sinne eines Augmented Retailing neu durchdacht werden. Bei diesem Vorhaben möchte das Projekt einen Beitrag leisten.

## **5. Angewandte wissenschaftliche Methode sowie Arbeitsteilung zwischen Lehrstuhl und Unternehmen und Einbindung von Studenten**

Das Methodenset war und ist ausgelegt auf ein möglichst vielschichtiges und intensives Durchdringen eines innovativen Forschungsfeldes. So wurde zunächst Wert darauf gelegt, Augmented Retailing sowohl aus Herstellerperspektive (Teilprojekt mit Mondelez) als auch aus Handelsperspektive (Teilprojekt mit der EDEKA Minden-Hannover) zu durchleuchten. Beide Teilprojekte ergänzen sich zu einer Gesamtperspektive und zeigen darüber hinaus auch mögliche Kooperationsansätze. Methodisch wurde in beiden Teilprojekten die Mischung aus quantitativen Shopperbefragungen und qualitativen Methoden (Experteninterviews, teilnehmende Beobachtungen) auf Anbieterseite (Hersteller, Handel, Agenturen) angestrebt. Sukzessive wird so die entwickelte Forschungslandkarte immer mehr mit Praxiselementen und Forschungsergebnissen angereichert und zu einem begleitenden Gesamtbild rund um den konzeptionellen Einsatz des Augmented Retailing einerseits und der Erlebnisinszenierung im Handel andererseits verdichtet.

Die Arbeitsteilung im Projekt folgte dem Projektziel der Initiierung eines umfassenden Lernprozesses zwischen Theorie und Praxis. So waren immer Ansprechpartner in den Unternehmen intensiv in die Planungen involviert. An der Schnittstelle zwischen Hochschule und Hersteller- bzw. Handelsunternehmen fungierten mehrere Praktikanten, die im Anschluss mit eigenständigen Untersuchungen in Bachelorarbeiten Projektteile durchführten. Für die empirischen Erhebungen wurden weitere Studierende aus den Vertiefungsfächern Marketing bzw. Handel & E-Business als Marktforscher in den jeweiligen Feldphasen aktiv. Die Unternehmen bekamen dann für einen von ihnen ausgewählten Kreis hausinterne Präsentationen der Ergebnisse. Extern wurden bisher drei Arbeitsberichte als Artikel zum Thema „Augmented Retailing“ publiziert, von denen zwei an Anlage beigefügt sind. Bisherige „kooperative Krönung“ war die gemeinsame Ergebnispräsentation eines Teams aus Jade-Hochschule (Prof. Dr. Kull) und dem Unternehmen Mondelez (Kerstin Schach) auf der ECR-Live-Tagung im Oktober 2012.