

Die Ablösung des Smartphones oder nur Spielzeug?

First Mover: Pokémon Go präsentiert der Welt „Augmented Reality“

von *Pascal Fischbach* (CONREN Fonds/Altrafin)*

Seit kurzem ist rund um den Globus ein neues Phänomen zu beobachten: Menschen werden gesichtet, wie sie, den Blick auf ihr Smartphone gerichtet, durch die Straßen irren und virtuellen Monstern hinterherjagen. Die Rede ist von Pokémon Go, einer Smartphone-App, die weltweit inzwischen über 100 Millionen Mal heruntergeladen wurde. Die App ist auch finanziell betrachtet ein Grosserfolg, wurden doch innerhalb eines Monats bereits mehr als USD 200 Millionen an in-App Purchases (Begriffserklärung siehe Seite 7) über Apple's App Store und Google's Play Store generiert.

Kernaussagen:

- Pokémon Go (Begriffserklärung siehe Seite 7) ist überall! Die Smartphone-App wurde inzwischen über 100 Millionen Mal heruntergeladen.
- Hinter dem Spiel steckt eine Technologie, die unseren Alltag in einigen Jahren revolutionieren könnte. Kein Wunder, dass nahezu alle IT-Giganten Angst haben bei diesem neuen Trend nicht dabei zu sein. Zu sehr steckt einigen noch in den Knochen den Smartphone-Trend verpasst zu haben, während sich andere zu den dominanten Spielern in diesem neuen Markt aufschwangen.
- Im Gegensatz zu Virtual Reality (VR), das einen starken Fokus auf Anwendungen im Bereich der Unterhaltungsindustrie hat, sind die möglichen Anwendungen bei Augmented Reality (AR, Begriffserklärung siehe Seite 7) um ein Vielfaches breiter und beinhalten vielfältige Anwendungen in verschiedensten Industrien.
- Derzeit sind vor allem Microsoft und ein Start-Up namens Magic Leap führend in der Entwicklung von AR-Hardware, doch der Wettbewerb dürfte sich in den nächsten Jahren intensivieren.
- Während Anwendungen im Entertainmentbereich mit großer Wahrscheinlichkeit auf erhebliche Nachfrage stoßen werden, ist die Zukunft von AR in anderen Industrien noch ungewiss. Die Technologie hat das Potenzial ein Gamechanger zu werden für Entwicklungs-, Dienstleistungs- und Produktionsprozesse in einer Vielzahl von Industrien. Darüber hinaus könnte sie die Beziehung zwischen Unternehmen und ihren Kunden nachhaltig verändern – und eines Tages gar das Smartphone ablösen.

Ein globales Phänomen: Pokémon Go ist überall!

Der Hype um Pokémon Go wird wohl mit der Zeit nachlassen, doch hinter dem Spiel steckt eine Technologie, die unseren Alltag in einigen Jahren revolutionieren könnte. Zudem hat die App insofern hohe Wellen geschlagen, als dass sie die **Bekanntheit und das Interesse an Augmented Reality (AR) sowohl bei den Konsumenten als auch bei den Entwicklern in unvorhergesehenem Ausmass gesteigert** hat. Augmented Reality, für die meisten ein eher vager Begriff, ist von einem Tag auf den anderen für Millionen Menschen fassbar geworden. Denn während Virtual Reality (VR) inzwischen ein Begriff ist, war das Konzept von AR für viele bisher nichts weiter als eine vage Idee. Dies verdeutlicht die nachfolgende Graphik von Google Trends, welche die **Suchanfragen für die beiden Begriffe** gegenüberstellt:



Quelle: Google Trends; August 2016

Was ist Augmented Reality genau?

Unter Augmented Reality versteht man die **computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung, indem die reale Umgebung durch virtuelle Objekte und Informationen ergänzt wird**. Im Gegensatz zu Virtual Reality, bei der der Benutzer vollständig in eine virtuelle Welt eintaucht, steht bei AR die Darstellung zusätzlicher Daten im Vordergrund, ohne die Realität auszublenden. In einer vereinfachten Form von AR werden virtuelle Objekte oder Informationen über ein bestehendes Gerät, wie bspw. ein Smartphone dargestellt (vgl. Pokémon Go). Aktuelle Entwicklungen gehen insofern einen Schritt weiter, als dass Objekte über eine Brille oder ein Head-Mounted Display in die reale Umgebung eingeblendet werden. Aus der Sicht des Benutzers erscheinen diese Objekte im Idealfall so realistisch, dass sie nur schwer von realen Objekten unterschieden werden können. Die Grenzen zwischen Realität und Fiktion verschwimmen. Diese Form von AR wird deshalb teilweise auch Mixed Reality genannt (vgl. z.B. Microsoft HoloLens).

Anwendungsbereiche: Virtual Reality vs. Augmented Reality

Google hat mit Google Glass bereits 2013 einen Schritt in diese Richtung (AR) gewagt, doch die Technologie war nicht ausgereift genug, um bei den Konsumenten auf Interesse zu stossen. Seither fokussierte sich die Entwicklung in der Branche hauptsächlich auf VR. Das immersive Erlebnis, das **VR-Brillen** bieten, macht diese vor allem für **Anwendungen im Bereich der Unterhaltungsindustrie (Filme, Games)** äusserst attraktiv. Dieser Fokus auf einen klar definierten Anwendungsbereich hat die Forschung und Entwicklung vorangetrieben und dazu geführt, dass bereits mehrere Produkte auf dem Markt sind (bspw. Facebook's Oculus Rift, HTC's Vive oder Samsung's Gear VR), während AR nach wie vor in einer Art Experimentierphase steckt. Mit der Playstation VR von Sony wird im Oktober 2016 ein weiterer Key Player auf den Markt kommen. Angesichts der marktdominierenden Stellung im Markt für Videospiele, einer Installationsbasis von über 40 Millionen Playstation 4 und einer passionierten Zielkundschaft stehen die Chancen gut, dass Sony mit dem Produkt einen Erfolg verbuchen kann.

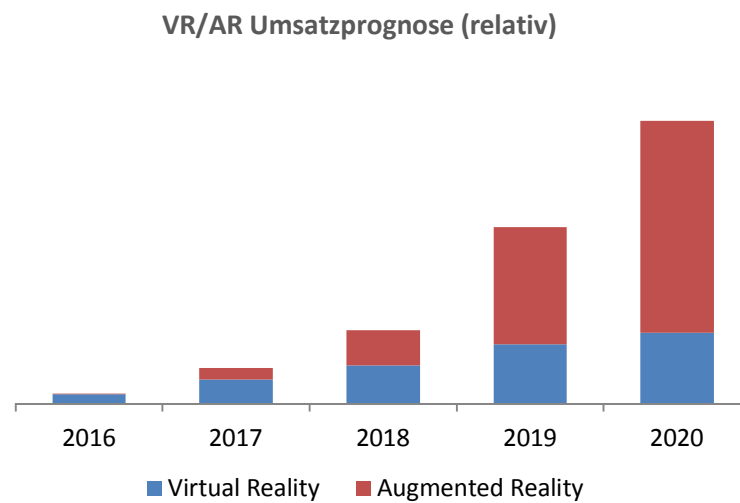
Für andere Anwendungsbereiche, in der die Benutzer mit der realen Umgebung interagieren müssen, ist VR (zumindest mit der heutigen Technologie) weniger geeignet, da die Benutzer komplett von der Aussenwelt isoliert werden und meistens mit einem komplementären System (z.B. PC) verbunden sein müssen. Demgegenüber ermöglicht **AR ein viel breiteres Spektrum an potenziellen Anwendungen**. Microsoft bspw. setzt den Fokus mit der eigenentwickelten HoloLens auf Business-Anwendungen. Was dabei möglich werden soll, hat das Unternehmen zusammen mit seinen Partnern anhand von einigen Fallstudien demonstriert: Mechaniker werden die Mechanik eines Triebwerks mit allen Details ansehen können, Medizinstudenten werden Organe und Körperteile auf eine neuartige Weise betrachten können, Architekten werden ihre Modelle in Originalgrösse darstellen und begehen können. Auch bei zahlreichen Anwendungen, die heute über das Smartphone gesteuert werden, drängt sich eine AR Version geradezu auf: So könnte man Artikel von Onlinehandel vor dem Kauf dreidimensional betrachten, Reiserouten wortwörtlich vor den Augen anzeigen lassen, Bewertungen von Restaurants beim Vorbeigehen vergleichen, Schilder und das Gesprochene des Gegenübers bei Reisen in fremde Länder in Echtzeit anhand von Untertiteln übersetzen lassen, etc. Der Fantasie sind praktisch keine Grenzen gesetzt.

Beispiele für **Anwendungen im Geschäftsbereich** (anhand von Microsoft HoloLens):
https://youtu.be/VzAwdBZ3KCQ?list=PLZCHH_4VqpRhMW1K9I1hbgBRmmlWdyK3k

Marktpotenzial: Virtual Reality vs. Augmented Reality

Langfristig dürfte AR deshalb im Vergleich zu VR über ein deutlich grösseres Marktpotenzial verfügen. Prognosen von Marktforschungsunternehmen bestätigen diese Erwartungen. Wird der gemeinsame **Markt für VR/AR in den nächsten Jahren noch von VR dominiert, so dürfte sich die Gewichtung innerhalb weniger Jahre stark zu Gunsten von AR bewegen**, bis der Markt für AR jenen für VR schliesslich um ein Vielfaches übertrifft. Digi-Capital erwartet bspw., dass AR bis 2020 ein Marktvolumen von USD 90 Milliarden erreichen wird, VR dagegen nur USD 30 Milliarden. Gemäss Markets and Markets dürfte AR bis 2022 ein Marktvolumen von USD 117 Milliarden und VR eines von USD 34 Milliarden erreichen. Goldman Sachs geht von einem gemeinsamen Marktvolumen bis 2025 von USD 80 Milliarden (resp. USD 182 Milliarden im beschleunigten Szenario) aus, ohne zwischen den

beiden Technologien zu differenzieren. Um diese Zahlen in Perspektive zu stellen: der Markt für Smartphones erreichte 2015 ein Umsatzvolumen von etwas mehr als USD 400 Milliarden.



Quelle: eigene Darstellung; August 2016

Angesichts dieser Zahlen ist es nicht überraschend, dass **nahezu alle IT-Giganten auf die eine oder andere Weise in die Forschung und Entwicklung von VR/AR involviert** sind. Zu gross ist die Angst, dass sich ein ähnliches Szenario wiederholen könnte, wie damals, als Smartphones die Feature Phones verdrängten und die Nachfrage nach PCs langsam aber stetig zurückging, da sich das Geschehen nun vermehrt auf diesen mobilen Plattformen abspielte. Zahlreiche Unternehmen (z.B. Microsoft, HP, Nokia) verpassten diesen Trend, während andere (bspw. Apple und Google) zu den dominanten Spielern in diesem neu geschaffenen Markt wurden.

Wo liegt die Technologieführerschaft?

Derzeit sind vor allem zwei Unternehmen führend in der Entwicklung von AR-Hardware: Neben **Microsoft**, dessen Hololens momentan erst in einer Entwicklerversion auf dem Markt verfügbar ist, macht vor allem ein **Start-Up-Unternehmen namens Magic Leap** von sich reden. Das in Florida angesiedelte Start-Up-Unternehmen sammelte im Februar 2016 bei der letzten Finanzierungsrunde Investorengelder von USD 793 Millionen ein. Das Start-Up erreichte dabei eine unfassbare Bewertung von USD 4.5 Milliarden, obwohl es bis heute nur Spekulationen darüber gibt, worum es sich bei der angeblich neuartigen Technologie handelt, geschweige denn, wann ein Produkt auf den Markt kommen könnte. Zu den Lead Investoren zählen namhafte Firmen wie Google und Alibaba. Die Tatsache, dass beide Unternehmen mit hochrangiger Besetzung (Google durch CEO Sundar Pichai und Alibaba durch Vize Joe Tsai) im Verwaltungsrat vertreten sind, zeigt den Stellenwert, den das Start-Up inzwischen eingenommen hat.

Wieso für uns als Investoren ein wichtiges Thema?

Aus der heutigen Sicht ist **schwer abzuschätzen, ob und in welcher Form sich AR (und VR) schliesslich im Markt durchsetzen wird**. Es handelt sich aber um eine Technologie, die ein Gamechanger für eine Vielzahl von Industrien darstellen könnte. Während Anwendungen im Entertainmentbereich (insbesondere Gaming) mit grosser Wahrscheinlichkeit auf erhebliche Nachfrage stossen werden, ist die Zukunft von AR im Geschäftsbereich noch ungewiss.

Eines Tages wird die Technologie **vielleicht sogar das Smartphone verdrängen** und sich als die nächste Plattform durchsetzen. Dies alleine würde massive Änderungen der jeweiligen Wettbewerberfelder nach sich ziehen – es gäbe eine Vielzahl von (mitunter extremen) Verlierern und Gewinnern (siehe als Beispiel Apple und Nokia beim Schritt vom Feature Phone zum Smartphone).

Darüber hinaus ist nicht zu vergessen, dass alternative Realitäten zentrale Bausteine und Treiber in den aktuellen, teilweise disruptiven Entwicklungen in einer Vielzahl von Industrien rund um das Stichwort **Industrie 4.0** werden können. Auf der einen Seite in Bezug auf **Entwicklungs-, Dienstleistungs- und Produktionsprozesse** und die Beziehung zwischen Produzenten und Lieferanten. Auf der anderen Seite aber auch in Bezug auf die **Beziehung von Unternehmen zu ihren Kunden und das Käuferverhalten** im generellen.

Bis es so weit ist, dürfte es aber noch Jahre dauern. Noch ist die Technologie nicht ausgereift genug und es mangelt an einem attraktiven Ökosystem von Anwendungen. Die Angst, diesen Trend analog zum Aufstieg des Smartphones zu verschlafen, dürfte zur Folge haben, dass sich der **Wettbewerb in der nahen Zukunft weiter intensivieren** wird. Noch halten sich einige Big Player, wie z.B. Google oder Apple bedeckt, was ihre Strategie hinsichtlich VR/AR betrifft, doch wenn das Wettrennen erst einmal eröffnet ist, dürfte dies für die Industrie als Ganzes förderlich sein **und die Entwicklung weiter vorantreiben**.

Gegenüberstellung VR/AR-Headsets

	Virtual Reality				Augmented Reality	
						
	Samsung Gear VR	Sony Playstation VR	Facebook Oculus Rift	HTC HTC Vive	Microsoft HoloLens	Magic Leap ???
Benötigte Hardware	Samsung Galaxy	Playstation 4	PC	PC	standalone	standalone
Operating System	Oculus Home	na	Oculus Home	Stem VR/Microsoft Windows	Microsoft Holographic	???
Fokus	Unterhaltungsindustrie	Videogame-Industrie	Unterhaltungsindustrie	Unterhaltungsindustrie	Business-Anwendungen	Consumer & Business
Einführungsdatum	27.11.2015	13.10.2016	28.03.2016	05.04.2016	30.03.2016 (Entwicklerversion)	???
Einführungspreis	USD 99.99	USD 399	USD 599	USD 799	???	???
Gewicht	318g	610g	470g	555g	579g	???
Sichtfeld	96°	100°	110°	110°	approx. 40°	???
Auflösung	1280 x 1440	1920 x 1080	2160 x 1200	2160 x 1200	HD	???
Bildwiederholrate	60 Hz	120 Hz	90 Hz	90 Hz	60 Hz	???

Quelle: eigene Darstellung; August 2016

Glossar

- **Was ist Augmented Reality (AR) genau?** Unter AR versteht man die computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung, indem die reale Umgebung durch virtuelle Objekte und Informationen ergänzt wird. Im Gegensatz zu Virtual Reality, bei der der Benutzer vollständig in eine virtuelle Welt eintaucht, steht bei AR die Darstellung zusätzlicher Daten im Vordergrund, ohne die Realität auszublenden.
- **Pokémon Go via Smartphone:** Pokémon Go ist ein Spiel der Firmen Nintendo und Niantic Labs. In dieser vereinfachten Form von AR werden virtuelle Objekte oder Informationen über ein bestehendes Gerät, wie bspw. ein Smartphone, in der Realität dargestellt.
- **In-App Purchases** werden in der Regel von einem mobilen Gerät (Smartphone, Tablet) getätigt. Typischerweise wird zusätzlicher Inhalt einer vorab installierten App gegen Bezahlung freigeschaltet; beispielsweise zusätzlicher Content (z.B. Spielcharaktere, Level oder virtuelles Geld) oder zusätzliche Funktionen (z.B. Textverarbeitungs- oder Bildbearbeitungsmöglichkeiten).

* Pascal Fischbach ist Analyst bei der Altrafin Gruppe, des Anlageberaters der CONREN Fonds.



CONREN Fonds bieten eine Strategie, die sich in der **Verwaltung langfristig ausgerichteter Familienvermögen** bewährt hat: **Ein aktives, vermögensverwaltendes und unabhängiges Management** auf Basis eines **themenbasierten Top-Down-Ansatzes**. Es gibt **keine Stichtags- oder Benchmarkbetrachtung** (u.a. wird das Aktien-Exposure flexibel gesteuert). So bietet CONREN eine Strategie, um **in jedem Umfeld** langfristig Verlustrisiken zu minimieren und Kapitalzuwachs zu ermöglichen.

Ansprechpartner Deutschland:

Martin Huhn | info@conren.de

Ansprechpartner Schweiz (für qualifizierte Anleger nach Art. 10 Abs. 3 Bst. a und b KAG):

Christian von Veltheim | veltheim@conrenresearch.com

Andreas Lesniewicz | lesniewicz@conrenresearch.com

Rechtlicher Hinweis

Dieser Bericht ist eine Zusammenfassung der Einschätzungen der Atticum Advisory AG. Der Inhalt (inkl. aller Zahlenangaben) ist ohne Gewähr. Alle Informationen beruhen auf Quellen, die wir als zuverlässig erachten. Sie dienen lediglich der Information und begründen kein Haftungsobligo.

Dies ist kein Verkaufsprospekt im Sinne des Gesetzes, sondern eine werbliche Darstellung, die der individuellen Information dient. Anlagen dürfen nur auf der Grundlage des aktuellen Verkaufsprospektes des jeweiligen Fonds getätigt werden, in dem Anlageziele, Gebühren, Risiken und andere wichtige Fondsbelange ausführlich beschrieben sind. Bitte lesen Sie den Verkaufsprospekt sorgfältig durch und konsultieren Sie Ihren rechtlichen und/oder steuerlichen Berater, bevor Sie eine Anlage tätigen.

Investmentfonds unterliegen dem Risiko sinkender Anteilspreise, da sich Kursrückgänge bei den im Fonds enthaltenen Wertpapieren bzw. der zugrunde liegenden Währung im Anteilspreis widerspiegeln. Die in diesem Dokument beschriebenen Fondslösungen definieren sich grundsätzlich als langfristige Anlageinstrumente. Anleger sollten langjährige Wertpapiererfahrung haben und über einen langfristigen Anlagehorizont verfügen. Sollten Sie nicht über umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich von Aktienanlagen, Anleihen, Fremdwährungen und Investmentfonds verfügen, raten wir dringend dazu, die Informationen in diesem Dokument und die Informationen aus dem Verkaufsprospekt unter Hinzuziehung fachlich kompetenter Beratung zu verwenden.

Die Informationen in dieser Publikation wurden aus Daten erarbeitet, von deren Richtigkeit ausgegangen wurde; wir übernehmen jedoch weder Haftung noch eine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen. Die Publikation darf nicht als Verkaufsangebot oder als Aufforderung zu Abgabe eines Angebots zum Kauf von Wertpapieren verstanden werden. Die in der Publikation gemachten Aussagen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die ggf. enthaltenen Aussagen zur Marktlage stellen unsere eigene Ansicht der geschilderten Umstände dar. Hiermit ist weder eine Allgemeingültigkeit noch eine Empfehlung beziehungsweise Anlageberatung verbunden. Die Ausführungen gehen zudem von unserer Beurteilung der gegenwärtigen Rechts- und Steuerlage aus. Die steuerliche Behandlung ist von den persönlichen Verhältnissen abhängig und kann künftig Änderungen unterworfen sein. Alle Angaben in diesem Dokument erfolgen ohne Gewähr.

In verschiedenen Ländern dürfen Fonds nur angeboten werden, wenn eine Genehmigung der örtlichen Aufsichtsbehörde erlangt wurde. Insbesondere richtet sich diese Präsentation weder an US-Bürger noch an Personen mit ständigem Wohnsitz in den USA. In der Schweiz richtet sich dieser Kommentar nur an Anleger nach Art. 10 Abs. 3 Bst. a und b KAG. Bitte setzen Sie sich gegebenenfalls mit einer örtlichen Vertriebsstelle in Verbindung.

*Herausgeber Deutschland: Martin Huhn, Martin Huhn Finanzberatung, Aachener Straße 382, 50933 Köln
Zulassung als Finanzanlagenvermittler nach Paragraph 34f Abs. 1 GewO bei der IHK Köln, Unter Sachsenhausen 10-26, 50667 Köln, IHK-Registernummer D-F-142-YV11-25*

Herausgeber Schweiz: CONREN Research GmbH, Tödistrasse 5, 8002 Zürich.

© Copyright

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine komplette oder auszugsweise Vervielfältigung dieser Publikation ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen zulässig. Zuwiderhandlungen können zivil- und strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.