



Marc Richle

Diplomand	Marc Richle
Examinator	Prof. Dr. Daniel Patrick Politze
Experte	Marco Havers, Garaventa Liftech AG, Küssnacht am Rigi, SZ
Themengebiet	Produktmanagement
Projektpartner	HSR - Hochschule für Technik Rapperswil, Rapperswil, SG

Anwendung von künstlicher Intelligenz im Einzelhandel

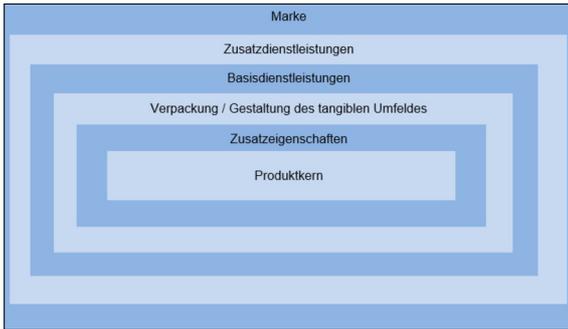


Abb. 1: Komponenten von Produkten (Homburg, 2017)

Einleitung: In den heutigen Filialen von Einzelhändlern kommen immer häufiger neue Systeme und Technologien zum Einsatz, die das Einkaufen oder die Kundenabfertigung einfacher und effizienter machen, wie zum Beispiel «Self Checkout»- oder «Self Scanning»-Systeme. shop'N'go soll an diese Systeme anknüpfen und zusätzliche Erweiterungen bieten, welche zur Betrugssicherheit sowie zur Einfachheit der Bedienung beitragen.

Ein solches System besteht immer aus mehreren Komponenten (siehe Abb. 1), welche das Gesamtpaket bilden. shop'N'go ist diesbezüglich keine Ausnahme. Damit in shop'N'go investiert, beziehungsweise das System genutzt wird, muss der Mehrwert sowohl für die Einzelhändler als auch für die Endverbraucher vorhanden sein. Vom Produktkern bis zur «Gestaltung des tangiblen Umfeldes» muss dabei vor allem der Endverbraucher profitieren. Die Dienstleistungen und die Marke sind vor allem für die Einzelhändler von Interesse.

Vorgehen / Technologien: shop'N'go ist ein System (siehe Abb. 2), welches mit Strom und Kühlluft einen digitalen Warenkorb sowie Wärme und Licht erzeugt. Der digitale Warenkorb ist die eigentliche Funktion von shop'N'go. Wärme und Licht entsprechen hingegen den unvermeidbaren Nebenprodukten.

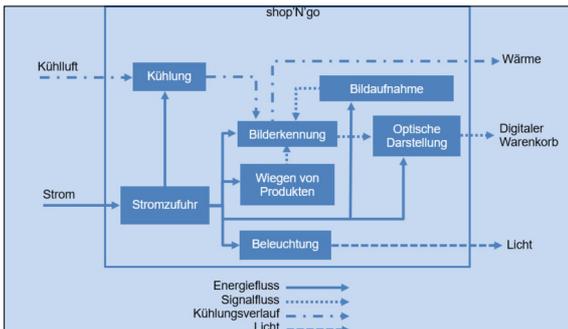


Abb. 2: Funktionsstruktur Eigene Darstellung

Wird die Struktur innerhalb des Rahmens betrachtet, wird erkennbar, dass der Strom zum Betreiben verschiedener Funktionen benötigt wird und die Kühlluft zum Kühlen rechenaufwändiger Funktionen. Über eine optische Darstellung wird der digitale Warenkorb für den Endverbraucher ausgegeben. Durch die Beleuchtung des Inneren des Einkaufswagens entsteht Licht, welches shop'N'go von sich gibt.

Ergebnis: Das Ergebnis dieser Bachelorarbeit ist ein funktionierender Prototyp von shop'N'go (siehe Abb. 3). Mit diesem Prototyp ist es möglich, aus einem Sortiment einen Testartikel in den Warenkorb des Einkaufswagens zu legen und dieses Produkt dann automatisch durch den Wagen erkennen zu lassen.

shop'N'go dient als ein in sich geschlossenes System, welches für den Betrieb keine weiteren Verbindungen oder Geräte benötigt. Die einzige Ausnahme dabei ist, dass ein Stromanschluss benötigt wird, wenn shop'N'go über das Netzteil anstelle der Batterie betrieben werden soll.



Abb. 3: shop'N'go (smarter Einkaufswagen) Eigene Darstellung