



TECHNOLOGIELAND
HESSEN



Praxisbeispiel
SkyTender Solutions AG

Vom smarten Produkt zu digitalen Unternehmensabläufen

Mit der Vision, im Flugbetrieb Cateringmüll und CO₂-Ausstoß zu verringern, ist die SkyTender Solutions AG (STS) gestartet und hat einen Getränke-Trolley entwickelt, der nicht nur zur Vermeidung von Emissionen beiträgt, sondern auch Catering-Verbräuche erfasst und so die Bedarfsplanung erleichtert.

„Unser Ziel ist es, die mobile Getränke-
logistik grundlegend zu optimieren.
Mit smarten Lösungen für die End-
kundschaft lassen sich Unternehmens-
abläufe der Airlines digitaler, effizienter
und nachhaltiger gestalten.“

Dr. Thomas Mützel-von Schwartz
Geschäftsführer Technische Funktionen
SkyTender Solutions AG



Das Unternehmen

Die SkyTender Solutions AG mit Sitz im hessischen Herborn entwickelt und produziert Plattformen zur Getränkeverpflegung in Flugzeugen, Zügen, Reisebussen und auf Events. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, effektivere, transparentere und kosteneffizientere Prozesse zu schaffen. Darüber hinaus soll die Umweltbelastung der mobilen Getränkeversorgung deutlich minimiert werden.



Mehr erfahren:
skytendersolutions.com

Problemfall Dosen und Plastik

Überall auf der Welt ist das Getränk catering im Flugzeug vergleichbar. Das Kabinenpersonal bewegt beladene Getränke-Trolleys durch die Gänge, auf denen Getränke in Dosen, Plastikflaschen und Safttüten angeboten werden. Hinzu kommen Kannen mit Kaffee und heißem Teewasser. Die Flugzeuge werden vor Abflug so befüllt, dass von allem ausreichend vorhanden ist. STS geht hierbei von einem Over-Catering von etwa 60 % aus. Pro Flug werden je Passagier rund 1,5 kg Plastik generiert. Circa 90 % des erzeugten Mülls können nicht recycelt werden und müssen somit verbrannt werden. Der Verbrauch an Ressourcen sowie der CO₂-Ausstoß allein durch das Catering sind immens. Außerdem ist das Catering als Prozess noch kaum automatisiert und wenig effizient.

Digitalisierung im Airline-Catering

STS hat sich zum Ziel gesetzt, die Getränkelogistik in der Luftfahrt grundlegend zu optimieren. Dies beginnt mit einem neu entwickelten Getränke-Trolley, der in die herkömmliche Bordküche eines Verkehrsflugzeugs integrierbar ist. Bauseitig sind also keine Veränderungen im Flugzeug vorzunehmen - eine wichtige Voraussetzung, um das System flexibel an die Fluggesellschaften anpassen zu können.

Der Trolley funktioniert mit der Postmix-Technologie, die bereits in vielen gastronomischen Bereichen - insbesondere bei Fastfood-Ketten - eingesetzt wird. Bei dieser Technologie werden keine fertigen Getränke in den üblichen Verpackungsformaten mitgeführt, sondern für die Softdrinks werden mit Kohlensäure versetztes Trinkwasser sowie Beutel mit Geschmackskonzentraten und Kaffee-Extrakt im Trolley platziert und per Knopfdruck zusammengeführt. So werden Plastikflaschen, Softdrink-Dosen und -Tüten sowie Kaffee- und Wasserkannen in der Kabinenlogistik komplett vermieden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Flugzeug täglich rund 16 bis 18 Stunden in der Luft ist, was auf der Kurzstrecke etwa sechs Flügen entspricht, kann mit der Postmix-Methode auch die Catering-Auffrischung besser organisiert werden. Lediglich leere Beutel und Konzentrate sowie frisches Wasser werden im Trolley an Bord ersetzt, was den Aufwand gegenüber der aktuell gängigen Praxis minimiert.

Das intelligente digitale Management

Um die Brücke zwischen dem Verbrauch an Bord und der vorausschauenden Bedarfsplanung zu schlagen, setzt STS moderne Software und RFID-Tags in den Geräten ein, um den Nutzungsgrad messen zu können. Diese Informationen können ins System zurückgespielt und damit die gesamte Planung der Supply Chain umfassend optimiert werden, um die tatsächliche Nachfrage im Flugzeug für weitere Flüge besser vorherzusagen. Die Konfigurierung der Trolleys und der Software kann individuell an die Bedürfnisse der Fluggesellschaften angepasst werden.

Die Digitalisierung der Getränkelogistik an Bord hat zudem einen Sicherheitsaspekt. So kann die Software in Kombination mit den RFID-Tags gewährleisten, dass nur bestimmte Tanks in Kombination mit den richtigen Beuteln benutzt werden. Außerdem sorgt die Technologie dafür, dass nicht aus Versehen abgelaufene Produkte verwendet werden. Ebenfalls stellt sie sicher, dass immer der richtige Anteil aus der Wasseranlage beigemischt wird. Insgesamt wird eine maximal hygienische Umsetzung gewährleistet.

Individuelle Lösungen für die Kundschaft

Alle Vorgänge sind digital in einer Cloud-Computing-Plattform hinterlegt. An Bord werden technologisch unter anderem WLAN, RFID, QR-Codes und Java genutzt. Die Cloud ist somit in ständigem Dialog mit dem jeweiligen Trolley - unabhängig davon, wo dieser sich auf der Welt befindet - und kennt den Status der verbrauchten Getränkekomponenten. Diese Information ist für die Airlines wichtig, können sie doch so die Bedarfe für weitere Flüge besser planen. Dies gilt insbesondere auch für die so genannten Buy-on-board-Lösungen, die je Fluggesellschaft individuell konfiguriert werden müssen.

Die Digitalisierung des Airline-Caterings bietet weitere Vorteile: Da bei der Flottensteuerung die Variabilität in der Nutzung der Flugzeuge hoch ist, muss auch das erwartete Cateringvolumen schnell anpassbar sein. Hinzu kommen außerplanmäßige Ereignisse wie der Ausfall eines Flugzeugs wegen einer Reparatur oder wenn wegen schlechten Wetters Routen-Umplanungen erforderlich sind. Im herkömmlichen Verfahren ist die Abstimmung mit dem Catering-Unternehmen in solchen Fällen herausfordernd. Dank smarterer Getränke-Trolleys mit Postmix-Technologie kann gezielter und mit weniger Zeitaufwand geplant werden, welche Trolleys mit welchen Getränkekomponenten auf welches Flugzeug zugesteuert werden, um die notwendige Abdeckung zu erreichen. Ferner unterstützt das Cloud-Backoffice die Wartung der Trolleys sowie der dahinterliegenden Technologie und bietet Ansätze zu kontinuierlichen Verbesserungen des Airline-Catering.

Mit Digitalisierung Ressourcen schonen

Dr. Thomas Mützel-von Schwartz: „Unser Ansporn war es, dass der Verbrauch an Ressourcen und der CO₂-Ausstoß durch das Catering aktuell viel zu hoch sind. Das wissen auch die Airlines und suchen daher nach intelligenten Lösungen.“ Der Lösungsansatz der SkyTender Solutions AG zeigt, dass Umstellungen im Airline-Catering und in anderen Bereichen der mobilen Getränkelogistik möglich sind, wenn die Abläufe durchgängig digital gedacht und umgesetzt werden.

DIGI wie?!

Sie möchten wissen, wie Digitalisierung auch Ihr Unternehmen voranbringen kann? Hier finden Sie wertvolle Impulse und Informationen zu DIGI-Check, DIGI-Beratung und DIGI-Zuschuss sowie Zugang zu relevanten Netzwerken. Gestalten Sie mit uns die Zukunft im Technologieland Hessen.



Mehr erfahren:
[technologieland-hessen.de/
digitalisierung](https://www.technologieland-hessen.de/digitalisierung)