

Time Postponement

Marko Bösch

Das Airline Catering genoss über Jahre hinweg ein sehr ruhiges und unscheinbares Dasein. Eine florierende Wirtschaft sowie das kontinuierliche Wachstum im globalen Flugverkehr sorgten für konstant zufriedenstellende Ergebnisse. Die Hauptsorge der Catering Industrie bestand bislang in der Deckung der stetig zunehmenden Nachfrage nach ihren Produkten. Das Paradigma des starken Nachfragermarktes wurde nie in Frage gestellt.

Um sich diesen globalen Aufschwung zu Nutze zu machen, fasste die Swissair anfangs der neunziger Jahre alle ihre Catering Aktivitäten in einem unabhängigen Profitcenter zusammen. Die daraufhin unter dem Namen Gate Gourmet agierenden Betriebe etablierten sich im Verlauf der vergangenen Jahre zur Nummer zwei im Catering Markt und beschäftigten zwischenzeitlich mehr als 30'000 Angestellte.

Der in den letzten Jahren zunehmende Wettbewerbsdruck sowie die globale Konsolidierung im Airline Business tangierten ebenfalls den damit stark verbundenen Bereich des Airline Caterings. Während sich die Fluggesellschaften hauptsächlich mit der Aufgabe einer möglichst hohen Auslastung ihrer Flotten beschäftigen, kämpft das Catering mit der Problematik der überaus volatilen Nachfrage. Schwankungsintervalle im täglichen Passagieraufkommen von bis über 50% verleihen dem Demand Management einen ausserordentlich hohen Komplexitätsgrad.

Um im kompetitiven Umfeld des Airline Geschäfts eine Überlebenschance zu bekommen, waren grundlegende Optimierungen in den verschiedensten Bereichen des Operations Managements gefordert. So haben sich über die Zeit hinweg die verschiedensten Ansätze für mögliche Verbesserungen im Bereich betrieblicher Produktionsabläufe etabliert. Im Forecasting sowie im Postponement finden sich dabei nur zwei Beispiele solcher Massnahmen. In Anbetracht des enormen Kostensenkungspotentials im Bereich des Demand Managements, verfolgt vorliegende Arbeit das Ziel, die praktische Relevanz und den wirtschaftlichen Nutzen dieser beiden Ansätze im Airline Catering zu untersuchen.

Für einen erleichterten Einstieg in die Materie widmet sich sodann ein erster Teil dieser Arbeit der Einführung in die theoretischen Grundlagen des Nachfrage Managements sowie einem Versuch einer Eingliederung desselben in den Gesamtkontext des Supply Chain Managements. Im Anschluss daran werden die beiden theoretischen Modelle des Forecastings und

des Postponements vorgestellt. Dabei wird u.a. die Möglichkeit eines Einsatzes der Postponement Strategie, als Alternative zum Forecasting geprüft.

In einem zweiten Teil finden die verschiedenartigen mathematischen Prognoseverfahren und -modelle Eingang. Die Vorstellung dieser Methoden - welche sich in die Gruppen der quantitativen (Zeitreihenanalyse und Kausalverfahren) und qualitativen Modelle untergliedern lassen - fokussiert primär auf die kostengünstigen Verfahren der Zeitreihenanalyse.

Dem angestrebten Globalziel der Prüfung der Existenz eines einfachen und verlässlichen Forecastingsystems für das Airline Catering, widmet sich sodann der dritte Teil. In mehreren Testreihen werden darin vier unterschiedliche Verfahren der Zeitreihenanalyse einem praktischen Feldversuch unterzogen.

Als erstes Ergebnis stellte sich heraus, dass die Methoden des Postponements im Catering Business nicht zum gewünschten Erfolg führen. Die Anforderungen an die Individualität und die Verfügbarkeit der nachgefragten Leistungen überstiegen die Möglichkeiten des untersuchten Ansatzes.

Die Hoffnungen konzentrierten sich daraufhin auf die Implementierung eines Forecasting Systems. Hinsichtlich der gegebenen Anforderungen bezüglich Einfachheit und Kosten, stellte sich dabei v.a. die auf historischen Werten beruhende Zeitreihenanalyse ins Zentrum. Vier solcher Ansätze wurden dabei einer näheren Betrachtung unterzogen:

- *Naive Forecast 1:* NF1 = letzte Beobachtung
- *Naive Forecast 2:* NF2 = Durchschnitt der Beobachtungen der letzten 6 Wochen
- *Forecast A:* Fa = Beobachtung des entsprechenden Wochentages des vergangenen Jahres
- *Forecast B:* Fb = Mittelwert der Beobachtungen der entsprechenden Vorjahreswoche, korrigiert um den Durchschnitt des Wochentagsprofils der Beobachtungen vergangener zwei Wochen

Nachdem erste visuelle Analysen der graphisch aufbereiteten Daten noch sichtliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen historischen Zeitreihen aufzuzeigen vermochten, förderten weiterführende Untersuchungen gewisse Zweifel über die Möglichkeiten eines rein auf Vergangenheitswerten basierenden Prognoseverfahrens zu Tage. Bei Prognosen mit einer durchschnittlichen Standardabweichung von beinahe einem Drittel des mittleren Passagieraufkommens, konnte unter keinen Umständen mehr von einem verlässlichen Schätzwert gesprochen werden. An einem einfachen Beispiel ausgedrückt, würde dies etwa soviel

bedeuten, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 60% die zukünftige Passagierzahl in einem Intervall von $\pm 30\%$ des prognostizierten Wertes zu erwarten wäre. Das eine solche Schätzung für den praktischen Einsatz im Airline Catering nicht ausreichend ist, bedarf keiner weiteren Ausführungen.

In diesem Zusammenhang stellte sich nun die Frage, ob vielleicht mit anderen Prognosemodellen eine Möglichkeit zur Gewinnung verlässlicherer Resultate bestünde oder eventuell die Ursache dieser unbefriedigenden Resultate nicht tiefer begründet liegt und deshalb zuerst nochmals die eigentliche Grundthematik überdacht werden sollte, bevor weitere Aufwendungen im Forecasting unternommen würden.

Basierend auf der Erkenntnis, dass die Erstellung von Prognosen mit Hilfe der getesteten Zeitreihenanalysen nicht zu den gewünschten Resultaten führte, sollte aus Sicht des Autors in einer nächsten Phase der Fokus ebenfalls auf alternative Ansätze, wie beispielsweise der nochmaligen Überprüfung der Verfügbarkeit besserer Buchungszahlen, ausgeweitet werden.

Ein weiterer zu untersuchender Gedanke wäre beispielsweise die Frage der Rechtfertigung des noch immer stark durch den Nachfrager, d.h. durch die Airline, geprägten Catering Marktes. Bestünde nicht vielleicht auch darin eine Möglichkeit, einer Mehrheit der derzeitigen Problematiken des Demand Managements zu begegnen? So würde eine Abkehr vom derzeit noch durch den Nachfrager bestimmten Markt wieder Möglichkeiten zur Umsetzung von Ansätzen, wie beispielsweise dem des Postponements, bieten. Standardisierungen und Modularisierungen könnten dabei entscheidende Erleichterungen in die bis anhin noch äusserst komplexen operationellen Abläufe bringen.

Unter Umständen fände sich ebenfalls in einem verstärkten Auftritt der Marke Gate Gourmet ein Ansatz möglicher Verbesserungen. Das Ziel könnte darin bestehen, sich ein derart gutes Renommee aufzubauen, sodass es auch für die Airlines von Interesse wird, die Catering Dienstleistungen unter dem Namen Gate Gourmet anzubieten. Ein solch fundamentaler Wandel würde zwar mit Bestimmtheit nicht in der kurzen Frist erreicht; jedoch liegt die Vermutung nahe, dass darin sowohl für den Caterer als auch für die Fluggesellschaft ein enormes Kostensenkungspotential verborgen liegt.