

Kurzfassung

Am Flughafen Lübeck stehen große Veränderungen bevor. Neben der Privatisierung und den zahlreich geplanten baulichen Veränderungen soll in naher Zukunft die neue Fluggesellschaft Almania Airlines mit Sitz am Flughafen Lübeck ihren Flugbetrieb aufnehmen. Hierfür steht die größte Investitionsentscheidung durch den Erwerb eines geeigneten Fluggerätes noch aus. Doch der Auswahlprozess des optimalen Fluggerätes ist aufgrund einer Vielzahl involvierter Entscheidungsfaktoren höchst komplex und Bedarf großem Planungsaufwand. Die Vielfalt heute operierender Fluggerättypen in der zivilen Luftfahrt trägt ebenfalls zur Komplexität der Entscheidungsfindung bei.

Ziel dieser Bachelorthesis ist es, eine objektive Bewertungsbasis anhand operativer und wirtschaftlicher Kenngrößen für zivile Luftfahrzeuge zu erstellen, um auf dessen Grundlage eine Handlungsempfehlung für den zugrunde liegenden Anwendungsfall bestimmen zu können.

In Anlehnung an aktuelle und zukünftige Entwicklungen des Luftverkehrsmarktes werden Rahmenbedingungen für eine Auswahl geeigneter Fluggerätkandidaten gegeben, die hinsichtlich ihres Einsatzzweckes für Kleinflughäfen von Bedeutung sind. Als Basis der objektiven Bewertungsgrundlage erfolgt eine Zusammenstellung und Erläuterung aller relevanten operativen Eigenschaften. Ebenso werden wirtschaftlich relevante Kenngrößen wie Kraftstoffverbrauch und Antriebstechnik beschrieben, um deren Einfluss auf die Betriebskosten eines Fluggerätes zu verdeutlichen. Anschließend erfolgt eine Verknüpfung der betrachteten Faktoren mit den jeweiligen Leistungsdaten der Fluggeräte. Grundlegend hierfür ist das Zusammenstellen der zuvor vorgestellten operativen Eigenschaften aus verschiedenen Quellen. Für die wirtschaftlichen Kenngrößen wird ein Kalkulationsschema, in Anlehnung an die Berechnungsgrundlagen zur Bestimmung direkter Betriebskosten für Luftfahrzeuge, vorgestellt und für die betrachteten Fluggeräte berechnet. Als Resultat folgt ein objektiver Vergleich der variablen Betriebskostenstellen in Form einer Kennwertübersicht, sodass Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und -vergleich der Fluggeräte ermöglicht werden.

Mithilfe eines zukünftigen Flugplanentwurfes und der ermittelten Kennwertübersicht werden zunächst die operativen Anforderungen an das zukünftige Fluggerät für diesen Anwendungsfall analysiert. Die hieraus resultierende erste Vorauswahl potenzieller Fluggerätkandidaten wird im Anschluss anhand der wirtschaftlichen Kenngrößen beurteilt, um ökonomisch eklatante Unterschiede der Fluggeräte herauszustellen. Abschließend werden Chancenpotenziale aktueller und sich in Entwicklung befindlicher Fluggeräte diskutiert, um einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungspotenziale für den Flughafen Lübeck und die neue Fluggesellschaften Almania Airlines geben zu können.

Abstract

Great changes are lying ahead for Lübeck Airport. Besides the privatization and the planned changes, the new airline company Almania Airlines located at Lübeck Airport, shall start their air operation in the near future. Therefore the greatest investment decision of acquiring a suitable aircraft is still due. However, the process of selecting an optimal aircraft is highly complex and needs great planning effort due to a variety of involved decision factors. The current variety of operating aircrafts in the civil aviation also contributes to the complexity of the decision-making.

It is the aim of this bachelor thesis to create an objective basis of valuation using operative and economic parameters for civilian aircraft. Based on the valuation, a recommendation will be furnished for the present case of application.

Referring to current and future developments of the aviation market, this thesis shows circumstances for a choice of suitable aircrafts, which are in terms of their purpose for small airports of importance. Based on an objective valuation, a comparison and explanation of all relevant operative features is carried out. In addition, relevant economic parameters like fuel consumption and propulsion technology are described to reveal the influence on the operating costs of an aircraft. Afterwards both considered factors are related with the performance data of the aircraft. Essentially, for this relation, the operative features are collected from different sources. A calculation scheme for the economic parameters is introduced and applied for all types of presented aircraft. As a result, an objective comparison of variable costs is shown in an overview. Thereby it is possible to show the commercial relevance for all types of presented aircraft.

With the help of a future flight schedule and the ascertained overview of all relevant parameters, the operative requirements of the future aircraft are analysed. The first preselection of potential aircraft types is judged in connection with economic parameters, to point out economical differences between the aircraft. At the end, a variety of potentials is discussed for latest and in development located aircraft models, to show perspective chances of development for regional airports and airlines.