



100 Luftfahrt- kennzahlen

Vorwort des Autors

Liebe Leser,

die Luft- und Raumfahrt ist eine Wachstumsbranche. Getragen vom Aufschwung der Schwellenländer wird die Weltwirtschaft trotz des Konjunkturereinbruchs im Jahr 2009 aller Wahrscheinlichkeit nach weiter wachsen. Als Logistiker der Luftfahrt sollten die Fluggesellschaften und Flughäfen von dieser Dynamik besonders profitieren.

Ungeachtet des Wachstumspotenzials ist die Luft- und Raumfahrt zugleich kapitalintensiv sowie durch einen starken Wettbewerb geprägt. Indes sind einige Unternehmen über mehrere Jahre hinweg konsequent ertragsstärker als andere, denn zwischen Erfolg und Misserfolg entscheidet in vielen Fällen allein die Unternehmensstrategie. Hier kann eine gründliche Kennzahlenanalyse die Erfolgskriterien ersichtlich machen.

Das vorliegende Buch fasst 100 der wichtigsten Kennzahlen der Luftfahrt zusammen, die Geschäftsführer, Banker, Analysten, Kapitalanleger und andere Interessenten in ihrer Praxis täglich verwenden.

Die Kennzahlen der ersten neun Kapitel beziehen sich auf eine beispielhafte Fluggesellschaft, deren Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz sowie operativen Eckdaten im ersten Kapitel dargestellt werden. In den letzten drei Kapiteln werden Kennzahlen für die Analyse des Flughafenbetriebs und des Flottenmanagements sowie des Klimaschutzes erläutert.

Für die Kennzahlen wird jeweils die Definition und ein Beispiel sowie ein Indikator für ihre Praxisrelevanz gegeben. Neben einer kurzen Erläuterung werden zudem die wichtigsten Vor- und Nachteile der Kennzahlen zusammengefasst.

Viel Erfolg bei der Analyse wünscht Ihnen

Per-Ola Hellgren

PS: Mailen Sie Ihre Kommentare und konstruktive Kritik an:
luftfahrt@cometis.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3	
Hinweise zur Benutzung des Handbuchs	5	
Abkürzungsverzeichnis	11	
1.	Beispielhafte Fluggesellschaft und beispielhafter Jahresabschluss	
1.1	Gewinn- und Verlustrechnung	15
1.2	Bilanz	16
1.3	Zusatzinformationen	19
2.	Allgemeine Leistungskennzahlen	
2.1	Tonnenkilometer	35
2.2	Personenkilometer	36
2.3	Angebotene Tonnenkilometer	37
2.4	Verkaufte Tonnenkilometer	38
2.5	Erbrachte Tonnenkilometer	39
2.6	Nutzladefaktor	40
2.7	Streckennetzanalyse I	41
2.8	Streckennetzanalyse II	42
2.9	Durchschnittliche Blockstunden pro Tag und Flugzeug	43
3.	Leistungskennzahlen Passagierbeförderung	
3.1	Angebotene Sitzkilometer (ASK)	47
3.2	Verkaufte Sitzkilometer (RPK)	48
3.3	Zahlgast-Tonnenkilometer (PTKT)	49
3.4	Sitzladefaktor (PLF) I	50
3.5	Sitzladefaktor (PLF) II	51
3.6	Verkehrserlös (Passagierbeförderung)	52
3.7	Verkehrserlös (Luftfracht)	53
3.8	Premiumkunden-Anteil	54
3.9	Durchschnittliche Transportstrecke je Fluggast	55

Inhaltsverzeichnis

4.	Leistungskennzahlen Frachtgeschäft	
4.1	Angebotene Fracht-Tonnenkilometer	59
4.2	Verkaufte Fracht-Tonnenkilometer	60
4.3	Fracht-Nutzladefaktor	61
4.4	Durchschnittliche Frachtstrecke	62
4.5	Post-Tonnenkilometer	63
5.	Umsatzkennzahlen	
5.1	Durchschnittserlös je RPK (Yield)	67
5.2	Stückumsatz (Passagierbeförderung)	68
5.3	Durchschnittserlös je RTK (RRTK)	69
5.4	Stückumsatz (Luftfracht)	70
5.5	Premium Yields	71
5.6	Durchschnittlicher Ticketpreis	72
5.7	Umsatzanteil der Passagierbeförderung	73
5.8	Umsatzanteil Charter	74
5.9	Umsatzanteil der Zusatzerlöse	75
5.10	Anteil der Internetbuchungen am Umsatz	76
5.11	Air Traffic Liability	77
6.	Kundenbonusprogramme (IFRIC 13)	
6.1	Relative Fair-Value-Methode	81
6.2	Absolute Fair Value-Methode	82
6.3	Rücklaufquote	83
7.	Operative Kennzahlen	
7.1	Personalaufwand/ operativer Aufwand	87
7.2	Treibstoffaufwand/ operativer Aufwand	88
7.3	Flughafengebühren/ operativer Aufwand	89
7.4	Stückkosten (Unit Cost)	90
7.5	CASK ohne Treibstoffaufwand	91
7.6	Overhead-Stückkosten	92
7.7	Flughafengebühren-Stückkosten	93
7.8	Treibstoff-Stückkosten	94

Inhaltsverzeichnis

7.9	Personal-Stückkosten	95
7.10	Abschreibungen je ASK (Stückkosten)	96
7.11	Operating-Lease-Stückkosten	97
7.12	Transportbezogene Stückkosten	98
7.13	Operative Kosten je FTKO (Stückkosten)	99
7.14	Pilotenlöhne / gesamte Lohnkosten	100
7.15	Flugbegleiterlöhne / gesamte Lohnkosten	101
7.16	Mitarbeiter je Flugzeug	102
7.17	Fluggäste je Mitarbeiter	103
7.18	Tonnenkilometer pro MPE	104
7.19	Operativer Aufwand je Blockstunde	105

8. Profitabilitätskennzahlen

8.1	EBITDAR	109
8.2	Operatives Ergebnis (bereinigtes EBIT)	110
8.3	Break-even-Sitzladefaktor	111
8.4	Break-even-Fracht-Nutzladefaktor	112
8.5	Marge je angebotenen Sitzkilometer	113
8.6	Operative Quote	114

9. Kennzahlen für den Treibstoffverbrauch

9.1	Treibstoffverbrauch in l je 100 Pkm	117
9.2	Treibstoffverbrauch in g je FTK	118
9.3	Hedging-Quote	119
9.4	Durchschnittlicher Hedging-Preis	120
9.5	Yield-Effekt Kerosinzuschlag	121
9.6	Crack Spread	122

10. Kennzahlen für das Flughafenmanagement

10.1	Slots pro Stunde	125
10.2	Widebody-Anteil	126
10.3	PAX pro PAX-Bewegung	127
10.4	Umsteigeranteil	128
10.5	Regulated Asset Base	129

Inhaltsverzeichnis

10.6	Lokales Fluggastaufkommen	130
10.7	Retail pro PAX	131
10.8	Gepäckbeförderungseffizienz	132

11. Kennzahlen für das Flottenmanagement

11.1	Nettofinanzverbindlichkeiten / Gesamtkapital	135
11.2	Durchschnittsalter Flotte	136
11.3	Durchschnittliche Nutzungsdauer	137
11.4	Durchschnittlicher Stunden-Zyklus	138
11.5	Pünktlichkeit	139
11.6	Regularität	140
11.7	Abgangsrate der Flotte (Branche)	141
11.8	Strukturelle Nutzlast	142
11.9	Volumetrische Nutzlast	143
11.10	Wartungskosten je Flugstunde	144
11.11	Operative Betriebskosten (DOC)	145
11.12	Operative Einzelkosten pro Sitzplatz	146
11.13	Herstellungskosten pro Fluggerät	147
11.14	Gesamt- / Einzelkostenverhältnis	148
11.15	Operative Einzelkosten pro Flugkilometer	149

12. Umweltbezogene Kennzahlen

12.1	CO ₂ -Ausstoß	153
12.2	Stickoxidausstoß	154
12.3	Unverbrannte Kohlenwasserstoffe	155
12.4	Nutzlast (nach EU ETS)	156
12.5	Überwachte Tonnenkilometer (nach EU ETS)	157
12.6	CO ₂ -Emissionen (nach EU ETS)	158
12.7	Treibstoffverbrauch je Flug (nach EU ETS)	159
12.8	Treibstoffnotfallablass	160
12.9	Lärmgrenzwert (nach ICAO Kapitel 3/4)	161

Anhang

Stichwortverzeichnis	164
Literaturverzeichnis	167

3.9 Durchschnittliche Transportstrecke je Fluggast

Formel

Verkaufte Sitzkilometer

Zahl der Fluggäste

Rechenbeispiel (T9)

$$\frac{102,8 \text{ Mrd.}}{47,0 \text{ Mio.}} = 2.186$$

Erläuterung

Diese Kennzahl gibt einen Hinweis auf die strategische Ausrichtung einer Fluggesellschaft hinsichtlich ihres Streckennetzes. Eine vergleichsweise kurze Transportstrecke würde z. B. auf ein überwiegend regionales bzw. kontinentales Streckennetz hindeuten. Dies könnte wiederum für die Interpretation anderer Kenngrößen wie des Sitzladefaktors (vgl. 3.4/3.5) und des Durchschnittserlöses je verkauftem Sitzkilometer (vgl. 5.1) eine Rolle spielen. Unter sonst gleichen Umständen würde man z. B. bei einer vergleichsweise kurzen Transportstrecke zugleich einen geringeren Sitzladefaktor sowie einen höheren Durchschnittserlös je verkauftem Sitzkilometer erwarten.

Vorteile

- Lässt die strategische Ausrichtung der Fluggesellschaft hinsichtlich des Streckennetzes erkennen
- Könnte die allgemeine Ertragsstruktur der Airline erklären

Nachteile

- Keine qualitative Aussagekraft, da die absolute Entfernung keinen Aufschluss über die erwirtschafteten Erträge gibt
- Praktischer Nutzen begrenzt

4.2 Verkaufte Fracht-Tonnenkilometer

Formel

Gegen Zahlung transportierte Tonnen Fracht und Post
x durchschnittliche Transportstrecke je Tonne in km

Rechenbeispiel (T10)

1,3 Mio. x 4.694 = 6,1 Mrd.

Erläuterung

Die verkauften Fracht-Tonnenkilometer (Freight Ton Kilometers Transported, FTKT; wenn die insgesamt erbrachte Tonnage gemeint ist, auch Revenue Ton Kilometers, RTK, vgl. 2.4) sind analog zu den im Passagiergeschäft verkauften Sitzkilometern (RPK, vgl. 3.2).

Wie die RPK berücksichtigen die FTKT bzw. RTK nicht nur die Zuladung, sondern auch die durchschnittlich zurückgelegte Transportstrecke je Tonne. In den USA spricht man in der Regel von verkauften Tonnenmeilen (Revenue Ton Miles, RTM).

Vorteile

- Grundbegriff der Luftfracht
- Lässt im Vergleich zur einfachen Tonnage den Umfang der Frachtleistung besser erkennen
- Hohe Vergleichbarkeit mit anderen Fluggesellschaften

Nachteile

- Keine qualitative Aussagekraft, da die erwirtschafteten Erträge nicht berücksichtigt werden
- Rückschlüsse auf die Ertragskraft des Frachtgeschäfts nur in Verbindung mit anderen Kennzahlen wie z. B. dem Durchschnittserlös je RTK (vgl. 5.3) möglich
- Veränderungen oft intransparent im Falle von Akquisitionen