

SCHLÜSSELEFAKTOR PASSAGIERBEDÜRFNISSE: NACHHALTIG WACHSENDE WERTSCHÖPFUNG DURCH KUNDENORIENTIERUNG

O. Schwetje, A. Kuhlmann, F. Wimmer*

Bauhaus Luftfahrt e. V., Lyonel-Feininger-Straße 28, D-80807 München

* Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zusammenfassung

Die etablierten Luftverkehrsgesellschaften sind nach jahrelangen Verlusten unter großem Druck, trotz wachsender Konkurrenz durch Zug oder Low-Cost-Carrier profitabel zu werden. Die notwendige Entkoppelung aus dem Preiswettbewerb kann nur über eine stärkere Kundenattrahierung und daher mit stärkerem Fokus auf Passagierbedürfnisse gelingen. Wesentliche gesellschaftliche Trends zeigen dabei wichtige zukünftige Eigenschaften und Anforderungen der Kunden auf, an denen sich Industrie, Airlines und Flughäfen bei der Verbesserung ihrer Produkte orientieren sollten. Mit dem Fokus auf gesellschaftliche Alterung werden Lösungsansätze aus den Bereichen Flugzeug (Kabine und Sitz), Flughafen und übergreifende Prozesse vorgestellt, die einen Weg aus dem reinen Preiswettbewerb zurück in die Profitabilität aufzeigen und gleichzeitig das Image des Luftverkehrs stärken können.

1. EINLEITUNG

Die letzten Jahre haben für klassische Netzwerk-Airlines den Preis- und Wettbewerbsdruck durch Low-Cost-Carrier (LCC) stark erhöht und damit bereits partiell zu Anpassungen in den Geschäftsmodellen geführt. Durch externe Schocks (wie 9/11, SARS, Aschewolken, Finanz- oder Währungskrisen) hat sich die Volatilität der Nachfrage erneut verstärkt, wodurch die Kapazitätsauslastungsplanung – zusätzlich zu den bestehenden strukturellen Auslastungsproblemen – zunehmend erschwert wird. Verstärkter Wettbewerb durch die Schiene trägt weiter dazu bei, dass Luftverkehrsgesellschaften vor zusätzlichen Herausforderungen stehen. Dies ist umso alarmierender, zumal sie bereits in der Vergangenheit im Durchschnitt hohe Verluste erwirtschaftet haben. So summierte sich laut einer Studie des weltweiten Airline-Verbands IATA (Smyth et al., 2006) der Verlust für Airline-Investoren zwischen 1996 und 2004 auf über 11 Mrd. US\$.

Nachfrageschwankungen sowie situativ bedingte Abwanderung der Kunden zu Billiganbietern oder der Bahn ergeben sich im Kurz- und Mittelstreckenbereich teilweise aus der gleichen Ursache: das Produkt „Flugreise“ ist viel zu homogen. Für die Kunden lassen sich zwischen den verschiedenen Anbietern kaum echte Qualitätsunterschiede erkennen. Auf gleichen Distanzen wird ähnliches Fluggerät eingesetzt und auch Kabinenausstattung, Sitz und Service unterscheiden sich (auf der Kurzstrecke) kaum. Dies führt dazu, dass der Wettbewerb primär über den Ticketpreis getrieben wird, was u.a. einen wesentlichen Grund für die in den letzten Jahrzehnten erheblich gefallenen Flugpreise in Europa und anderswo darstellt. Dieser Trend hat durch den angeheizten Preiswettbewerb viele Kostensenkungsprogramme und damit auch die Reduktion und Vereinheitlichung des Serviceumfangs verstärkt.

Nach Porter (Porter, 1980) gibt es drei generische Strategien, zwischen denen Unternehmen wählen müssen, um am Markt erfolgreich bestehen zu können. Diese sind

Kostenführerschaft, Fokussierung auf eine bestimmte Marktnische, oder Differenzierung im Sinne eines marktlichen Vorsprungs vor der Konkurrenz in Aspekten wie Image, Qualität, Service und Design. Für große Netz-Carrier ist eine Kostenführerschaft gegenüber den genau darauf spezialisierten LCCs aussichtslos und würde das bestehende Markenimage nur beschädigen. Auch eine Nischenstrategie ist für große Netz-Carrier in der Regel unangebracht, da sie sich darüber definieren, möglichst alle Kundengruppen anzusprechen und ein breites Spektrum an Destinationen anzubieten. Daher muss der Fokus der klassischen Netz-Carrier auf der Differenzierungsstrategie liegen, die eine Abkehr vom bisher fast ruinösen Preiswettbewerb ermöglichen kann.

In diesem Artikel wird dargelegt, wie eine Differenzierungsstrategie und die damit verbundene verbesserte Kundenattrahierung und –bindung wesentlich dazu beitragen können, den genannten Problemen erfolgreich zu begegnen. Kundenbindung erleichtert es einem Unternehmen, den Fokus des potentiellen Kunden weg vom reinen Preisvergleich auf andere Aspekte zu lenken. In der Luftfahrt dienen hierfür im Wesentlichen die Kundenbindungsprogramme im Rahmen der drei großen Allianzen (Star Alliance, Sky Team und oneworld). Ob diese, auf Belohnung (z.B. Prämien, Freiflüge, Lounge-Benutzung, etc.) aufgebauten Systeme, allerdings in Zukunft ausreichen werden, um wichtige Kundengruppen der Zukunft einzubinden, darf bezweifelt werden. Primär werden nämlich nur Vielflieger und damit hauptsächlich Geschäftskunden adressiert. Wesentlich für eine umfassendere und nachhaltige Kundenattrahierung und –bindung ist die Kenntnis über Eigenschaften und Wünsche der Kunden von morgen, sowie die Ausrichtung des Angebots auf die spezifischen Bedürfnisse dieser Kunden.

Das folgende Kapitel (2) untersucht die Passagierbedürfnisse unter Berücksichtigung langfristiger Trends im Fokus einer alternden Gesellschaft. Danach werden in Kapitel 3 Ansätze zu einer Kosten-Nutzen-Abschätzung vorgestellt. In Kapitel 4 werden Lösungswege in den Bereichen Flug-

zeug, Flughafen und generelle Prozessabläufe präsentiert, bevor Kapitel 5 die Ergebnisse zusammenfasst.

2. PASSAGIERBEDÜRFNISSE: DER UNTERSCHÄTZTE MARKTFAKTOR

Um auf Eigenschaften und Wünsche der Kunden von morgen eingehen zu können, ist eine Auseinandersetzung mit den wesentlichen Trends des künftigen gesellschaftlichen Zusammenlebens unerlässlich. Daraus müssen schließlich relevante Aspekte und Konsequenzen für die Luftfahrt abgeleitet werden.

2.1. Analyse gesellschaftlicher Trends

Trendanalysen können Hinweise darauf geben, in welcher Gesellschaft der Passagier von Morgen leben und wie das Mobilitätsverhalten dieser Gesellschaft aussehen wird. Der Mensch ist in Zukunft noch stärker in einen internationalen Handlungsrahmen eingebunden. Die voranschreitende Globalisierung und Flexibilisierung der menschlichen Arbeitskraft werden ein wachsendes Mobilitätsbedürfnis für längere Wege hervorrufen. Es werden verstärkt generell mehr ältere Menschen unterwegs sein. Diese Entwicklung wird sich durch das wirtschaftliche Erstarken von Regionen wie den BRIC-Ländern weiter verstärken. Ein zunehmendes Gesundheitsbewusstsein wird auch entsprechende Anforderungen und Erwartungen auf Reisen erhöhen. Nicht nur im Alter, sondern schon im Erwerbsleben werden Frauen stärker in Erscheinung treten. Starre Grenzen und Rollenverteilungen zwischen den Geschlechtern verschwinden und führen vor dem Hintergrund der Internationalisierung von modernen Gesellschaften und einem parallelen Wandel hin zu dienstleistenden Wissens- und Informationsgesellschaften (Steinbicker, 2001) zu einem pluralistischen Zusammenleben der individualisierten Menschen. Allgegenwärtige Informati onstechnologien werden den Alltag erleichtern und auch Sprachbarrieren verringern. Das Leben wird also weniger an starren Strukturen orientiert sein. Die wesentlichen Trends des gesellschaftlichen Handelns werden in den nächsten Abschnitten detaillierter beleuchtet, um relevante Konsequenzen für Passagierbedürfnisse abzuleiten.

2.1.1. Soziodemographische und ökonomische Veränderungen

Der demographische Wandel bezeichnet eine Veränderung in der Zusammensetzung der Bevölkerungsstruktur und deren Verteilung. Wichtige demographische Indikatoren sind Alterszusammensetzung, Bevölkerungswachstum bzw. -schrumpfung, Grad der Verstädterung sowie Haushaltzusammensetzung. Aus ökonomischer Sicht sind die regionalen Entwicklungen von Kaufkraft und Konsummustern wichtige Indikatoren zur Analyse der Kundenbedürfnisse.

Alterung. Auch in Deutschland zeichnet sich eine Veränderung der altersmäßigen Zusammensetzung seiner Einwohner ab. Der Anteil der deutschen Bürger, die über 65 Jahre alt sind, liegt derzeit bei ca. 20 Prozent. Berechnungen des Statistischen Bundesamtes zufolge wird dieser Anteil bis 2050 auf über 30 Prozent steigen (SÄBL, 2007). Heute stehen 100 Personen im Erwerbsalter (20 bis 65 Jahre) 32 Personen im Rentenalter (über 65 Jahre) gegenüber, 2050 werden es mehr als 63 Menschen sein (Statistisches Bundesamt, 2006). Die Gesamtzahl der deut-

schen Bevölkerung sinkt dabei von momentan 82,5 Mill. auf 76,4 Mill. Bürger im Jahr 2050 ab (Buslei et al., 2007). Die gegenwärtige Geburtenrate in Deutschland würde ohne Zuwanderung innerhalb der nächsten zwei Generationen zu einer Halbierung und innerhalb der nächsten sieben Generationen zu weniger als einem Zehntel der Neugeborenen führen, zeitversetzt auch der Bevölkerungsanzahl.

Die Folge ist, dass sich die Darstellung der Bevölkerungszusammensetzung im Jahr 2008 als ein fransiger Zapfen präsentiert, nicht wie immer wieder fälschlicherweise als Pyramide beschrieben, und etwa im Jahr 2060 trotz Zuwanderung zu einem Dönerspieß-artigen Gefüge verändert haben wird. Auch wenn die tatsächliche Änderung nicht ganz so deutlich ausfallen mag, weil die Geburtenraten sich bei einer längerfristigen Stabilisierung der wirtschaftlich-sozialen Situation der Menschen wieder erholen könnten, worauf neuere Studienergebnisse (Goldstein et al., 2009) und die Geburtenziffern für Deutschland (DESTATIS, 2009) hindeuten könnten, so ist diese Entwicklung insgesamt doch als eine äußerst positive zu werten. Denn die Menschen werden bei verbesserter Gesundheit von einer höheren Lebenserwartung profitieren. Die verfügbaren Ressourcen stehen wieder für insgesamt weniger Menschen bereit - ein Trend, der nach Berechnungen der United Nations Population Division weltweit beobachtet werden kann (United Nations, 2008).

Urbanisierung, Feminisierung und zunehmendes Single-dasein (DESTATIS, 2007) reduzieren in Zukunft auch die familiären Netzwerke älterer Menschen und beeinflussen die Lebensformen im Alter. Berufstätigkeit bis in höhere Altersklassen und berufsbedingt steigende Mobilität lassen den engen Freundeskreis einerseits schrumpfen, dehnen aber den Kreis der Freundschaften lockerer Bindung aus. Das Mobilitätsbedürfnis steigt in dem Maße, wie lokale soziale Netzwerke den individuellen Bedarf gesellschaftlicher Partizipation nicht mehr abdecken (Hollstein, 2002). Die Menschen werden also länger leben, gleichzeitig treten an die Stelle enger sozialer Netzwerke tendenziell weiter verzweigte, bis hin zu virtuellen Netzwerken. Diese weisen insgesamt eine geringere Intensität auf und erhöhen die Mobilitätsanforderungen der Menschen.

Bevölkerung. Global wächst die Zahl der Menschen unter starkem Einfluss der BRIC-, aber auch der afrikanischen Länder bis 2050 von derzeit ca. 7 Mrd. Menschen auf ca. 9 Mrd. Menschen an (United Nations, 2008). Danach wird sie wieder leicht sinken, da die durchschnittliche Geburtenrate in diesem Zeitraum auch global auf ein Niveau unterhalb der Sterblichkeitsrate gefallen sein wird. Dafür sind maßgeblich die steigende berufliche Teilhabe der Weltbevölkerung und die damit steigenden Einkommen verantwortlich. Sie gehen in der Statistik stets mit der Abnahme der Geburtenrate einher. Denn finanzielle und soziale Opportunitätskosten verhalten sich proportional zur Erwerbstätigkeit. Das durch die Anwesenheit eigener Kinder nicht mehr erzielbare Einkommen und der sinkende soziale Stellenwert durch die Unterbrechung der beruflichen Karriere sind wichtige Faktoren, die in Konkurrenz zu dem emotionalen Gewinn durch Kinder treten und überwiegend zu sinkenden Geburtenraten führen (Seyda, 2003).

Kaufkraft. Die quantitativ an Bedeutung gewinnende Gruppe der Älteren bekommt auch in ökonomischer Hin-

sicht mehr Gewicht. Die von allen Bürgern in Deutschland getätigten Konsumausgaben wachsen von derzeit etwas mehr als einer Bill. Euro bis zum Jahr 2050 auf zwei Bill. Euro jährlich (Buslei et al., 2007) (DESTATIS, 2010). Einen Großteil dieser Steigerung werden dann die älteren Menschen tätigen. In der Kategorie Gesundheitspflege werden sich die Ausgaben der bis zu 50-jährigen zwischen 2010 und 2050 von 1,42 Mrd. Euro auf 3,48 Mrd. Euro mehr als verdoppeln. In der Altersgruppe der über 50-jährigen sogar von 2,57 Mrd. Euro auf 7,39 Mrd. Euro fast verdreifachen. Der Freizeitbereich wird nach der Prognose für die Jüngeren von 5,6 Mrd. Euro auf 8,95 Mrd. steigen und bei den Älteren eine von Steigerung von 6,2 Mrd. Euro auf 13,85 Mrd. Euro zeigen. Die Ausgaben für Mobilität in Deutschland weisen in Betrachtungen langerer Zeiträume bei den Älteren schon jetzt die höchsten Wachstumsraten auf (DIW, 2007). Im Bereich der Verkehrsausgaben wird künftig mit Änderungen bei den unter 50-jährigen von 5,17 Mrd. Euro auf 10,16 Mrd. Euro und bei den über 50-jährigen von 6,36 Mrd. Euro auf 12,44 Mrd. Euro gerechnet. Im Verkehrssektor ergeben sich daher noch stärkere Wachstumsmöglichkeiten, wenn es gelingt, durch übergreifende Angebote Ausgaben anderer, aber naheliegender Bereiche des privaten Konsums zumindest teilweise zu Ausgaben im Verkehrssektor umzuwandeln.

Weltweit können noch stärkere Wachstumsraten der einzelnen Ausgabenanteile erwartet werden. In den sogenannten BRIC-Staaten wird seit vielen Jahren ein enormes Wirtschaftswachstum erzielt. Zwar sind die hohen Wachstumsraten im Zuge der Finanzkrise zurückgegangen, erholen sich aber bereits wieder deutlich (Gurría et al. 2010). Das Pro-Kopf-Einkommen (IMF, 2010) steigt dort mit Umstellung der Produktion auf High-Tech Waren an (OECD, 2007), bleibt aber noch deutlich unterhalb der Einkommen, die in den EU-Ländern und in den USA realisiert werden.

Urbanisierung. Die global zu beobachtende Verstädterung (United Nations, 2009), die so genannte Urbanisierung, ist einer der wesentlichen Faktoren der demographischen Veränderungen. Im Jahr 2009 überholte die Anzahl der weltweiten Stadtbewohner die der Landbewohner. Bis zum Jahr 2050 werden, mit weiter steigender Tendenz, global ca. 75% der Bevölkerung in Städten oder deren Einzugsgebieten leben (United Nations, 2008a). In den Städten herrschen Bedingungen, die zu einer Abnahme traditioneller sozialer Lebensformen führen oder das Abkommen von diesen begünstigen. Die Art, wie die Menschen zusammen leben und in welcher physischen Umgebung sie leben, beeinflussen das Reiseverhalten. Die Stadtbewohner sind daher die treibende Kraft der touristischen Flugeisen. Gerade der steigende Anteil der älteren Menschen unter den Stadtbewohnern forciert diese Entwicklung. Sie suchen „Gegenbilder“ ihres städtischen Alltages, der oft durch Hektik, Monotonie, einschränkende Regeln, Kontaktmangel, Schadstoffe und eine synthetische Erscheinung geprägt ist (Freyer, 2006). Es kann daher durch das weitere Anwachsen der städtischen Bevölkerung auch von einem verstärkten Bedürfnis nach Abwechslung und damit gesteigerter Reisebereitschaft und -häufigkeit ausgegangen werden.

Haushaltzusammensetzung. Die Anteile der Mehrpersonenhaushalte gehen weiter zurück und kleinere Haushalte nehmen bis 2050 weiter zu. Die Verstädterung, eine höhere Lebenserwartung, niedrige Geburtenraten parallel

zu einer sinkenden Anzahl partnerschaftlicher Haushalte lassen Ein- und Zweipersonenhaushalte um 3% und 2% ansteigen und diejenigen mit mehr als zwei Personen um 2% sinken. Besonders in den Städten nimmt der Anteil der Einpersonenhaushalte um ca. 3% auf bis zu 55% zu (DESTATIS, 2007). Die wachsenden Großstädte werden daher zunehmend von Alleinlebenden, der schrumpfende ländliche Raum hingegen noch stärker von in Familien lebenden Menschen geprägt sein (GfK, 2009). Die Nachfragegruppe der urbanen Kleinhaushalte gewinnt an Bedeutung, insbesondere solche mit älteren Menschen. Denn 45% der ca. 38 Mio. Haushalte werden 2050 Haushalte älterer Bürger sein (Buslei et al, 2007). Ihre Wohnsituation, oft allein oder zu zweit in Städten und die wachsende Kinderlosigkeit, lassen sie über weniger Sozialkontakte verfügen. Dies führt insgesamt zu einem steigenden Mobilitätsbedürfnis.

2.1.2. Trends im sozialen Handeln

Die **Individualisierung** persönlicher Lebensbiographien durch breitere Bildung und stärkere soziale Durchlässigkeit führt zu einer größeren Variation der Lebensstile. Auch die Hinterfragung geschlechtsabhängig definierter Rollen des Menschen erhöht die Anzahl der möglichen Lebenswege, aber auch die Unsicherheiten bei der Wahl der eigenen Rolle. Vermehrte Möglichkeiten der beruflichen „Selbstverwirklichung“ bieten insbesondere die Städte durch ihr größeres Arbeitsplatzangebot. Der stärkere Fokus auf berufliche zu Lasten einer familiären Entwicklung lässt Schlüsse auf das künftige Reiseverhalten der überwiegend städtischen Bevölkerung zu. Durch weniger familiäre Aufgaben steht mehr Geld für Freizeit und Reisen zur Verfügung. Pauschalangebote verlieren etwas an Bedeutung, Einzelangebote gewinnen hinzu (GfK, 2010); eine Entwicklung die durch die Möglichkeiten des Internets zunehmend vereinfacht und damit gefördert wird.

Veränderte Konsummuster. Das starke Wachstum in den BRIC-Staaten führt dem Trend nach zu einer Angleichung der Lebensstile auf ein OECD-typisches Niveau, wodurch dort der Bedarf für ein eigenes Auto oder eine hochwertige Ausbildung und die Nachfrage nach Urlaubsreisen ins Ausland stark zunehmen werden. In den westlichen Industrienationen wird der Fokus weiterhin verstärkt auf Aspekte der eigenen Gesundheit und einer intakten sozialen und ökologischen Umwelt gelegt werden. Der Trend zu höherer Individualisierung und die immer allgemeinwährtigere Vernetzung von Kunden und Anbietenden führen dazu, dass die Nachfrage nach individuell ausgestaltbaren Produkten wächst. Der Kunde nimmt künftig eine aktive Rolle bei der Produktausgestaltung ein, er interagiert mit dem Anbieter (Z-Punkt, 2010; Horx, 2007). Ansätze zu dieser Entwicklung zeigen im Bereich der touristischen Flugreisen die wachsenden Zahlen der individuell zusammengestellten Einzelangebote (GfK, 2010). Die Verfügbarkeit unterschiedlichster Angebote über eine gemeinsame und transparente Schnittstelle wie das Internet erhöht die Attraktivität dieses individualisierten Konsummusters enorm.

Steigende Gesundheitsorientierung. Die persönliche Gesundheit gewinnt bei den Menschen immer stärkeren Wert. Weit über das Fehlen von Krankheiten oder Gebrechen hinaus empfinden sich Menschen bei Präsenz von körperlichem, geistigem und sozialem Wohlbefinden gesund (Santermans, 2004). Gesundheit ist damit fast ein

Synonym zu dem Begriff des „Glücks“. Und Gesundheit ist damit auch einer der Werte, die immer bewusster angestrebt werden. Der „Lifestyle of Health and Sustainability“ kennzeichnet die Gruppe der so genannten „LOHAS“. Ihr zunehmender Wunsch nach einem auf persönliches Wohlbefinden ausgerichteten und zugleich sozialökologisch verantwortungsvollen Lebensstil zeigt, dass viele Menschen in entwickelten Ländern zunehmend sensibel mit ihrer eigenen Gesundheit und den dazu notwendigen Faktoren wie einem intakten sozialen Umfeld und einer vitalen Umwelt umgehen (LOHAS, 2010). Die Flugreise sollte daher ebenfalls dem Gedanken der Förderung von Gesundheit, durch Vermeidung krankheitsfördernder Bedingungen und Unterstützung des Wohlbefindens, folgen. Gesundheitsorientierung ist ein Schlüsselfaktor künftiger Kundenanforderungen.

2.2. Konsequenzen für zukünftige Passagierbedürfnisse

Ein maßgeblicher Trend mit globaler Wirkung ist die „Alterung“ und „Gesundung“ der Gesellschaft durch bessere Lebensbedingungen. In den Charakteristika der „alten“ bzw. „älteren“ Menschen verdichten und konzentrieren sich nahezu alle der folgend aufgezeigten Entwicklungen. Um die Bedürfnisse der immer wichtiger werdenden Kundengruppe älterer Konsumenten genauer zu verstehen und darauf reagieren zu können, werden im Folgenden Ansätze verschiedener Forschungsdisziplinen skizziert. Sie zeigen einen Rundblick zu der Problematik aus den wichtigsten Perspektiven.

2.2.1. Theoretische Anforderungen

Soziologie. Der Begriff des Alters ist sozial konstruiert und oftmals durch stereotype Vorstellungen typisiert. Das Spektrum reicht von Vorstellungen der durch Alterssenilität und Einsamkeit geprägten Gebrechlichen bis hin zu den sozial stark vernetzten aktiven „Silver Agern“. Real existiert aber eine enorme Bandbreite individuell differenzierter Altersbiographien. Und neben dieser großen Varianz steht noch eine deutliche Variabilität, denn die älteren Menschen verhalten sich wie auch jüngere entsprechend ihrer Gefühlslagen und diese können ebenso wie in jüngeren Jahren wechseln. Der „alte Mensch“ als exakt definierte Lebensphase existiert daher gar nicht (Wimmer et al., 1990; Brandt, 1986). Dennoch zeigen Leistungseinbußen, die die Mehrheit der Menschen im Laufe ihres Lebens erfahren, welche Schwächen durch eine ergonomische Auslegung von Technologien kompensiert werden können. Dies ermöglicht es, Kundenbedürfnissen verstärkt Rechnung zu tragen und eine bereits latent vorhandene Nachfrage tatsächlich zu realisieren.

Biologie und Gerontologie. Zu den rein äußerlichen Veränderungen, die der Mensch beständig erfährt, treten beim Altern oder allgemein nachdem der Mensch ausgewachsen ist, auch innerliche Veränderungen des Körpers auf, die zu funktionellen Einschränkungen führen. Eine Herabsetzung der Leistungsfähigkeit der für die Orientierung notwendigen sensorischen Organe wie Augen, Ohren, Tastsinn, Gleichgewichtssinn und der Sensoren für Rückmeldungen der Positionen von Gliedmaßen wird im Alter deutlich. Das Informationsdefizit führt zu einer vermehrten Ängstlichkeit und Unsicherheit im Bewegen in öffentlichen Räumen. Doch nicht nur die reduzierte Rückmeldung über die umgebende Umwelt und die eigene

Position darin, sondern auch geringere Körperkräfte, Ausdauer und sinkende Beweglichkeit machen den älteren Menschen stärker zu schaffen als Jüngeren. Bei Flugreisen wird zusätzlich die Funktion des Nährstoffkreislaufs durch lange Phasen ohne Bewegungsraum stark belastet. Jüngere können oft eine Anzahl beginnender oder grundsätzlich vorhandener Schwächen kompensieren. Dennoch entstehen auch für jüngere Menschen beim Reisen mit dem Flugzeug Probleme, die sich lediglich im Ausmaß – erträglich vs. nahezu unerträglich – von denen der Älteren unterscheiden. Eine umfassende Analyse der Einschränkungen bzw. der besonderen Anforderungen und Bedürfnisse älterer Menschen bei Flugreisen hat jüngst das Bauhaus Luftfahrt in Kooperation mit der Universität Bamberg vorgenommen und die Ergebnisse in einem Forschungsbericht zusammengestellt (Schwetje et al., 2010).

Allein die aktuellen Kosten für medizinische Notfälle (siehe Kap. 3.1), die während einer Flugreise auftreten, mögen einen Eindruck davon vermitteln, welche Kosten künftig in einer älteren Gesellschaft entstehen können. Die gesundheitlich gefährdeter, aber gleichzeitig in den gesundheitlichen Aspekten anspruchsvoller Fluggäste werden die Kompatibilität der Flugreise zu ihren Bedürfnissen besonders sensibel prüfen.

2.2.2. Empirische Ergebnisse

Dem oben erwähnten Forschungsprojekt des Bauhaus Luftfahrt in Kooperation mit dem Marketinglehrstuhl der Universität Bamberg zu den Herausforderungen und Lösungsansätzen, die sich aus dem „Wachstumsmarkt Senioren“ ergeben, lag u. a. eine von der GfK Nürnberg realisierte empirische Studie zugrunde, wie sie in dieser Form bislang noch nicht durchgeführt wurde (Wimmer et al., 2009). Auskunfts Personen waren zwischen September und Dezember 2008 insgesamt 359 Probanden im Alter ab 65 Jahre. Es handelte sich um Teilnehmer des sog. Reisepanels der GfK, die sich vorab bereit erklärt hatten, bei ihrer nächsten Reise mittels eines von ihnen selbst auszufüllenden Reisetagebuchs über die von ihnen während der Flugreise wahrgenommenen Probleme zu berichten – angefangen von der Anfahrt zum Flughafen über die einzelnen Schritte im Abflughafen, den Flug selbst, bis hin zum Aufenthalt im Ankunftsflughafen und den Weg zur Unterkunft. Der Fragebogen folgte einem explorativen Design und enthielt daher nahezu ausschließlich offene Fragen, so dass Art und grobe Gewichtung der Probleme gut sichtbar wurden; eine statistisch repräsentative Erhebung mit quantitativ verallgemeinerbaren Ergebnissen war nicht das Ziel.

Nimmt man die Häufigkeit der vorgenommenen Einträge in das Tagebuch als Maßstab, so ergibt sich ein Bild der wichtigsten Probleme während einer Flugreise, die am nachhaltigsten den Eindruck des Passagiers geprägt haben. An der Spitze stehen hier eindeutig Probleme während des Flugs selbst, und zwar bezogen auf den Sitzplatz, die Verköstigung und die Durchsagen im Flugzeug. Der Sitzplatz wird von einem Großteil der (älteren) Befragten als zu beengt und unbequem empfunden, er erlaubt zu wenig Bewegungsfreiheit für Beine und Ellenbogen. Sitzraum und Sitzmöbel in den Flugzeugen entsprechen vielfach nicht den ergonomischen Anforderungen; nicht denen älterer und wohl auch nicht denen jüngeren Reisender. Die Kritik an der Verköstigung während des Flugs fiel weniger spezifisch aus; es wurde schlicht „schlechtes Essen“ moniert (aber auch „zu kalt“, „zu we-

nig“) und erneut das Problem des für die Essenseinnahme zu beengten Raums angesprochen. Die Durchsagen im Flugzeug waren für fast ein Drittel der Studienteilnehmer unverständlich, zu leise bzw. in schlechter Akustik, zu schnell gesprochen und/oder wegen einer Fremdsprache nicht verstehbar. Weitere Probleme während des Flugs: Mangelnde Unterhaltungsangebote, Hektik und Gedränge im Gang und zum Sitzplatz.

In ähnlicher Weise zeigte die Studie auch Probleme auf, die von den Flugreisenden während des Aufenthalts im Abflughafen erlebt wurden: Wiederum unverständliche Lautsprecherdurchsagen, schwieriges Auffinden des richtigen Terminals und Check-In-Schalters, beschwerliche und umständliche Sicherheitskontrollen, Orientierungsprobleme sowie lange Wege. Zwar weniger häufig, aber dennoch hatten es die Reisenden auch auf dem Weg zum Abflughafen, bezüglich der Orientierung im Ankunftsflughafen sowie beim Transport zum Zielort mit Schwierigkeiten zu tun.

Für diese von älteren Reisenden erlebten Probleme bzw. Bedürfnisse lassen sich altersspezifische biologische und psychologische Ursachen benennen und auch generell gültige Verhaltenshintergründe vermuten. Auf sie im Sinne einer grundsätzlichen Komfortverbesserung einzugehen, verspricht aber nicht nur mehr Resonanz bei den Alten, sondern zeigt im Kontext eines „universal designs“ auch Verbesserungsmöglichkeiten auf, mittels derer es den Unternehmen der Luftfahrtbranche gelingen kann, auch jüngere Kunden ohne Mehrfachinvestitionen besser zu attrahieren und zu binden.

3. KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

Eine wesentliche Frage im Kontext von Komfortverbesserungen betrifft das Kosten-Nutzen-Verhältnis für die jeweiligen Anbieter, d.h. für die Airline, die Flughafengesellschaft etc.. Im Folgenden stehen Komfortverbesserungen im Flugzeug und somit die jeweilige Airline im Mittelpunkt. Neben den direkten für Verbesserungen notwendigen Investitionskosten spielen die indirekten aus unterlassenen Investitionen (insb. aus medizinischen Notfällen) resultierenden Kosten eine wichtige Rolle. Auf der anderen Seite stellt sich immer auch die Frage nach der Zahlungsbereitschaft der Kunden bzw. Passagiere für verbesserten Komfort; sie ist für die Investitionsentscheidung hoch relevant.

3.1. Kosten für nachlässigen Umgang mit Passagierbedürfnissen

Weltweit waren bereits im Jahr 2006 nach den Zahlen der Studien von Sand (Sand et al., 2009) und Angaben der ICAO (ICAO, 2009) 67.553 medizinische Notfälle in der Luftfahrt zu beklagen gewesen. 185 Personen erlitten danach täglich beim Fliegen akute gesundheitliche Einbußen. In 2,8 % der gesamten Notfälle musste das Flugzeug sogar eine ungeplante Zwischenlandung einleiten (Chandler, 2006). Durchschnittlich fünf Mal pro Tag oder nahezu 1900 Mal pro Jahr müssen also Flüge wegen gesundheitlicher Probleme eines Passagiers unterbrochen werden. Wenn die von Chandler genannten Kosten für medizinisch bedingte Flugunterbrechungen zu Grunde gelegt werden, entstehen allein dadurch in der globalen Luftfahrt Zusatzkosten von rund 200 Mio. US\$ pro Jahr. Dieser Wert entspricht etwa drei neuen Flugzeugen vom Typ Airbus A 320. Auf die gesamte Lebenszeit aller derzeit im Verkehr

befindlichen großen Passagierflugzeuge (ab 100 PAX) gerechnet könnten mit diesem Betrag Verbesserungen im Wert von jeweils rund 250.000 US\$ durchgeführt werden.¹ Als Ursache für Flugunterbrechungen kommen zumeist Herzinfarkte vor. Doch auch Schlaganfälle und epileptische Krämpfe sind verbreitete Erkrankungen, die zu dieser kostenintensiven Maßnahme führen können. Diese hohen Zahlen lassen erahnen, welche immensen finanziellen und wegen des höheren Ressourcenverbrauchs durch Zusatzlandungen auch ökologischen Schäden durch nicht ergonomisch ausgelegte Flugzeuginnenräume entstehen können. Es wird deutlich, dass der Reiseraum Flugzeug den menschlichen Bedürfnissen, insbesondere auch denen des wachsenden Anteils älterer Passagiere, deutlich stärker angepasst werden muss.

Neben solchen Kosten aus medizinischen Notfällen entstehen Kosten aus entgangenem Gewinn, d.h. aus Umsatzausfällen für Passagiere, die wegen einer von der Fluggesellschaft nicht erfüllten Erwartungshaltung nicht oder nicht mehr mit dieser Gesellschaft fliegen werden. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist ein entscheidender Maßstab für die Wahl eines Angebotes. Doch darf hier nicht einseitig die Senkung des Preises als bestimmender Faktor betrachtet werden. Die Folge sind dann sinkende Imagewerte wie der YouGov Brandindex (Brandindex, 2009) zeigen konnte. Die Leistungsseite bestimmt mindestens gleichrangig, wie der Kunde das empfindet, was er für seine Hingabe an finanziellen Ressourcen an Leistung gewinnt. Der Leistungsgewinn muss daher sowohl tatsächlich vorhanden als auch deutlich spürbar sein, wenn der Preis nicht die alleinige Lenkungsfunktion ausüben soll. Die Kundengruppen können dann viel genauer wählen, ob sie ihre Flugreise eher nach dem Minimalprinzip, so wenig Preis wie möglich, oder lieber nach dem Maximalprinzip, so viel Leistung wie möglich, buchen möchten. Ein differenzierteres Angebot, immer unter der Prämisse eines stimmigen Verhältnisses von Kosten und Leistungen, könnte hier zu höherer Zufriedenheit und Wiederholungsbereitschaft führen. Kunden, die zwischen Economy und Business Class bereit sind, mehr Geld auszugeben, aber dafür bisher kein Angebot fanden und daher in der Economy Class immer weniger Leistung akzeptieren mussten, als sie zu bezahlen bereit gewesen wären, können dann endlich ein Angebot finden - und bezahlen -, das ihren Vorstellungen entspricht.

3.2. Zahlungsbereitschaft für Komfort

Die empirische Evidenz bezüglich der Zahlungsbereitschaft der Passagiere für unterschiedliche Qualitätscharakteristika ist leider begrenzt. Einige der wichtigsten Studien werden hier jedoch kurz mit ihren Hauptergebnissen vorgestellt. So haben Anderson und Kraus (Anderson et al., 1981) erste Untersuchungen auf ausgewählten US-amerikanischen Routen zum Zusammenhang zwischen Flugnachfrage und -qualität, gemessen an Flugverspätungen, durchgeführt. Der Versuch einen realen Wert der Zeit zu berechnen, ist hier allerdings aufgrund fehlender Variabilität in den Daten missglückt. Carlsson (Carlsson, 1999) untersuchte im direkten Vergleich von Zug und Flugzeug

¹ Gilt für Flugzeuge über 100 Sitzplätze bei einer Nutzungsdauer von 20 Jahren, für längere Nutzungsdauer erhöht sich der Wert anteilig. Daten für die zu Grunde gelegte Anzahl der Flugzeuge aus der Airbus „Global Market Forecast 2009-2028“ (15750 A/C in Service 2009) (<http://www.airbus.com/en/corporate/gmf2009/>).

neben der allgemein gehaltenen Kategorie „Komfort“ noch andere Attribute wie Umweltverträglichkeit, Verlässlichkeit und Kosten. Hierbei ergab sich, dass Flugpassagiere sowohl absolut als auch relativ mehr für höheren Komfort ausgeben würden als Zugpassagiere. Lee und Luego-Prado (Lee et al., 2004) untersuchten, inwiefern ein größerer Sitzabstand in einer „Economy Plus“ Klasse bei United und im „More Room Throughout Coach“-Programm bei American Airlines höhere Ticketpreise erzielen ließ. Damals war United nur wenig erfolgreich und konnte einen Preisaufschlag von 11,38 US\$ pro Ticket durchsetzen, American hingegen blieb gänzlich erfolglos und stellte das Programm wieder ein.

Neuere Ergebnisse liefern Balcombe et al. (Balcombe et al., 2009), die in einem Wahl-Experiment per Internetbefragung die Zahlungsbereitschaft von Passagieren im Charterverkehr untersucht haben. Hierbei wurden neben dem Sitzabstand auch die Attribute Sitzbreite, Essen, Getränke und Unterhaltungsangebote – Attribute, die sich auch in unserer empirischen Erhebung als die subjektiv wichtigsten Problembereiche erwiesen hatten – unter Berücksichtigung der Passagiereigenschaften Alter, Einkommen, Geschlecht und Ausbildung analysiert. Ausgehend von einem Ticketpreis von 134€ betrug die zusätzlichen Zahlungsbereitschaft für mehr Sitzabstand 22€ (oder 16% mehr, bei älteren Passagieren 27€ bzw. 23% mehr) und für größere Sitzbreite 29€ (oder 21%, Ältere: 37€ bzw. 32%). Physisch bedingt legen Männer mehr Wert auf Sitzabstand, während Frauen für die Sitzbreite relativ mehr bezahlen würden. Für ältere Passagiere ist generell der (Sitz-) Komfort sehr wichtig, wohingegen jüngere Passagiere stärkeren Wert auf Getränke und Unterhaltung legen. Hervorzuheben ist hier, dass sich die erheblich höhere Zahlungsbereitschaft für Zusatzkomfort in der Kundengruppe der Freizeit-Reisenden ergibt, die allgemein als preissensibelste Gruppe gilt (und auch insofern gut zu unseren seniorenspezifischen Ergebnissen passt). Eine vergleichbare Studie von Espino et al. (Espino et al., 2008) legt den Schwerpunkt der Analyse auf methodische Unterschiede zweier Regressionsmethoden, kommt aber grundsätzlich auf ähnliche Ergebnisse. Je nach verwendeter Methode ergeben sich Aufschläge auf den durchschnittlichen Ticketpreis (von 93,25€) in Höhe von 16-34€ und damit zwischen 17 und 36%. Problematisch ist die quantitative Spezifikation der Ergebnisse der vorgestellten Untersuchungen, da das Ergebnis stets eine Momentaufnahme des Verständnisses und des situativen Kontextes der Befragten darstellt. Geänderte tagesaktuelle und langfristig wirkende Bedingungen können die erfassten Werte wesentlich verändern. In der Grundtendenz stimmen sie aber mit den gegenwärtig beobachtbaren Marktentwicklungen der Praxis überein. Die Passagiere honorieren das Angebot zur Erfüllung ihrer Bedürfnisse durch die Buchung entsprechender Offerten.

Aktuell dokumentieren die Premiumangebote vieler Fluggesellschaften den Trend hin zu einem stärkeren Fokus auf Angeboten, die den Bedürfnissen und Anforderungen der Kunden entsprechen. Aufpreise zwischen US\$ 25 und US\$ 100 werden oft von Fluggesellschaften wie Cathay Pacific, Continental, Jetblue, British Airways oder etwa Virgin Blue für größere Bewegungsfreiheit in Rechnung gestellt und von den Kunden gezahlt. Noch weiter geht das Angebot von Air New Zealand. Dort werden in der Economy Class Sitze angeboten, die sich in ein einfaches Bett verwandeln lassen. Die Kosten sollen hier bei einer Belegung mit zwei Personen pro „Skycouch“ 25% Aufpreis

pro Person betragen. Auch bei der Bereitstellung von Speisen werden dort individuelle Bestellvorgänge vom Sitzplatz des Fluggastes aus möglich sein (ANZ, 2010).

Selbst im preissensiblen Leisure-Segment zeigt sich also die steigende Bedeutung der zunehmend an den wachsenden Ansprüchen der Menschen orientierten Angebote. Kaufentscheidend für den Kunden ist, dass ein deutlicher Zusatznutzen zu billigeren Angeboten deutlich wird.

4. LÖSUNGSANSÄTZE

Das Produkt Flugreise besteht heute in der Perspektive des Kunden noch häufig aus isoliert aufgestellten Bausteinen hoher Fertigungstoleranz. Idealerweise wären diese aber passgenau an den Bedürfnissen der Kunden orientiert und untereinander verknüpft. Um Lösungsansätze zu identifizieren, die eine bessere Bedürfniserfüllung ermöglichen, ohne die Kapazität oder die Erlösmöglichkeiten der Airlines zu beeinträchtigen, wurden Experteninterviews, Workshops mit Experten und „Betroffenen“, wissenschaftliche Literaturrecherchen verschiedener Fachbereiche und die erwähnte „GfK-Flugreisendenbefragung“ durchgeführt und ausgewertet. Dieser qualitative und multidisziplinäre Ansatz ermöglicht eine umfassende Beurteilung der Bedürfnisse. Die Kombination verschiedener Methoden und unterschiedlicher wissenschaftlicher Betrachtungswinkel macht Aussagen darüber möglich, welche Änderungen wirklich notwendig und sinnvoll sind. Die gefundenen Lösungen umfassen sämtliche Phasen bzw. Elemente einer Flugreise aus Sicht des Kunden, d.h. „von Tür zu Tür“. Er begreift die Reise als ein Erlebnis, das ihn von seinem Zuhause zu einem Urlaubsort bringt. Der Flug selbst bzw. das Flugzeug sind der Kern dieser Reise, aber eben nicht alles.

4.1. Flugzeug

Für den Passagier, wie auch für die Crew, tritt das Flugzeug vornehmlich als Innenraum in Erscheinung. Die äußere Struktur des Flugzeuges an sich beeinflusst, bis auf das (geringe) Raumangebot, die Größe der Fenster und die Abhängigkeit von äußeren Luftbewegungen kaum das Wohlbefinden der Passagiere. Für Interkontinentalflüge wird der Wunsch nach kürzeren Flugzeiten deutlich. Eine Technologie, die die Flugzeiten noch stärker verkürzen könnte, wäre also aus Kundensicht zu favorisieren. Dem kommerziellen Überschallflug wird jedoch aus unterschiedlichen Gründen auf absehbare Zeit keine Renaissance zugetraut. Der Versuch, die Concorde wieder für Flugeinsätze in kleinem Rahmen zu reaktivieren, zeigt jedoch die enorme Attraktion des schnellen Reisens (SCG, 2010). Dennoch können auch im Bereich der Technologie Änderungen durchgeführt werden, die für den Passagier einen Zugewinn an Komfort auch auf längeren Reisen bedeuten würden. Viele Passagiere haben Angst, wenn das Flugzeug ruckartige Bewegungen ausführt. Eine automatische Böenkontrolle wie bei der B 787 könnte diese Bewegungen reduzieren.

Der Großteil der am Fluggerät ansetzenden möglichen Änderungen betrifft aber dessen Innenraum, um den Aufenthalt im Flugzeug für den Passagier zu einem wiederholenswerten Erlebnis zu machen.

4.1.1. Kabine und Sitz

Die Kabine stellt den Lebens- und Erlebnisraum des Pas-

sagiers für mehrere Stunden dar. Für viele Geschäftsreisende und die Crew ist sie außerdem ein Arbeitsraum. Das, was der Passagier in der Kabine erfährt, wird seine Reiseempfindung und -erinnerung vermutlich am deutlichsten prägen. Der Reisende kann diesem Umfeld nicht entkommen. Bewegungsfreiheit am Sitzplatz und innerhalb der Kabine ist kaum vorhanden, die Privatsphäre ist eingeschränkt, eine Kontrolle des (fliegenden) Raumes ist dem Passagier nicht möglich. Der Passagier registriert eine Vielzahl mehr oder weniger ungewohnter Geräusche, Sprachen und Bewegungen. Die zeitliche Organisation, wann er etwas essen oder trinken möchte, kann der Passagier nicht beeinflussen. Der Sauerstoffgehalt sinkt und die Feuchtigkeit in der Raumluft ist minimal. Im Flugzeug ist ein Passagier also sehr weit von dem entfernt, was sein normales Leben kennzeichnet; es ist eine Extremsituation.

Verbessert werden kann diese Situation durch unterschiedliche kleinere Anpassungen. So ist es meist ohne großen Aufwand möglich, individuell wählbare Informationen zu Flugdaten und Zielpunkt anzubieten. Der Passagier könnte durch Eingaben am Entertainmentsystem des Sitzplatzes mitverfolgen, wo sich das Flugzeug aktuell befindet, warum eine „Warteschleife“ geflogen werden muss oder wie lange die Wartezeit auf das Essen ist. Dies würde dem Reisenden ein stärkeres Gefühl der Situationskontrolle vermitteln.

Zum Wohlfühlen beitragen würde auch ein professionelles Erscheinungsbild des Eingangsbereichs des Flugzeugs. In Gebäuden erfüllen Eingangshallen einen repräsentativen Zweck; sie stimmen den Besucher möglichst positiv auf das ein, was ihn erwartet. Im Flugzeug schreitet der Passagier meist zuerst zwischen Schränken und Regalen hindurch. Teilweise sind Türen für das Catering noch geöffnet und Lärm und Abgase dringen in den Innenraum ein. Dies ist das Gegenteil eines repräsentativen Ambientes. Einfache, bewegliche Trennwände mit optisch ansprechenden Oberflächen könnten das Erscheinungsbild des Eingangsbereiches stark verbessern.

Ein ebenso einfaches wie wirkungsvolles Mittel, um die Anmutung sowohl des Eingangsbereiches als auch des Innenraumes zu verbessern, ist der Austausch der Standardbeleuchtung gegen eine variabel steuerbare farbliche Effektbeleuchtung. Farben und Farbkompositionen beeinflussen die Stimmung des Menschen und wirken interessanter als einfaches, weißes Licht einer wahllosen Farbzusammensetzung. Gezielte, farbliche Ausleuchtung von Strukturen kann die Aufmerksamkeit lenken, Details betonen und einen Stimmungskontext herstellen oder einfach Unerwünschtes kaschieren (Heller, 2000; Balzert et al., 2009). 3D-Monitor-Wandpanels können ebenso farbliche Akzente setzen, darüber hinaus allerdings noch räumlich wirkende Bilder oder Filme darstellen. Strukturoberflächen, Stimmungsbilder wie laufendes Wasser, Regenwald, oder Wolken und sogar 3-D-Filme wären darstellbar (IPM, 2010). Der Raumeindruck der Kabine könnte völlig verändert und trotz Raumknappheit optisch stark vergrößert werden. Denkbar wäre auch, durch diese Technologie generell die Fenster durch virtuelle Fenster zu ersetzen, was die Statik des Rumpfes entlasten könnte. Die virtuellen Fenster könnten durch Funktionen wie Zoom, Einblendung von Ortsnamen und geographischen Besonderheiten und das Ausblenden von Wolken, nachts die Sicht auf die Sterne oder als variable, optische Wandstruktur vom Kunden deutlich einem normalen Fenster vorgezogen werden.

Parallel bietet die Akustik ein weites Feld an Verbesserungsmöglichkeiten. Der Passagier reist in einer akustisch völlig sich selbst überlassenen Maschine. Bis auf eine Geräuschdämmung und Bordlautsprecher oder Kopfhörer gibt es im Flugzeug in der Regel keine abgestimmte Akustik. Möglich wäre, Störschall durch „Antischall“ zu unterdrücken. Dies könnte durch Lautsprecher in den Sitzlehnen oder über gerichteten Schall (Directional Sound) aus im Raum platzierten Lautsprechern erfolgen (Reithmeier, 2007). Darüber hinaus könnte das Klangbild durch angenehme Töne aufgewertet werden. Die Motor- und Strömungsgeräusche könnten zu einem sonoren und dezenten Hintergrund-Schallteppich nachbearbeitet werden, um ein Sicherheitsgefühl zu unterstützen. Filme in 3D sollten auch akustisch durch 3D-Sound begleitet werden, um ein stimmiges Erlebnis zu ermöglichen.

Da der Bewegungsraum im Flugzeug sehr eingeschränkt ist, aber der menschliche Kreislauf unter den Bedingungen im Flugzeug in seiner Funktion eingeschränkt wird, könnten die Sitze Bewegungsdefizite teilweise ausgleichen. Würden sie über Massagefunktionen verfügen, ließen sich die Stoffwechsel- und Kreislaufprozesse wieder anregen, die durch eine starre Körperhaltung nahezu zum Erliegen gekommen sind. Eine Armlehne für zwei Personen ist zudem heutiger Standard in der Economy Class; sie führt regelmäßig zu Problemen. Hier könnte eine veränderte Sitzaufstellung in diagonaler Form mehr Ellbogenfreiheit bereitstellen (BILD 1).

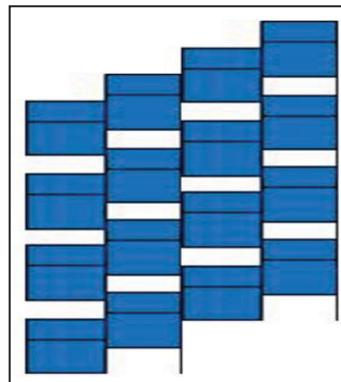


BILD 1. Diagonale Sitzanordnung für mehr Ellbogenfreiheit (Draufsicht, Blickrichtung nach vorn zeigt in Skizze nach unten) (Quelle: Bauhaus Luftfahrt)

Zum Aufstehen oder Hinsetzen wäre bei der diagonalen Sitzanordnung – aber auch bei konventionellem Layout – gerade für ältere Menschen ein Sitz mit Setz- und Aufstehunterstützung wünschenswert (BILD 2). So könnten für die Kniegelenke der Passagiere gefährliche Torsionsbewegungen beim Aufsuchen und Verlassen des Sitzes vermieden werden. Das Hinsetzen und Aufstehen würde erleichtert, da weniger Muskelkraft aufgewendet werden muss. Bei Kurzstreckenflügen wäre zu überlegen, ob ein spezieller Leichtbau Easy Entry Seat überhaupt in eine Sitzposition gefahren muss. Es wäre denkbar, diesen für eine vertikale Position zu optimieren und ihn in dieser zu belassen, dafür aber durch den frei werdenden Raum zusätzliche Sitzreihen einzufügen. Für Ballungsräume mit hohem Anteil an Kurzstrecken und kurzen Bodenzeiten wäre dies, trotz Kontroversen in der Vergangenheit, ein denkbarer Ansatz im Low Cost-Bereich. Auch sollten Bedienelemente für Belüftung und Entertainment grifffreudiger positioniert und tatsicherer geformt werden.

Das Klima innerhalb der Kabine entspricht aktuell immer noch nicht den Werten, wie sie für die Erhaltung der menschlichen Gesundheit notwendig sind. Daher erfolgt oft der Rat, während einer Flugreise viel zu trinken, um Flüssigkeitsverluste durch die extrem trockene Luft auszugleichen. Dafür werden allerdings im Flugzeug zu selten und



BILD 2. Easy Entry Seat (Quelle: Bauhaus Luftfahrt, TU München)²

zu wenige Getränke angeboten. Besser wäre es, die Möglichkeiten moderner Materialien zu nutzen und die Feuchtigkeit der Luft im Flugzeuginneren bei mindestens 40% zu halten. Die momentan noch zu geringe Luftfeuchtigkeit macht sich unter anderem in trockenen Augen und Atmungsorganen bemerkbar. Sie sind nach dem Flug so geschwächter, das Krankheitskeime dann leicht zu Infektion führen können. Ebenso sollte der Luftdruck im Inneren der Kabine erhöht werden. Gerade bei geschwächten Personen besteht sonst, bedingt durch den geringen Luftdruck, die Möglichkeit einer Sauerstoffunterversorgung. Durch das belastende Klima entstehen auch akut bedrohliche Körperreaktionen, die zu einer Zwischenlandung zwingen können. Ein Mindestmaß an Notfallmedizin sollte zudem in jedem Flugzeug griffbereit sein. Defibrillatoren, Bordapotheke und geschultes Personal werden als Standardausrüstung gefordert (Sand et al, 2009).

Ein deutlich verändertes Kabinenlayout, das den verfügbaren Raum (des A380) optimal nutzt, hohe Ansprüche erfüllt und trotzdem eine große Sitzkapazität erlaubt, ist das in BILD 3 dargestellte „Nested“ Konzept. Eine neue Sitzklasse erlaubt es hier, den Querschnitt der Röhre bestmöglich auszunutzen und somit auf besondere Art neuen Raum zu schaffen. Es werden insbesondere Beinfreiheit und Bewegungsfreiheit verbessert und ein neues Raumgefühl geschaffen. Dieses Konzept nutzt die Vorteile des ovalen Rumpfs aus, der in klassischen Konzepten eher wie ein rechteckiger Raum möbliert wird. Bei dieser intensiveren Volumennutzung wird die übliche Trennung von Kabine und Sitz aufgehoben und die Liegen bilden Decke und Boden der jeweiligen Etagen aus. Im Liegesitz

werden ergonomische Anforderungen umgesetzt, wodurch sich einige der typischen medizinischen Probleme auf Langstreckenflügen vermeiden lassen.

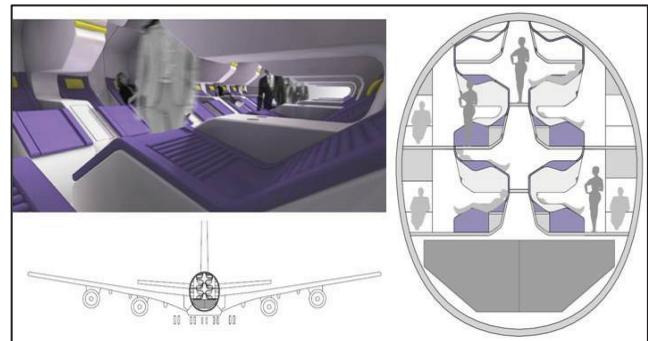


BILD 3. Kabinenkonzept „Nested“ (Quelle: Bauhaus Luftfahrt, TU München)³

Das Reiseerlebnis stellt sich für den Kunden durch mehr optische Abwechslung und bessere Sitz- bzw. Liegepositionen attraktiver dar.

4.2. Flughafen

Das Kernstück der Flugreise, der Flug, ist eingebettet in den Aufenthalt an einem Abflug- und einem Zielflughafen, eventuell noch unterbrochen durch einen Umsteigeflughafen. Flughäfen bilden also ein weiteres unverzichtbares Element der Flugreise. Sie stellen die notwendige Infrastruktur zur Nutzung des Flugzeuges, wie Start- und Landebahnen, Treibstoff, Passagierabfertigung etc. bereit. Gleichzeitig müssen Flughäfen eine geradezu unlösbare Aufgabe lösen: Die Passagiere wollen einerseits auf kurzen Wegen das Flugzeug erreichen, die im Flughafen ansässigen Geschäfte möchten den Passagier andererseits zum Kauf ihrer Angebote animieren.

Im Gegensatz zum Flugzeug spielen an Flughäfen beschränkende Größen für Verbesserungen, wie Raumangel und Gewichtsbeschränkungen, kaum eine Rolle. Die Möglichkeiten zur Schaffung eines für die Fluggäste angenehmen Ambientes sind damit ungleich höher. Flughäfen präsentieren sich heute allerdings oft in einer „Geschwindigkeitsoptik“. Glatte, konturlose und lange Fassaden führen zu schnellerer Fortbewegung und Langeweile. Abwechslung bieten nur verschachtelte Geschäfte, oft abseits der eigentlichen Wegführung. Der Passagier fühlt sich meist nicht wohl, eher erschöpft. Räume und Gänge des Flughafengebäudes sollten eine interessante Oberflächentextur erhalten. Architektonische Lösungen wie interessantere Wegeführungen verbessern das Reiseerlebnis. Gehwege sollten keine kantigen Winkel zur Richtungsänderung aufweisen, sondern den Passagier durch leichte Krümmungen und Kurven führen. Viele abwechslungsreiche Stelen, wie Wasserspiele oder Pflanzen, schaffen ein angenehmes Ambiente und ein gutes Raumklima. Sie können ergänzt eingesetzt werden, um eine natürliche und aufgelockerte Atmosphäre zu schaffen. Zur Beleuchtung sollten auch im Flughafen gezielt Farben eingesetzt werden.

² Das Material stammt aus einem Kooperationsprojekt aus dem Jahr 2010 zwischen Bauhaus Luftfahrt und dem Lehrstuhl für Industrial Design an der TU München.

³ Das Material stammt aus einem Kooperationsprojekt aus dem Jahr 2009 zwischen Bauhaus Luftfahrt und dem Lehrstuhl für Industrial Design an der TU München. Weitere Kooperationspartner waren die Lufthansa AG, Swiss International, Recaro-Aircraft Seating und müller/romca.

Die Akustik würde, wie im Flugzeug, von einer besseren Qualität der Wiedergabekomponenten profitieren.

Gezielte Hintergrundgeräusche wie Wasserplätschern und Vogelstimmen oder sphärische Musik können eingesetzt werden. Interaktive Wände würden als gestalterische Strukturen abwechslungsreiche Punkte bilden, die neben einer erleichterten Orientierung dem Passagier ein natürliches und kurzweiliges Gefühl vermitteln könnten. Auch Auflockerungen der Atmosphäre durch kleine Installationen wie kolorierte „Wasserjets“ (von innen beleuchtete Springbrunnen), interaktive Fußböden oder Informationsdisplaywände könnten dem Flugreisenden ein aktiveres Besuchserlebnis ermöglichen. Seine Grundstimmung und Wiederholungsbereitschaft für Flugreisen würden profitieren, wenn in der kompletten Infrastruktur im Umfeld der Flugreisen mehr auf gestalterische Elemente gesetzt würde. Deutlich erkennbare Wegweiser bzw. elektronische Informationsstelen mit intuitiv zu verstehenden Pikogrammen könnten zudem das Sicherheitsgefühl der Passagiere stärken. Die elektronischen Informationsgeber könnten zusätzlich den Code des Tickets oder per alternativer ID-Technologie Daten zum Passagier auslesen und ihm sofort den nächsten notwendigen Schritt anzeigen und den entsprechenden Weg visualisieren. Aktuelle Hinweise zu der noch verfügbaren Zeit und zum Aufsuchen anderer Serviceeinrichtungen (WC, Shop, Restaurant) könnten das Informationsangebot komplettieren. Auch könnten Hinweise gegeben werden, welche Dokumente jeweils bereit zu halten sind.

Gerade ältere Passagiere wünschen sich mehr, größere und angenehmere sanitäre Anlagen. Ein Innenraumdesign dieser Serviceleistungen des Flughafens ist in der Regel schlicht nicht vorhanden. Hier sollte massiv nachgebessert werden, um den Flugreisenden in Zukunft nicht zwischen der hochtechnisierten Welt des multimedial ausgestatteten Flugzeugs und einer mittelalterlich anmutenden Sanitärlandschaft im Flughafen zu verärgern. Akzentbeleuchtung, Hintergrundmusik, Bewegungsraum, ausgestaltete Wände, interessante Raumaufteilung, gute Belüftung, berührungslose Bedienung der Anlagen und hervorragende Sauberkeit sollten Standard auch in den sanitären Einrichtungen eines modernen Flughafens sein.

Der teilweise unvermeidlich lange Weg vom Eingang des Flughafens bis zum Eingang des Flugzeugs sollte viel mehr Sitzgelegenheiten bieten. Besonders hier könnten Lounges, bisher den Business- und First-Class Reisenden vorbehalten, für das Arrangement solcher Ruhepunkte Vorbild sein. Auch wäre eine Kopplung solcher Punkte, die in ihrer Anmutung über das Erscheinungsbild einer Sitzcke hinausgehen sollten, mit gastronomischen Angeboten denkbar. Der Weg durch den Flughafen sollte vom Reisenden als ein Erlebnisspaziergang empfunden werden können. Auf langen Wegen bringen Rolltreppen bzw. Fahränder Entlastung für den eiligen Passagier. Hier würden farbliche Markierungen der Stufen oder Bandabschnitte dazu beitragen, dass ältere - ebenso wie jüngere - Reisende diese Fortbewegungsmöglichkeiten erheblich komfortabler und schneller benutzen können. Die Fahrgeschwindigkeit und der Treppen- bzw. Bandansatz ließen sich dann viel besser erkennen.

Ein moderner, zukunftssicherer Flughafen sollte viel mehr den Bedürfnissen des Menschen nach einer natürlichen Umgebung entsprechen als dem Zweckdesign vieler heutiger Flughäfen, die der Fluggast so schnell wie möglich hinter sich lassen möchte.

4.3. Prozesse (Information/Orientierung)

Bisher wenig Beachtung fand die Möglichkeit, Prozesse, die dem Flug vor- oder nachgelagert sind, miteinander zu verknüpfen. Wenn der Passagier über eine Flugreise nachdenkt, existiert für ihn nicht das Flugzeug isoliert von der mit ihm verbundenen Infrastruktur, sondern als Bestandteil eines Gesamtorgangs. Dieser beginnt bereits mit der Buchung, besteht aber in jedem Falle aus der Organisation und Durchführung der Anreise, dem Flughafenaufenthalt, dem Flug, dem Aufenthalt im Ankunftsflughafen und reicht bis hin zum Transfer zum Zielort. Aus allen Phasen bzw. Elementen setzt sich das Gesamterlebnis „Flugreise“ zusammen. Was dabei eigentlich selbstverständlich sein sollte, ein stimmiges Gesamtkonzept der „door-to-door“-Elemente, wird heute immer noch vernachlässigt. Die einzelnen Bausteine passen von ihrer Art her oft nicht zusammen, optimierte Schnittstellen sind Mangelware. Konkret: Eine Anfahrt im Stehen in einer überfüllten und schmutzigen S-Bahn oder ein hektischer Transfer im Taxi, das im Stau mehr steht als fährt, passen nicht zu einem nächsten Prozessschritt, bei dem strenge Sicherheitskontrollen und Regeln und im Idealfall ein angenehm entspannendes Ambiente eine besondere Atmosphäre erzeugen wollen. Die Schnittstellen wären hier abgestimmte Zeiten und Orte, in denen der Passagier von einem Prozessschritt zum nächsten wechselt; sie existieren nicht. Dies alles führt zu kostspieligen Verspätungen, ärgerlicher Zeitnot und genervten Passagieren.

Genervte Passagiere wollen aber immer weniger für eine Flugreise zahlen, da sie unzufrieden sind. Eine Abwärtsspirale der durchsetzbaren Preise setzt ein, an deren Ende nur noch die billigsten Angebote überleben. Durchbrochen werden kann diese Spirale, wenn dem Kunden klar wird, dass er für einen höheren Preis eine deutlich bessere Leistung erhalten kann. Neben der Verbesserung der „Hardware“, dem Flughafen und dem Flugzeug, müssen auch die „weichen“ Schnittstellen zwischen einzelnen Komponenten verbessert werden. Hier liegen im Bereich der Informationselektronik, nämlich im Ambient Assisted Living und der Augmented Reality, große Chancen. Wäre



BILD 4. AAL-Kommunikationsgerät mit 3-D Display
(Quelle: Bauhaus Luftfahrt)

sämtliches Wissen, das ein Passagier über den Flug, wie auch die Fluggesellschaft über den Passagier, benötigen immer für den jeweiligen Interessenten abrufbar, könnte er mit höherer Sicherheit planen und handeln. Persönliche Kommunikationsgeräte in der Art eines Smartphones könnten viele Unsicherheitsfaktoren ausschließen und den Reisekomfort massiv erhöhen. Dazu wären kooperative Geschäftsmodelle zwischen Fluglinie, Flughafen und anderen Anbietern notwendig. Der Passagier könnte über so ein Gerät jederzeit darüber informiert sein, wie viel Zeit

ihm noch zum Erreichen des Flugzeuges bleibt. Er könnte sich dann anzeigen lassen, wie er am besten den Flughafen erreicht und das entsprechende Angebot sofort buchen. Im Flughafen könnte er dann mit dem Kommunikationsgerät das nächst gelegene Café ausfindig machen, einen freien Tisch suchen und reservieren, einen Kaffee bestellen und bezahlen und sich anschließend den Weg weisen lassen (BILD 4.). Die Fluggesellschaft wiederum könnte so feststellen, wo sich der Passagier gerade befindet. Sie kann ihn dann erinnern, dass er sich am Gate einfinden sollte oder ihm mitteilen, dass er wegen Verspätung des Fluges noch Zeit zum Shoppen hat.

5. FAZIT

Die Luftfahrt muss sich einer zunehmend wachsenden Anzahl an Herausforderungen stellen. Insbesondere die etablierten Luftverkehrsgesellschaften sind nach jahrelangen Verlusten unter großem Druck, trotz wachsender Konkurrenz durch Zug oder Billigflieger profitabel zu werden. In diesem Artikel wurde argumentiert, dass diese Entkopplung aus dem reinen Preiswettbewerb nur über eine Strategie der Produktdifferenzierung und damit einhergehend einer stärkeren Kundenbindung gelingen kann. Es wurden wesentliche gesellschaftliche Trends aufgezeigt, um wichtige Eigenschaften und Anforderungen der Kunden zu benennen, an denen sich Industrie, Airlines und Flughäfen bei der Verbesserung ihres jeweiligen Produkts orientieren sollten. In Zukunft werden stärker differenzierte Kundengruppen differenziertere Wünsche äußern, als dies noch heute der Fall ist. Der Schwerpunkt von Trendanalyse und Erfassung von Passagierbedürfnissen wurde auf den Aspekt der gesellschaftlichen Alterung gesetzt, der nicht nur die westlichen Industrienationen, sondern alle Kontinente betrifft. Senioren geben gute Hinweise darauf, wie Produkte für alle Altersgruppen angenehmer und besser gestaltet werden, wie dies auch mit dem Ansatz des „Universal Design“ verfolgt wird.

Es wurden plausible Lösungsansätze aus den Bereichen Flugzeug (Kabine und Sitz), Flughafen und übergreifende Prozesse vorgestellt, die eine kundenfreundlichere Gestaltung des Passagier-Lufttransports ermöglichen. Dies wird als notwendiger Schritt zu mehr Zukunftssicherheit und gesellschaftlicher Akzeptanz der Luftfahrt bewertet.

6. LITERATUR

Airbus (2009), Global Market Forecast 2009-2028

Anderson, J., E.; Kraus, M. (1981), Quality of Service and the Demand for Air Travel, Review of Economics and Statistics, Vol. 63, No. 4, 533-540

ANZ (2010), Air New Zealands neues Langstrecken-Produkt: Liegen in der Economy wird Wirklichkeit- Sky-couches und Spaceseats. [Zitat vom: 20. 05 2010.] http://www.airnewzealand.de/about_us/mediacentre/press_releases/airnz-neues-langstrecken-produkt-26jan10.htm

Balcombe, K; Fraser, I.; Harris, L. (2009), Consumer willingness to pay for in-flight service and comfort levels: A choice experiment, Journal of Air Transport Management 15, 221-226

Balzert, H., Klug, U. und Pampuch, A. (2009), Webdesign & Web-Usability. Witten : Herdecke

Brandindex, YouGov. (2009), Markenführung in schwierigen Zeiten. Psychonomics. Berlin, Köln, Wien

Brandt, F. (1986), Soziale Aspekte des Alterns und der

Erkrankungen im Alter. [Buchverf.] J. T. Marcea. Das Alter und seine häufigsten Erkrankungen. Springer-Verlag, Berlin

Buslei, H.; Schulz, E. (2007), Wachsende Bedeutung der Haushalte Älterer für die Konsumnachfrage bis 2050. Wochenbericht, DIW Berlin.

Carlsson, F. (1999), Private vs. Business and Rail vs. Air Passengers: Willingness to pay for Transport Attributes, Göteborg University, Department of Economics, Working Papers in Economics no 14

Chandler, J. G. (2006): Diverted Attention. In: Air Transport World, April, p. 30 ff.

Destatis (2007), Entwicklung der Privathaushalte bis 2025. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Destatis (2009), Bevölkerung Deutschlands bis 2060. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Destatis (2010), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Private Konsumausgaben und Verfügbares Einkommen. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) (2007): Auswirkungen des demographischen Wandels auf die private Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen in Deutschland bis 2050, Berlin

Espino, R.; Martin, J.C.; Roman, C. (2008), Analyzing the effect of preference heterogeneity on willingness to pay for improving service quality in an airline choice context. Transportation Research E 44, 593–606.

Freyer, W. (2006), Tourismus. Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie. 8. Auflage. Oldenbourg, München

GfK (2009), GfK Geomarketing. GfK Geomarketing. [Online] 02 2009. [Zitat vom: 18. 05 2010.] http://www.gfk-geomarketing.de/fileadmin/gfkgeomarketing/de/presse/0209_bvsd_single-haushalte.pdf

GfK (2010), TravelScope. Seniorenauswertung. Nürnberg.

Goldstein, J. R., Jasilioniene, A. und Sobotka, T. (2009), The End of "Lowest-Low" Fertility? PAA Annual Meeting, Session 17: s.n.

Gurría, A. und Padoan, P. C. (2010), Economic Outlook No. 87. Press Conference. OECD, Paris

Heller, E. (2000), Wie Farben Auf Gefühl Und Verstand Wirken. Farbpsychologie, Farbsymbolik, Lieblingsfarben, Farbgestaltung. Droemer Knaur, München

Hollstein, B (2002): Soziale Netzwerke nach der Verwitterung: eine Rekonstruktion der Veränderungen. Leske + Budrich, Opladen

Horx, M. (2007), Megatrend Dokumentation. Zukunftsinstitut, Kelkheim

ICAO (2009), <http://icaodata.com/> [Zitat vom 20.05.2010]

IMF (2010), World Economic Outlook Database. International Monetary Fund, Washington.

IPM (2010): http://www.ipm.fraunhofer.de/fhg/ipm_en/press_media/releases/3DAdvertizing.jsp (Zugriff am 04. 05 2010).

Lee, D.; Luengo-Prado, M. J. (2004) Are passengers willing to pay more for additional legroom? Journal of Air Transport Management, Vol. 10, No 6, 377-383

LOHAS (2010). [Online] 2010 [Zitat vom 20.05.2010]
<http://www.lohas.de/>

OECD (2007), Innovation And Growth. Rationale For An Innovation Strategy

Porter, M. E. (1980) Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Free Press, New York

Reithmeier, W. 2007. LMU. [Online] 2007. [Zitat vom: 20. 05. 2010.]
<http://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/ws0607/mmi1/essays/Wolfgang-Reithmeier.xhtml>

SÄBL (Statistische Ämter des Bundes und der Länder) (2007): Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern. In: Demographischer Wandel in Deutschland

Sand, M.; Bechara, F. G.; Sand, D.; Mann, B. (2009), Surgical and medical emergencies on board European aircraft: a retrospective study of 10189 cases. Critical Care

Santermans, F. (2004), Herausforderungen für die europäische OTC-Industrie. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden

SCG (2010); [Zitat vom: 20. 05 2010.] <http://www.save-concorde.co.uk/>

Schwertje, O.; Wimmer, F. (2010), Wachstumsmarkt Senioren - Herausforderungen und Lösungsansätze für die Luftfahrt. Bauhaus Luftfahrt e. V., unveröffentlicht

Seyda, S. (2003), Frauenerwerbstätigkeit und Geburtenverhalten. Institut der deutschen Wirtschaft, Köln

Smyth, M.; Pearce, B. (2006) Value Chain Profitability, IATA Economics Briefing No 04

Statistisches Bundesamt (2006), Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden

Steinbicker, J (2001): Zur Theorie der Informationsgesellschaft: Ein Vergleich der Ansätze von Peter Drucker, Daniel Bell und Manuel Castels. Leske + Budrich, Opladen

United Nations (2008), World Population Prospects: The 2008 Revision

United Nations (2008a), World Urbanization Prospects: The 2007 Revision

United Nations (2009), United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. [Online] 2009. [Zitat vom: 18. 05. 2010.] http://esa.un.org/unpd/wup/Fig_1.htm

Wimmer, F.; Ness, O.; Schwetje, O. (2009): Seniorenspezifische Probleme bei Flugreisen – eine explorative empirische Studie. Bauhaus Luftfahrt e. V., unveröffentlicht

Wimmer, F.; Weßner, K. (1990), Strategische Prognose von Markt- und Absatzentwicklungen mit Kohortendesigns. Marketing ZFP. 1990, 3, S. 169-180

Z-Punkt (2010), Die 20 wichtigsten Megatrends. [Online] [Zitat vom: 25. 05. 2010.] http://www.z-punkt.de/fileadmin/be_user/D_Publikationen/D_Arbeitspapiere/Die_20_wichtigsten_Megatrends_x.pdf