

Intermodalität am Flughafen Frankfurt – auf dem Weg zu einem integrierten Gesamtverkehrssystem Schiene/Luft

S. Scherz^{a,1} und H. Fakiner^{b,2}

^a ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme, Institut an der TU Darmstadt
Robert-Bosch-Straße 7, 64293 Darmstadt, Deutschland

^b Fraport AG
Flughafen Frankfurt, FAC, Gebäudeteil A, 60547 Frankfurt am Main, Deutschland

Kurzfassung: Mit dem Thema ‚Intermodalität am Flughafen‘ werden hohe Erwartungen verknüpft. Insbesondere der Verknüpfung von Schiene und Luft wird ein großes Potential bei der Lösung von Verkehrs-, Kapazitäts- und Umweltproblemen zugeschrieben. Die mit der Realisierung verbundenen Hürden werden aber allgemein unterschätzt.

Der folgende Beitrag stellt den Flughafen Frankfurt in den Mittelpunkt. Hier wurden und werden eine Vielzahl von Intermodalprodukten umgesetzt. Es wird aufgezeigt, welcher technischer und logistischer Aufwand mit der Realisierung von off-airport Check-in/-out Varianten an Bahnhöfen oder im Zug verbunden ist. Die Analyse der strategischen Positionen der einzelnen Intermodalpartner stellt dar, wie breit die Erwartungen, Realisierungshemmnisse und Produktstrategien gefächert sind. Aus den in Frankfurt gesammelten Erfahrungen und Erkenntnissen zur Wirtschaftlichkeit hochwertiger Intermodalprodukte wird versucht, allgemeingültige Aussagen abzuleiten.

Schlagnworte: Intermodalität; Flughäfen; Zug-Flug; Check-in; Kooperationen

¹E-mail: scherz@ziv.de, URL: www.ziv.de

²E-mail: h.fakiner@fraport.de, URL: www.fraport.de

1 Einleitung

Mit dem Thema ‚Intermodalität am Flughafen‘ werden hohe Erwartungen verknüpft. Insbesondere der Verknüpfung von Schiene und Luft wird ein großes Potential bei der Lösung von Verkehrs-, Kapazitäts- und Umweltproblemen zugeschrieben. Neben den politischen Institutionen nehmen sich auch die Luftfahrtverbände zunehmend dieses Themas an.

Auch bei den Verkehrsträgern trifft Intermodalität auf großes Interesse. Aus regionalen Randbedingungen heraus wurden vielerorts Nahverkehrsprodukte umgesetzt (z.B. Heathrow-, Arlanda-, Gardermoon-Express). Im Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) hingegen sind es v.a. die europäischen Hub-Flughäfen, bei denen die Produktentwicklung vorangetrieben wird: Der Fernbahnhof in Amsterdam, die Thalys-Air France-Kooperation ‚Brussel-CDG2‘, das Fly-Rail-Produkt in der Schweiz, das in Deutschland flächendeckend angebotene Rail&Fly der DB und die AIRail Services zwischen den Hauptbahnhöfen Stuttgart bzw. Köln und dem Flughafen Frankfurt. Das Interesse der Verkehrsträger resultiert dabei aus betriebswirtschaftlichen und verstärkt auch wettbewerbsstrategischen Gesichtspunkten.

Mit der Umsetzung von HGV-Intermodalprodukten ist ein hoher Kundennutzen verbunden. Die der Realisierung entgegenstehenden Hürden werden aber allgemein unterschätzt.

Der folgende Beitrag stellt den Flughafen Frankfurt in den Mittelpunkt. Hier zählt die Lufthansa zu den Hauptinitiatoren, der Flughafen hat Intermodalität zu einem Teil seiner Business Mission erhoben und die Bahn stuft im Zuge der Neubaustrecke Köln/Rhein-Main den Fernbahnhof am Flughafen Frankfurt in der Fahrplangestaltung als zunehmend bedeutend ein. Es soll versucht werden, aus den in Frankfurt gesammelten Erfahrungen und Erkenntnissen zur Wirtschaftlichkeit hochwertiger Intermodalprodukte allgemeingültige Aussagen abzuleiten. Dabei steht die Perspektive der Fraport AG im Vordergrund der Überlegungen.

Anlass für diese Veröffentlichung ist die im Auftrag der AIRail Partner (Fraport AG, Deutsche Lufthansa AG, Deutsche Bahn Reise & Touristik AG) sowie der RMV GmbH erstellte ‚Studie zur Förderung der Intermodalität am Flughafen Frankfurt‘ (ZIV/DE-Consult, [4]). Ziel dieser Studie war es, vorhandene Produkte für eine weitreichende Verknüpfung von Schiene und Luft zu bewerten und Ideen für deren Weiterentwicklung zu entwerfen. Dem Reisenden soll statt einer gebrochenen An- und Abreise das nahtlose Reisen (‚seamless travel‘) angeboten werden. Einen besonderen Stellenwert nimmt hierbei der off-airport Check-in/Check-out entlang der An- bzw. Weiterreise ein. Daher wurden verschiedene Varianten bezüglich ihres Nutzens und der technischen und logistischen Machbarkeit diskutiert. Und es wurden Korridore im Einzugsgebiet des Frankfurter Flughafens bezüglich ihrer Aufkommenspotentiale untersucht. Da für die erfolgreiche Vernetzung von Schiene und Luft die Schaffung einer win-all Situation von grundlegender Bedeutung ist, wurden






schließlich die strategischen Positionen der beteiligten Partner analysiert und gegenübergestellt.






2 Intermodale Dienstleistungen zur Verknüpfung von Schiene und Luft

Intermodalität bedeutet nicht nur die Bereitstellung von Infrastrukturen, sondern vielmehr die Vernetzung transportrelevanter Teilprozesse entlang der gesamten Reisekette. Die Vernetzung von Schiene und Luft im Sinne eines integrierten Gesamtverkehrssystems bezieht sich auf folgende Dienstleistungen: *Personentransport, Gepäcktransport, Check-in/-out, Ticketing, Informationen, Orientierung, Sicherheitsservices*.

Das Dienstleistungsangebot stellt sich derzeit für den Flugreisenden durchaus differenziert dar. An den verschiedenen Flughäfen werden von unterschiedlichen Institutionen eine Vielzahl von Einzelprodukten mit Intermodalcharakter angeboten (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Beispiele für Intermodalprodukte

Dienstleistung	Beispiele des Status Quo
 Personentransport	Zu fast allen Flughafenstandorten werden Busshuttles oder der Flughafentransfer in Kleinbussen angeboten. Anbieter sind vor allem die Verkehrsunternehmen, Airlines, Flughäfen, Reisebüros und private Transportunternehmen.
 Gepäcktransport	Die DB bietet das BahnFlug-Kurier Gepäck an. Drei Tage vor Abflug bzw. nach Ankunft wird das Gepäck zwischen Haustür und Flughafen transportiert. In der Schweiz bietet die SBB den Fly- und Rail-Gepäckservice an. Das Gepäck kann an über 100 Bahnhöfen aufgegeben bzw. angenommen werden.
 Check-in/-out	Die Airlines bieten ihren Kunden neben dem Check-in am Schalter verschiedene Check-in-Möglichkeiten an (z.B. an Automaten, per Telefon, Fax, Web/WAP).
 Ticketing	Kombitickets für den Fernverkehr werden von der DB (Rail&Fly) sowie den Reiseveranstaltern (z.B. TUI, DERTOUR) angeboten. Im Nahverkehr bestehen einzelne Abkommen zwischen den Airlines und den Verkehrsverbänden (z.B. LH/RMV).
 Informationen	Eine Vielzahl von standort- bzw. unternehmensspezifischen Informationen werden von den jeweiligen Flughäfen, Airlines, der DB, den Verkehrsverbänden und –unternehmen angeboten. Beispiele: Travelnet (Fraport), InfoFlyway (LH), Reiseauskunft der DB, Infoplattform (RMV)

Dienstleistung	Beispiele des Status Quo
 Orientierung	Umfassende Orientierungshilfen stehen dem Flugreisenden im Wesentlichen nur an den Flughäfen zur Verfügung.
 Sicherheitsservices	Die LH bietet ausgewählten Kunden die Nutzung einer Fast-Lane an.
   Kombiprodukte	<p><i>Check-in am Bahnhof (SBB):</i> In der Schweiz können Flugreisende an vielen Bahnhöfen ihr Gepäck einchecken. Hierbei erhalten sie am Bahnhof ihre Bordkarte und geben das Gepäck auf.</p> <p><i>Heathrow Express (BAA):</i> Zwischen dem Flughafen London Heathrow und der Paddington Station im Londoner Zentrum wird von der BAA ein hochmoderner Schienenshuttle betrieben. Die Fluggäste können bereits in Paddington Station einchecken.</p> <p><i>Lufthansa Airport Bus (LH):</i> LH-Passagieren wird von mehreren Städten aus ein Busshuttle mit Check-in Möglichkeit angeboten.</p> <p><i>AIRail-Service (Fraport, LH, DB):</i> LH-Passagiere können bereits an den Bahnhöfen Stuttgart und Köln ein- und auschecken. Sie geben an den Bahnhöfen ihr Gepäck auf bzw. nehmen es hier nach der Zollkontrolle in Empfang. Der Personen- und Gepäcktransport erfolgt zeitgleich.</p>

Trotz des mannigfaltigen Angebots an Intermodalprodukten ist die Standardreise zum/vom Flughafen für den Kunden nach wie vor widerstandsgeprägt. Für eine seamless travel-Reise sind folgende Dienstleistungseigenschaften anzustreben:

- Der Personentransport erfolgt mit möglichst kurzen Gesamtreisezeiten und optimierten Umsteigebeziehungen. Das gilt auch für die Prozesse und Wege auf dem Flughafen. Im Idealfall werden mit der Bahn Direktverbindungen zum/vom Flughafen angeboten. Die Zuverlässigkeit einer störungsfreien Gesamtreise ist garantiert, d.h. bei allen Umsteigerelationen - auch zwischen den Verkehrssystemen Schiene/Luft - ist eine Anschlusssicherung gewährleistet. Der Komfortstandard orientiert sich an dem Service eines Flugs ins europäische Ausland.
- Der Gepäcktransport wird im Idealfall vom Startpunkt bis zum Zielpunkt von den Transportdienstleistern übernommen. Ist dies nicht realisierbar, so hat der Reisende zumindest die Möglichkeit, an einem der nächsten Umsteigepunkte das Gepäck aufzugeben. Dabei ist es wichtig, dass das Gepäck passagierbegleitend, d.h. zeitgleich mit dem Passagier, transportiert wird und die Zuverlässigkeit des Transports gewährleistet ist. Der Preis für den Gepäcktransport sollte im Reisepreis enthalten sein.
- Ein Check-in/-out wird entlang der Reisekette (pre-trip oder on-trip) angeboten.
- Die Tickets sind integriert, d.h. bei einer Flugbuchung wird die An- und Abreise zum/vom Flughafen berücksichtigt.

- Die Informationen werden verkehrsmittelübergreifend und entlang der gesamten Reisekette angeboten. Alle reiserlevanten Informationen sind über einen Zugriff erreichbar (z.B. Informationen zu allen Verkehrsmitteln über ein zentrales Portal).
- Die Zielführung erfolgt entlang der Reisekette und ist nach verkehrsmittelübergreifend vereinbarten Standards gestaltet.
- Intermodalkunden werden bei den Sicherheitskontrollen bevorzugt behandelt.

Aus dem Vergleich des Status Quo mit den formulierten Zielvorstellungen einer idealen Intermodalreise kann für einzelne konkrete Dienstleistungen eine Spannweite an Qualitätsstandards abgeleitet werden. Für einzelne Produkte kann so angezeigt werden, inwieweit sie sich an dem Idealfall ‚seamless travel‘ orientieren (Bild 1).

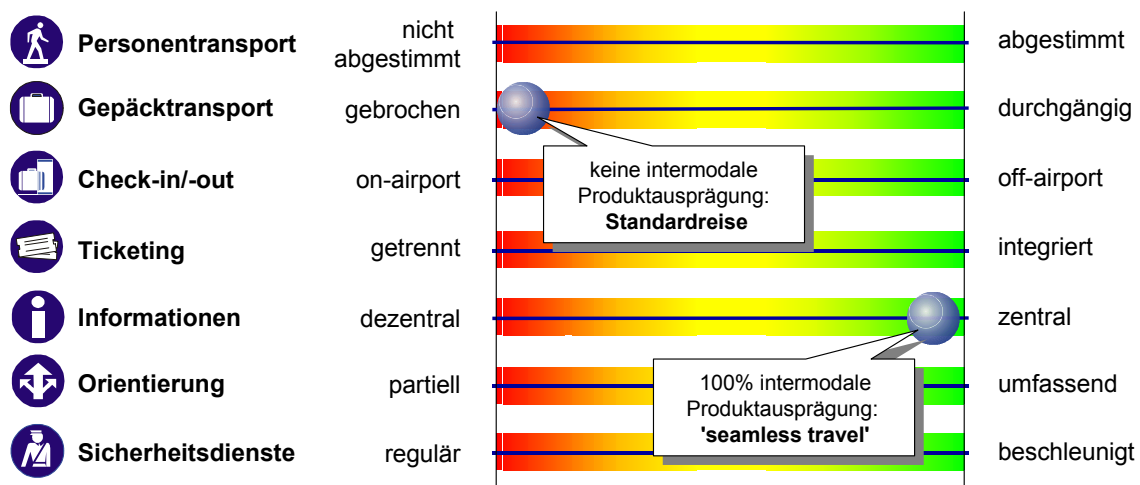


Bild 1: Spannweite für die Qualität intermodaler Dienstleistungen (Quelle [4])

3 Seamless Travel am Flughafen Frankfurt - vom Airport Express zum AIRail Service

Am Flughafen Frankfurt wurde bereits im Jahr 1972 mit dem Tiefbahnhof die infrastrukturelle Voraussetzung für eine Vernetzung von Schiene und Luft auch im Fernverkehr geschaffen. In den Jahren 1982 bis 1994 stand den Lufthansa-Fluggästen auf den Verbindungen nach Köln, Düsseldorf, Nürnberg und Stuttgart der Lufthansa Airport Express zur Verfügung. Dessen Betrieb sowie der Betrieb weiterer Intermodalprodukte, wie z.B. der Airport Sprinter nach Saarbrücken oder der Moonlight-Check-in an Bahnhöfen entlang der Rheinstrecke, wurden jedoch wieder eingestellt. Gründe waren die Kosten, die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Feederflug (Zubringerflug) oder die fehlende Kundennachfrage.

Auf der Grundlage eines 1998 unterzeichneten Memorandum of Understanding (MoU) sowie diverser vertraglicher Vereinbarungen zwischen den ‚AIRail Partners‘ (LH, DB, Fraport) wurde die Entwicklung wieder aufgenommen. Die Deutsche Lufthansa AG hatte die Zielsetzung formuliert, Kurzstreckenflüge auf die Schiene zu verlagern, falls es der Bahn AG (Bereitstellung von flexiblen Kapazitäten, Abstimmung der Fahr- und Flugpläne, etc.) und der Fraport AG (Realisierung einer Minimum Connecting Time ‚Bahn-Flug‘ von 45 min, Störfallmanagement, etc.) gelingen würde, eine der Flug-Flug-Umsteigeverbindung gegenüber absolut kostengünstige und wettbewerbsfähige Alternative zu schaffen.

Mit der Eröffnung des AIRail Terminals war 1999 am Flughafen Frankfurt mit dem direkten Zugang zum europäischen Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahnen auch die wesentliche Voraussetzung dafür geschaffen worden, dass weiterreichende wettbewerbsfähige intermodale Mobilitätsdienstleistungen für den Reisenden überhaupt umgesetzt werden konnten. Seit März 2001 wird nun der ‚Zug zum Flug‘ (AIRail Service) auf der Relation Stuttgart – Frankfurt Flughafen angeboten. Der Lufthansa-Passagier wird per Bahn zwischen Stuttgart Hauptbahnhof und Frankfurt Flughafen transportiert. Weltweit einmalig wird hierbei das Flygepäck des Fluggastes am Hauptbahnhof Stuttgart ein- bzw. ausgecheckt und zeitgleich mit dem Passagier im Hochgeschwindigkeitsfernzug transportiert. Seit Mai 2003 wird dieser Service nun auch auf der Relation Köln – Frankfurt Flughafen angeboten. Und LH hat nunmehr zwei Flüge auf der Köln-Verbindung eingestellt.

4 Entwicklungsalternativen eines off-airport Check-in/Check-out

Aus Sicht des Flughafens und der Airlines, aber auch aus Kundensicht kommt dem off-airport Check-in/-out eine hohe Bedeutung zu; er ist die Voraussetzung für einen qualitativ hochwertigen Transportservice der Flugpassagiere bei der Bahn. Für die Beurteilung des Komforts ist wiederum der Gepäcktransport (neben der Qualität der Transportverbindung) besonders wichtig (nach [1]). Daher war es Schwerpunkt der ZIV/DE-Consult-Studie, Möglichkeiten und Grenzen eines Check-in/-out entlang der Zu- und Abreise zu identifizieren und hinsichtlich ihres intermodalen Charakters, der Vor- und Nachteile für den Nutzer, sowie - mit Bezug zur Wirtschaftlichkeit - der technischen und logistischen Machbarkeit und eines möglichen Einsatzgebietes zu untersuchen.

Folgende Varianten betrachten den schienengebundenen Personen- wie den Gepäcktransport:

Die hochwertigste Check-in-Variante, abgesehen einmal von einem Airport Express, ist der derzeit für Stuttgart und Köln Hbf angebotene *AIRail Service*. Der Reisende kann den kompletten Check-in-Vorgang inkl. Gepäckaufgabe an den DB-Bahnhöfen in Anspruch nehmen. Er erhält bereits hier alle Reiseunterlagen (Bordkarte, Gepäckreceipt¹, Bag-Tag²).

¹ Bei der Gepäckaufgabe erhält der Flugpassagier den Gepäckreceipt, der als Bestätigung für das aufgegebene Gepäck dient.

Das aufgegebenene Gepäck wird containerisiert und zeitgleich mit dem Passagier zum Flughafen Frankfurt weitertransportiert. Der Transport von Fluggästen und Gepäck erfolgt in modernen ICE-Zügen. Am Flughafen Frankfurt kann der Fluggast mit seinem Handgepäck direkt zu den Gates gehen. Das Gepäck wird von den Zügen zur GFA³ gebracht und dort eingespeist. (vgl. Bild 2)

Für den Incoming-Verkehr wird beim AIRail Service auch ein Check-out-Service angeboten. Der Fluggast geht nach Ankunft am Flughafen Frankfurt mit seinem Handgepäck zum AIRail Terminal (Fernbahnhof) und fährt mit dem ICE zu seinem Zielbahnhof. Zeitgleich wird das Gepäck mit dem ICE transportiert. Erst am Zielbahnhof nimmt der Passagier das Gepäck in Empfang und passiert dort die Zollkontrolle. (vgl. Bild 3)

Durch den Check-in am Bahnhof hat der Reisende frühzeitig eine Reservierungssicherheit für den Zug sowie für den Flug ab Frankfurt und er realisiert im Vergleich zur Standardbahnreise eine Zeitersparnis. Dem Reisenden wird ab dem Check-in bzw. bis zum Check-out am Bahnhof der Gepäcktransport abgenommen; er reist komfortabel mit seinem Handgepäck. Beim AIRail Service wird der Zug-Flug-Umsteiger in allen Belangen wie ein Flug-Flug-Umsteiger behandelt, d.h. bei eventuellen Verspätungen werden die Reisenden seitens Lufthansa betreut bzw. umgebucht.

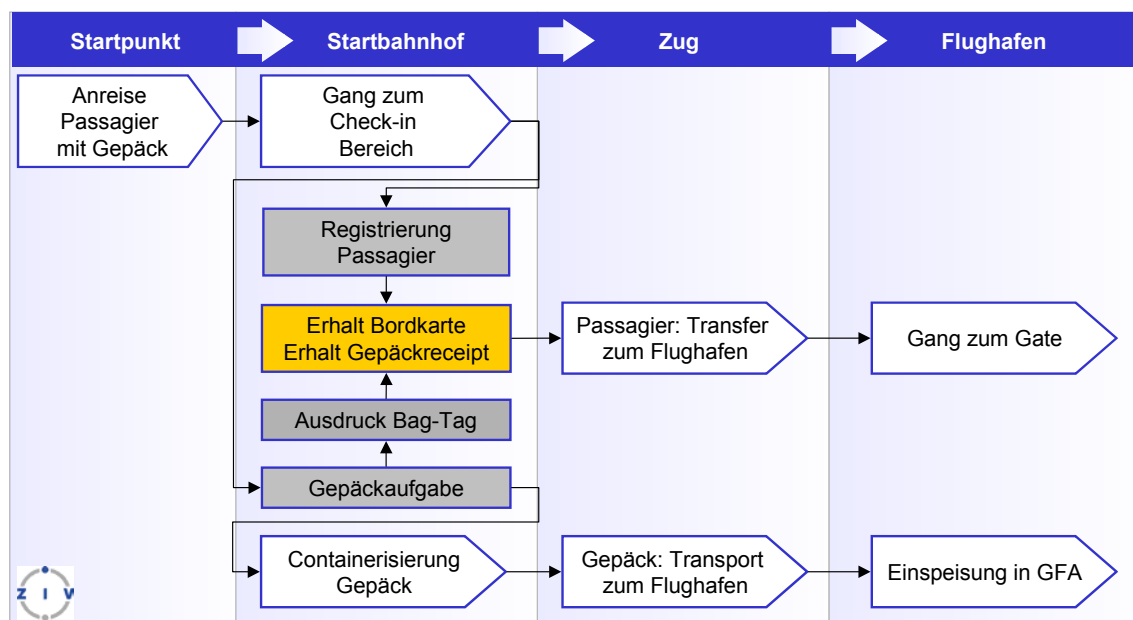


Bild 2: AIRail Service am Bahnhof (Outgoing-Verkehr)

² Der Bag-Tag wird an den Gepäckstücken befestigt und enthält die zur Identifizierung notwendigen Daten (ID).

³ GFA: automatische Gepäckförderanlage am Flughafen Frankfurt

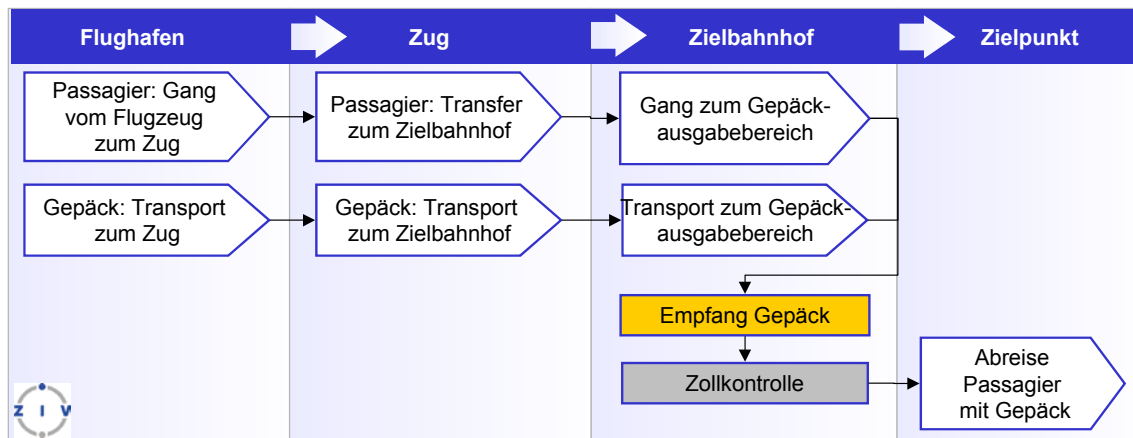


Bild 3: AIRail Service am Bahnhof (Incoming-Verkehr)

Der Umfang der erforderlichen Logistik sowie die Höhe der investiven und operativen Kosten schränkt die Produktausweitung des AIRail Service auf wenige Bahnhöfe ein. Als mögliche Alternative wurde daher ein *AIRail Service im Zug* diskutiert.

Vorteil eines AIRail Service im Zug ist u.a., dass er den Flugreisenden nicht nur punkt- sondern linienbezogen angeboten werden kann. Das Einzugsgebiet kann so deutlich ausgeweitet werden. Für den Reisenden werden durch den Check-in im Zug die Übergangszeiten noch weiter reduziert werden.

Die Realisierung des Gepäcktransports im Regelbetrieb der Bahn ist mit erheblichem logistischen Aufwand verbunden. Daher wurden Check-in Varianten mit einem getrennten Personen- und Gepäcktransport diskutiert.

Bei der Variante des *Personen Check-in* startet der Reisende den Check-in Vorgang am Bahnhof. Hier erhält er an einem Schalter oder Automaten die Bordkarte. Der Vorteil für den Passagier liegt in der frühzeitigen Buchungssicherheit. Das Gepäck transportiert er jedoch selbst bis zum Flughafen und gibt es dort an einem speziellen Check-in Schalter auf.

Der Vorteil dieser Variante liegt in der logistischen/betriebswirtschaftlichen Machbarkeit. Für den Vorgang des Personen Check-in können Automaten aufgestellt werden, die beispielsweise von DB-Personal mitbetreut werden können. Eine Ausweitung dieser Produktvariante auf mehrere Bahnhöfe erscheint daher vertretbar.

Nachteil ist jedoch, dass - insofern am Flughafen keine speziellen Check-in Schalter eingerichtet werden - der Reisende am Flughafen noch einmal einen herkömmlichen Schalter aufsuchen muss, um das Gepäck aufzugeben. In der Summe ist dann diese Check-in Variante zeitaufwendiger als die Standardbahnreise.

Denkbar wäre auch die Realisierung der Check-in Variante im Zug. Hier können in den Zügen entweder Check-in-Automaten eingerichtet werden oder es wird ein Personen Check-in am Sitzplatz angeboten. Mobile Check-in-Einheiten wurden bereits von Airlines entwickelt. Auch sind Kombigeräte denkbar, mit deren Hilfe z.B. die Zugbegleiter der Bahn sowohl Bahnfahrer als auch Flug-Passagiere abfertigen können. Unter logistischen Gesichtspunkten sollten die Nutzer des Check-in am Sitzplatz in einem Waggon untergebracht sein. Die Zug-Flug-Verbindung wird dann als integrierte Reise gebucht und der Reisende kann wie ein Flug-Flug-Umsteiger behandelt werden.

Um die Vorteile des Personen Check-in zu wahren und gleichzeitig einen Reisezeitnachteil zu umgehen, wurde die Variante des *Check-in light* entwickelt. Beim Check-in light am Bahnhof erhält der Reisende bei einem vorgezogenen Personen-Check-in nicht nur die Bordkarte und die Gateinformationen sondern auch schon den Bag-Tag. Diesen befestigt er selbst am Gepäck, das er jedoch selbst zum Flughafen transportiert. Dort angekommen, wird das Gepäck an einer exklusiven Gepäckannahmestelle abgegeben, kontrolliert und in die GFA eingespeist. Der Flugpassagier erhält erst dann sein Gepäckreceipt. Ein Check-in light kann auch alternativ oder ergänzend im Zug angeboten werden.

Unbedingt empfohlen wird bei den Check-in light Varianten die Einrichtung eines exklusiven Gepäckannahmeschalters am Flughafen. Im Vergleich mit den herkömmlichen Check-in Schaltern muss hier die Gepäckabfertigung schneller funktionieren. Nur so kann für den Reisenden ein Zeitvorteil gewonnen werden.

Für eine Realisierung der skizzierten Check-in/-out-Varianten sind folgende technischen und logistischen Aspekte zu berücksichtigen:

- Alle Varianten erfordern die Einrichtung von Check-in Facilities (z.B. Schalter, Automaten) an Bahnhöfen oder stationär oder mobil im Zug.
- Von den Bahnhöfen und vor allem von den Zügen aus ist ein Transfer von Passagier- und Gepäckdaten zu den on-airport-Datensystemen zu gewährleisten. Die für den gesicherten Datentransfer notwendigen technischen Schnittstellen sind einzurichten.
- Der Transport des Gepäck ist manipulationssicher zu gestalten (z.B. in Containern).
- Varianten mit passagierbegleitendem Gepäcktransport sind derzeit nur auf Direktverbindungen zum Flughafen möglich. In den Zügen ist Stauraum für Container vorzuhalten.
- Der Gepäckbe- und -entladevorgang an den Bahnhöfen und am Flughafenfernbahnhof muss während der durch die DB vorgegebenen Zugaufenthaltszeiten realisiert werden.
- Am Flughafen Frankfurt wird das Gepäck zwischen den Zügen und der GFA transportiert. Hierfür sind manipulationssichere Transportbehälter sowie der weitere Ausbau der GFA erforderlich.

- Für den Gepäckservice des Incoming-Verkehr sind an den Zielbahnhöfen Gepäckausgaben und Zollkontrollen einzurichten.
- Für den Check-in light sind Regelungen zwischen Flughafen und Airlines bzgl. der Gestaltung des Bag-Tag zu treffen. Aus Sicherheitsgründen kann der Bag-Tag nur ohne Gepäckreceipt an den Reisenden ausgehändigt werden.
- Die Variante des Check-in light bedarf der Einrichtung eines exklusiven Gepäckannahmeschalters am Flughafen.
- Die Check-in Varianten erfordern die integrierte Buchung von Flug und Bahnreise. Hierfür sind integrierte Buchungssysteme zu schaffen.
- Das nutzbare Zugangebot hängt von der Trassen- und der Umlaufplanung der DB ab.

Resümee:

Die analysierten Check-in-Varianten zeigen ein breites Spektrum möglicher Produktgestaltungen auf. Es wird aber auch deutlich, dass die Realisierung mit einem hohen technischen Investitionsbedarf einhergeht. Insbesondere die Voraussetzungen, die in den Regelbetrieb der Bahn eingreifen, sind als sehr aufwendig einzustufen.

Varianten, die einen Check-in/-out im Zug beinhalten, stoßen auf massive Realisierungshürden. Einbauten für z.B. feste Check-in-Schalter oder Automaten beschränken zum Einen den nutzbaren Raum für Sitzplätze. Zum Anderen lassen sie sich nur schwer mit der Zugumlaufplanung der DB vereinbaren. Durch Flugpassagiere, die mit Gepäck im Zug den Check-in aufsuchen bzw. vom Check-out zu den Sitzplätzen gehen, kann es zu Konflikten mit den regulären Bahngästen kommen. Die Bereitstellung nutzbarer Kommunikationskanäle für den Datentransfer zwischen Check-in im Zug und den Systemen am Flughafen bzw. bei den Airlines ist derzeit nicht (und technisch nicht auf allen DB-Relationen) gewährleistet.

Die Entwicklung eines Check-in light am Sitzplatz erscheint als empfehlenswert. Mit diesem Service wird zwar dem Reisenden nur ein begrenzter Gepäckservice angeboten, aber die frühe Buchungssicherheit, ein Zug-Flug-Umsteigerstatus und ein exklusiver Gepäckannahmeschalter bieten dem Fluggast Vorteile gegenüber der Standardbahnreise. Die notwendigen technischen Entwicklungen sind nicht unerheblich, aber durchaus zukunftsweisend (z.B. Investitionen in die gesicherte Datenübertragung aus dem Zug heraus, weitere Integration von Flug- und Bahnverbindung in einem Buchungssystem). Zudem ist diese Variante mit dem Regelbetrieb der Bahn insoweit vereinbar, als mit ihr kein zusätzlicher Platzbedarf im Zug verbunden ist.

Eine vergleichende Übersicht der Check-in-Varianten ist in Bild 4 gegeben. Die Nutzervorteile und die zu schaffenden technischen und logistischen Voraussetzungen sind nochmals zusammenfassend dargestellt.

Check-in Variante	Kundennutzen						Technische/logistische Voraussetzungen												
	Reisezeitersparnis	Gepäckservice	Bahn/Flug Umsteigerstatus	off-airport Check-in	off-airport Check-out	Check-in Facilities am Bhf	Check-in Facilities im Zug	Mobiles Check-in Gerät	Bag-Tag Handling	Gepäckannahmeschalter on-airport	Facilities Gepäcktransport im Zug	Datenübertragung BfH – Flughafent	Datenübertragung Zug – Flughafent	Check-out Facilities am Bhf	Check-out Facilities im Zug	Ausbau GFA am Flughafent	Direktverbindungen	Integr. Buchungssystem. Bahn/Flug	
Standardanreise	0	kein	nicht	on	on														
AIRail-Service - am Bahnhof	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport	X				X	X			X		X	X	X	
AIRail-Service - im Zug	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport		X			X		X			X	X	X	X	
Personen Check-in - am Bahnhof	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport	X						X							
Personen Check-in - stationär im Zug	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport		X						X						
Personen Check-in - mobil im Zug, am Sitzplatz	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport			X					X					X	
Check-in light - am Bahnhof	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport	X			X	X		X							
Check-in light - stationär im Zug	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport		X		X	X			X						
Check-in light - mobil im Zug, am Sitzplatz	> 0	passagierbegleitender	gewährleistet	off-airport	off-airport			X	X	X			X					X	

Legende: Reisezeitersparnis	> 0	0	< 0
Gepäckservice	passagierbegleitender Gepäcktransport	kein Gepäckservice	
Bahn/Flug Umsteigerstatus	gewährleistet	nicht gewährleistet	
Check-in	off-airport	gebrochen	on-airport
Check-out	off-airport	on-airport	

Bild 4: Vergleichende Gegebenüberstellung der off-airport Check-in/-out Varianten

Um im Sinne eines seamless travel weitreichend Reisewiderstände abzubauen, wurden in der ‚Studie zur Förderung der Intermodalität‘ noch ergänzend die Realisierung folgender Intermodalprodukte empfohlen:

- *Anschlussicherung für Bahn/Flugreisende:* In Form von on-trip Reiseinformationen und einer Umbuchungsgarantie sollte dem Reisenden eine Anschlussicherung geboten werden.
- *Intermodalportal:* Im Sinne der Vernetzung von Schiene und Luft sollten die Informationsangebote der Intermodalpartner miteinander verknüpft werden, so dass von einer zentralen Datenplattform aus Reiseauskünfte für die gesamte Reisekette (Flug inklusive An- und Abreise) vermittelt werden können. Ausgehend von den Flugverbindungen als festgesetzte Größe sollte auch der Vergleich von An- und Abreisealternativen ermöglicht werden. Schrittweise sind dynamische Daten einzupflegen, so dass Reiseprognosen im Sinne einer Anschlussicherung angeboten werden können.
- *Zentrale Vermarktung von Transportservices und Ticketangeboten:* Die zentrale Vermarktung der vielfältigen Transportservices und Ticketangebote kann den Bekanntheitsgrad der bestehenden Intermodalprodukte erhöhen.
- *Services im Gepäckausgabebereich:* Für den Incoming-Verkehr sollten im

Gepäckausgabebereich Informationen und Tickets für die Weiterreise angeboten werden.

5 Zur Weiterentwicklung von Intermodal-Kooperationen

Die effiziente Umsetzung von Intermodalprodukten erfordert die Kooperation verschiedener Verkehrsträger. Die Kernkompetenzen der Partner sollten sich einerseits voneinander abgrenzen, aber gleichzeitig bei der Gestaltung des gemeinsamen Projekts ergänzen.

In Tabelle 2 wurde exemplarisch an Hand von zwei diskutierten off-airport Check-in Varianten eine mögliche Zuordnung von zu schaffenden logistischen Voraussetzungen und Verantwortlichkeiten vorgenommen. Die Zuordnung orientiert sich an den jeweiligen Kernkompetenzen der Partner. Es wird ersichtlich, dass bei einer Realisierung eines Check-in light die Partner Verantwortlichkeiten übernehmen würden, die auch im Wesentlichen ihren Kernkompetenzen entsprechen. Hingegen würde bei der Umsetzung des AIRail Service im Zug die Bahngesellschaft mit Entwicklungs- und Personalfragen konfrontiert, die nicht dem regulären Bahnbetrieb entspricht und somit nicht dem eigentlichen Kerngeschäft zuzuordnen sind.

Tabelle 2: Mögliche Zuordnung von Verantwortlichkeiten bei der Realisierung eines Check-in light am Sitzplatz und eines AIRail Service im Zug

	Flughafen- betreiber	Airline	Bahn- unternehmen
Mobiles Check-in Gerät		○	○
Bag-Tag Handling		○	
Gepäckannahmeschalter on-airport	○	○	
Check-in Facilities im Zug		●	●
Facilities Gepäcktransport im Zug			●
Check-out Facilities im Zug	●		●
Direktverbindungen			●
Datenübertragung Zug – Flughafen			○●
Integr. Buchungssystem Bahn/Flug		○●	○●
Ausbau GFA/Gepäcktransport on-airport	●		
Legende:	zu schaffende Voraussetzung für	Check-in light am Sitzplatz	○
		AIRail Service im Zug	●

Für die Bahn entstünden erhebliche Kosten, die lediglich einem Teil des Fahrgastpotentials zu Gute kommen. Zudem würden die zu schaffenden Voraussetzungen die effiziente Zugumlaufplanung einschränken. Für den Flughafenbetreiber und die Airline hingegen

würden Investitionen in Bereichen anfallen, die dem Kerngeschäft entsprechen. Dem erkennbar unausgeglichene Nutzen/Aufwandsverhältnis muss eine bei der Projektrealisierung vereinbarte Investitions- und Erlösaufteilung Rechnung tragen.

Voraussetzung für einen dauerhaften Projekterfolg ist die Schaffung einer win-all Situation. Die weitere Produktentwicklung muss die strategischen Ziele der einzelnen Partner unterstützen, und für jeden der Beteiligten muss das Produkt betriebswirtschaftlich profitabel sein.

Von POUSTTCHI ([3]) wurde eine Methodik für die Analyse der strategischen Positionen von Kooperationspartnern entwickelt und im Rahmen des AIRail Projektes angewandt. In einem ersten Schritt werden an Hand der Stellung eines Unternehmens im Branchenwettbewerb die strategischen Chancen und Risiken des gemeinsamen Projekts für die einzelnen Partner ermittelt. In einem zweiten Schritt werden die Kernkompetenzen und Ressourcen der Partner analysiert und mit Blick auf eine Kooperation reflektiert.

Im Rahmen der ‚Studie zur Förderung der Intermodalität‘ wurden die entwickelte Methodik und die analysierten strategischen Positionen der AIRail Partner aufgegriffen und vertiefend betrachtet. Ergänzend wurde die des RMV miteinbezogen, um die von POUSTTCHI identifizierten Chancen und Hürden für eine Kooperation der AIRail Partner unter Berücksichtigung des Nahverkehrs zu ergänzen. Für die Bewertung der entwickelten off-airport- Check-in-Varianten konnten aussagekräftige Kenngrößen abgeleitet werden.

Im Folgenden werden die strategischen Positionen der Intermodalpartner an Hand ausgewählter Aussagen zu strategischen Zielen, erkennbaren Hürden und möglichen weiterführenden Produktstrategien skizziert. Bei einer vergleichenden Gegenüberstellung wird erkennbar, wie breit die Erwartungen und Vorstellungen gefächert sind, und dass Kongruenz der strategischen Positionen nicht unbedingt gegeben sein muss.

Fraport AG:

Die landseitige Erreichbarkeit (im Nah- wie im Fernverkehr) ist ein wesentliches Kriterium für die Attraktivität von Flughäfen. Während im Fernverkehr mit der Entwicklung zum europäischen Schienenhochgeschwindigkeitsverkehr verschärfter Flughafenwettbewerb entstanden ist und die Ausweitung des Einzugsgebiets durch Intermodalität betrieben werden kann, gilt es im Nahbereich, die Zuverlässigkeit der Erschließungsqualität dauerhaft zu gewährleisten und eine nachhaltige, betriebswirtschaftlich abgedeckte Verkehrsverlagerung vom Individualverkehr auf die Schiene zu betreiben.

HGV-Intermodalität hat also eine fundamental andere strategische Bedeutung als Regionalverkehrs-Intermodalität. Erstere wird sich mehr auf Hub-Flughäfen konzentrieren, denn nur hier können Feederflüge auf die Schiene verlagert werden. Zudem verfügen nur Flughäfen mit einem entsprechenden Interkont-Flugangebot über eine HGV-affine Ausdehnung ihres Einzugsgebiets.

Strategische Ziele, die durch Intermodalität unterstützt werden sollen, sind u.a.:

- Auf Fernverkehrsrelationen kann mit Hilfe von Intermodalprodukten das Einzugsgebiet des Flughafens ausgeweitet werden.
- Die Hubfunktion des Flughafen Frankfurt soll durch Entwicklung der Bahn als Feeder gestärkt werden.
- Der Einsatz von Intermodalprodukten soll zu einer Ausweitung der Slotkapazitäten am Flughafen Frankfurt führen.
- Intermodalität soll als wesentlicher Baustein in die Entwicklung von Flughafensystemen eingebracht werden.
- Intermodalprodukte sollen dazu beitragen, die Zuverlässigkeit der An- und Abreise zu verbessern (z.B. durch Verlagerung auf den ÖV).
- Durch Intermodalität soll ein Beitrag zur Entlastung der Umwelt geleistet werden. (vgl. ‚Umwelterklärung 2002‘ der Fraport AG).

Im Sinne weiterführender Produktstrategien ist für die Fraport vor allem die Kooperation mit der LH, aber auch die Ausweitung auf zusätzliche Relationen sowie die Einbeziehung anderer Airlines von Interesse.

Lufthansa AG (LH):

Die LH betreibt über ihren Heimatflughafen Frankfurt ihren Interkontinentalhub. Damit genügend Passagiere diese Fernstrecken nutzen, sind Feederflüge erforderlich. Entsprechend beziehen sich die strategischen Ziele der LH vorwiegend auf den Fernverkehr:

- Der Luftverkehrsmarkt ist durch eine stark zunehmende Konkurrenz der Airlines gekennzeichnet. Mit Hilfe von Intermodalprodukten können Eintrittsbarrieren insbesondere gegenüber konkurrierenden Interkont-Airlines aufgebaut werden.
- Im Wettbewerb der Airline Allianzen kann das lukrative, dezentralisierte deutsche Kundenpotential an den Frankfurter Flughafen gebunden werden. Einer Abwanderung zu ausländischen Hubs, die durch die Dezentralität der deutschen Siedlungs- und Flughafenlandschaft leicht möglich ist, soll entgegengewirkt werden.
- Bei einem Erfolg des AIRail Service können defizitäre Kurzstrecken-Feederflüge eingestellt und durch den AIRail Service ersetzt werden.
- Durch Flugverlagerung freiwerdende Slotkapazitäten können für gewinnbringendere Flugrouten genutzt werden.

Mögliche Hürden für die Einführung von Intermodalprodukten sind u.a. aus Sicht der LH:

- Das wesentliche Entscheidungskriterium bei der Buchung von Flugverbindungen ist die Gesamtreisezeit. Weisen die Flug-Zug Verbindungen in den CRS⁴-Systemen zu lange Gesamtreisezeiten aus, so sind diese nahezu unverkäuflich.
- Der Einsatz von Intermodalprodukten ist nur an Bahnstandsstandorten sinnvoll, die zugleich Flughafenstandorte oder zumindest Standorte von LH-Airportbussen sind. Andernfalls besteht keine Möglichkeit für eine Kosteneinsparung.

Die Einführung von Intermodalprodukten ist für die LH mit der Schaffung von Alleinstellungsmerkmalen verbunden; weiterführende Produktstrategien beziehen andere Länder oder aber die Integration anderer Star Alliance-Mitglieder mit ein.

DB Reise & Touristik AG (DB R&T):

Die strategischen Ziele der DB R&T beziehen sich auf Fernverkehrsrelationen:

- Über hochwertige Intermodalprodukte auf der Schiene erhält die DB Zugang zu neuen (Premium-)Kundengruppen. Verlagerungseffekte von der Straße und von der Luft auf die Schiene werden angestrebt. Auch die Ausweitung des Einzugsgebiets des Frankfurter Flughafens birgt neue Aufkommenspotentiale, da damit auch ausländische (Hub-) Flughäfen konkurrenziert werden.
- Die Kooperation mit der Lufthansa und eine mögliche Aufnahme in die Star Alliance können das Image des Unternehmens verbessern.

Problematisch ist aus Sicht von DB R&T die logistische Umsetzung von Intermodalprodukten als Massenprodukte im Bahnbetrieb. Die Zugumlaufplanung der Bahn steht der Realisierung teils entgegen, da ICE-Züge mit festen Einbauten für Check-in- oder Gepäckservices bei flughafenfernen Umläufen nicht effektiv nutzbar sind.

Auch bei der Vernetzung der Netzstrategien von Bahn und LH geraten ‚Welten‘ aneinander: die Fahrplangestaltung der Bahn ist u.a. in das angrenzende Ausland eingebunden und besitzt kaum Freiheitsgrade, um noch auf die ‚Interkont-Wellen‘ der LH am Flughafen Frankfurt abgestimmt zu werden.

Als weiterführende Produktstrategien sind aus Sicht der DB R&T die Ausweitung auf weitere Relationen, aber auch auf andere Flughäfen und mit anderen Airlines denkbar.

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH (RMV):

⁴ CRS: Computer Reservation System

Dem RMV obliegt als Aufgabenträger des ÖPNV das Management des regionalen Nahverkehrs. Entsprechend beziehen sich die strategischen Ziele auf Nahverkehrsrelationen:

- Das Angebot hochwertiger Mobilitätsprodukte stärkt die Wettbewerbsposition als Flächenanbieter im ÖPNV. Es können mehr Abnehmer angesprochen und höhere ÖV-Anteile erreicht werden.
- Die Kooperation mit den AIRail Partnern und das Angebot hochwertiger Produkte kann zu einer Imageverbesserung führen.

Als mögliches Hemmnis wird gesehen, dass das ÖPNV-Angebot in erster Linie für einen Großteil der Bevölkerung verfügbar sein soll. Eine Realisierung von Exklusivangeboten ist daher nur bedingt möglich.

Aus Sicht des RMV können Intermodalprodukte weiterführend auch zusammen mit anderen Airlines konzipiert werden. Verstärkt geraten hier auch internetbasierte intermodale Informationssysteme, wie derzeit zwischen RMV und Fraport in der Entwicklung, ins Blickfeld.

Resümee:

Auf den ersten Blick erscheint ein gemeinsames Interesse für die Umsetzung von Intermodalprodukten gegeben. So haben Fraport, LH, DB R&T ein gemeinsames Interesse an der Verlagerung von Kurzstreckenflügen auf die Schiene. Die detailliertere Betrachtung zeigt aber, dass eine win-all Situation derzeit nur über eine begrenzte Basis verfügt:

- Mit Blick auf mögliche Kosteneinsparungen sowie auf die Airline-Konkurrenz sind für die LH vor allem Relationen des MoU⁵ von Relevanz. Zudem ist die LH an Exklusivprodukten interessiert, die als Alleinstellungsmerkmal ihre Marktposition stärken.
- Sowohl für Fraport wie auch für DB R&T sind hingegen auch Produktausweitungen auf weitere Relationen sowie Kooperationen mit weiteren Airlines denkbar.
- Im Gegensatz zu Fraport ist für DB R&T und (begrenzt) für die LH eine Produkteinführung auch an anderen Flughäfen vorstellbar.
- Im Nahbereich besteht aus Sicht von LH und DB R&T keine Wettbewerbssituation. Daher ist das Interesse an Intermodalprodukten begrenzt. Für Fraport und RMV hingegen ist die Stärkung des ÖPNV im regionalen Einzugsbereich insoweit von Relevanz, als hier ein wertvoller Beitrag zur Stärkung des Öffentlichen Verkehrs geleistet werden kann.

⁵ MoU: Im Jahr 1998 von der LH und der DB R&T unterschriebenes Memorandum of Understanding

6 Zur Wirtschaftlichkeit von Intermodalprodukten aus der Perspektive von Fraport

Die wirtschaftliche Bewertung des Produkterfolgs wird bei den Kooperationspartnern nach unterschiedlichen Kriterien vorgenommen und mit unterschiedlichem Ergebnis abgeschlossen werden. Erlösseitig steht jeder Partner dabei vor anderen direkten Einnahmen sowie vor aus Markteffekten ableitbaren indirekten Minder- bzw. Mehreinnahmen.

Kostenseitig ist die Realisierung von Intermodalprodukten (z.B. vom Typ AIRail Service) mit einem erheblichen Investitionsbedarf sowie mit operativen Kosten verbunden (z.B. Realisierung der Minimum Connecting Time ‚Bahn-Flug‘ von 45 min am Flughafen (für Passagier und Gepäck!), Umbau der ICE-Züge, Opportunitätskosten für wegfallende Sitzreihen in den Zügen, Schalteranlagen an den Bahnhöfen, Betrieb des off-airport Check-in/-out, des Koffertransports vom Check-in Schalter zum Zug bzw. vom Zug in die GFA am Flughafen).

Die Wettbewerbsposition eines Flughafens ist bestimmt durch seine geographische Lage, durch sein Flugangebot, seine Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur und durch den Entwicklungsstand seiner Intermodalprodukte. Für den Flughafen Frankfurt hat die Inbetriebnahme des Fernbahnhofs im Mai 1999 zu erheblichen Marktverschiebungen geführt. Der Fernbahnanteil hat sich zwischen 1998 und 2000 mit einem Modal Split von 15% (2000) mehr als verdoppelt: eine enorme Entwicklung, auch wenn relativiert werden muss, dass ein Teil dieser Reisenden schon vorher Fernreisende waren, jedoch am Frankfurter Hauptbahnhof in die S-Bahn umgestiegen sind und dort auch statistisch erfasst wurden. Der Flughafen Frankfurt liegt damit im Fernzugaufkommen um den Faktor 4 bis 5 über dem der konkurrierenden Hubflughäfen in Paris, Amsterdam und Zürich.

Mit der Neubaustrecke Köln/Rhein-Main hat sich das Fernzugangebot nochmals deutlich erhöht (von 96 in 2002 auf 163 Züge pro Tag in 2003); ein weiterer Anstieg des HGV-Anteils wird erwartet.

Weltweit einmalig war schon im Jahr 2000, dass der Fernzuganteil (15%) über dem ÖPNV- (Schienen-) Anteil (11%) lag: diese Schere wird sich weiter öffnen. Sie ist ein Beleg für die besonders günstige geostrategische Lage des Frankfurter Flughafens.

Die wirtschaftliche Bewertung ist erlösseitig abhängig von den quantifizierbaren Einzel-Marktwirkungen und den Sloteffekten. Die Wirkungen der Intermodalität zeigen sich u.a. in Veränderungen im Luftverkehrsaufkommen und im Umsteigeranteil, in den Verlagerungen im Modal Split im innerdeutschen Point-to-Point- und Feederverkehr sowie in der Ausweitung des Flughafen-Einzugsgebietes. Nach internen Untersuchungen sowie einer ganzen Reihe von Wirkungsprognosen der Firma INTRAPLAN sind die Auswirkungen für Fraport durchaus gegenläufig. Je nach Produktvariante kann es hier auch zu leicht negativen Salden im Luftverkehrsaufkommen kommen.

Das folgende Bild gibt Aufschluss über die systematischen Zusammenhänge:

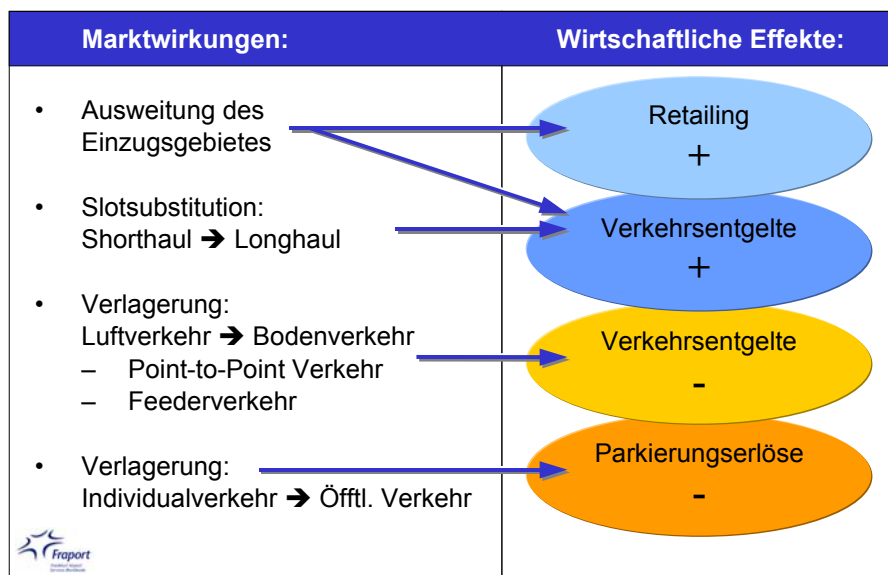


Bild 5: Wirtschaftliche Bedeutung der Fernverkehrs-Intermodalität für Hubflughäfen.

Die Marktwirkungen umgerechnet in wirtschaftliche Effekte ergeben jedoch sowohl für den Fernbahnhof als auch für den AIRail Service positive Einnahmesalden. Trotz der insbesondere für den Fernbahnhof erheblichen Investitionskosten sind deutlich positive Produktrenditen erwirtschaftbar. Abhängig von der Struktur der Verkehrs- und Abfertigungsentgelte, von den Parktarifen, von den Umsatzabgaben usw. ist dies für den Frankfurter Flughafen ein erfreuliches Ergebnis, das die Entwicklung von wettbewerbs- und kapazitätsbezogenen Produktstrategien noch fördert.

Wesentlich entscheidend sind hierbei der Einzugsgebietseffekt und der Slotsubstitutionseffekt. Letzterer darf aber nur bei Flughäfen in Anrechnung gebracht werden, bei denen die Annahme berechtigt ist, dass sie langfristig und dauerhaft unter Slotknappheit agieren. Nur dann kann unterstellt werden, dass durch Intermodalität freigesetzte Slots sofort wieder genutzt werden.

Der Einzugsgebietseffekt ist ein Saldo, das sich aus ‚Pull‘- und ‚Push‘-Effekten zusammensetzt. ‚Pull‘-Effekte resultieren aus dem Ausbau intermodaler Produkte an konkurrierenden Flughäfen, die so ihr Einzugsgebiet zu Lasten des eigenen Flughafens ausweiten. Ein ‚Push‘-Effekt stellt sich auf Grund einer Produktentwicklung am eigenen Flughafen ein.

Für den Flughafen Frankfurt ist dieser Saldo deutlich positiv. Für andere Verkehrsflughäfen in Deutschland muss hier aber ein negativer Nettoeffekt erwartet werden. Dennoch müssten

sie im Einzelfall erwägen, sich an der Intermodalentwicklung zu beteiligen, um Schadensbegrenzung im Flughafenwettbewerb zu betreiben. Insgesamt kann die These vertreten werden, dass vom Hochgeschwindigkeitsverkehr eine Tendenz zur Zentralisierung auf die Hubflughäfen ausgehen wird.

7 Zusammenfassung und Ausblick

In dem vorliegenden Beitrag wurden wesentliche Ergebnisse von für Fraport angefertigten INTRAPLAN-Studien, von internen Studien zur Wirtschaftlichkeit von Intermodalprodukten sowie der im Auftrag der AIRail-Partners (Fraport, LH, DB R&T) und des RMV erstellten ‚Studie zur Förderung der Intermodalität‘ (ZIV/DE-Consult) vorgestellt. Wesentliche Ausgangsgröße waren die im Rahmen der AIRail-Partnerschaft gemachten Erfahrungen mit der Kooperation und der Produktimplementierung sowie dessen Betrieb.

Angesichts der zahlreichen Diskussionen über wünschenswerte Verbesserungen bei der Verknüpfung von Schiene und Luft soll mit dem Beitrag ein Bewusstsein dafür geweckt werden, dass Intermodalprodukte an Flughäfen

- mehr als die Bereitstellung von Infrastruktur sind. Intermodalität am Flughafen bedeutet die Vernetzung einer Vielzahl von Einzeldienstleistungen entlang der gesamten Reisekette.
- aus Kundensicht einen wesentlichen Beitrag zum Abbau von Reisewiderständen leisten können. Hochwertige Produkte sind aber zumeist mit einem erheblichen technischen und logistischen Aufwand verbunden.
- unter wettbewerbsstrategischen Gesichtspunkten für die einzelnen Player (Flughafenbetreiber, Airlines, Bahnen bzw. Aufgabenträger des ÖPNV) von hohem Interesse sein können. Hierfür muss Intermodalität aber in den unternehmensinternen Strategien und Zielvereinbarungen verankert und zwischen den Partnern abgeglichen werden.
- nur dann effizient realisierbar sind, wenn eine kompetenzorientierte Partnerschaft mit einer win-all Situation zu Grunde liegt. Hierbei müssen Erwartungen und Widerstände der einzelnen Partner analysiert und teilweise überwunden werden.
- nur dauerhaft erfolgreich sind, wenn nicht nur die Strategien aller Partner unterstützt werden, sondern auch für jeden Partner positive Projektrenditen erwirtschaftet werden können.

Am Flughafen Frankfurt wurden und werden herausragende Projekte zur Verknüpfung von Schiene und Luft umgesetzt. Intermodalität hat hier einen festen Stellenwert bei der verkehrlichen Anbindung sowie in den unternehmenspolitischen Strategien eingenommen. Die Entwicklung eines Gesamtverkehrssystems Schiene/Luft geht Schritt für Schritt voran.

Weitere Kooperationen, Entwicklungen und Investitionen werden folgen - zum Wohle des Kunden und zum Wohle der beteiligten Partner. Man darf aber keine Wunder erwarten in Bezug auf Ausmaß und Schnelligkeit bei der Realisierung der Verkehrsvernetzung zwischen Bahn- und Luftverkehr.

Literatur

- [1] Fakiner, H., Heym, A., 1999, European Traveller Care Service - Eurotracs (Frankfurt).
- [2] Fakiner, H., Kothmayer, R., 2000/2001, Strategische Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu alternativen Intermodalprodukten am Frankfurter Flughafen (Frankfurt, Wien).
- [3] Dr. Pousttchi, P., 2001, Kompetenzorientiertes strategisches Management intermodaler Verkehrsdienstleistungen durch Kooperationen (Dissertation am Lehrstuhl für allgemeine BWL und Marketing an der Universität Mainz, Mainz).
- [4] Scherz, S., Schäfer, P., 2002, Studie zur Förderung der Intermodalität am Flughafen Frankfurt (ZIV/DE-Consult, Darmstadt).
- [5] Schmitt, H., 2001, Strategische Untersuchung zur Markterweiterung des AIRail Service am Frankfurter Flughafen (Weiterstadt).
- [6] Dr. Schubert, M., Schwaibold, C., 1999, Fluggastprognose für den Flughafen Frankfurt unter besonderer Berücksichtigung der Wirkungen der Transeuropäischen Netze (München).
- [7] Dr. Schubert, M., Kollberg, B., 2001, Luftverkehrsprognosen 2015 für den Flughafen Frankfurt unter besonderer Berücksichtigung geplanter Kapazitätserweiterungen (München).
- [8] Dr. Schubert, M., Kollberg, B., 2002, Co-operation of the airports Amsterdam Schiphol and Frankfurt Main by joint intermodality concepts (Intraplan, München).