



Projekt Lufthansa FlyNet

**Mobiler Internetzugang an Bord von Verkehrsflugzeugen
Münchener Kreis, 07. Februar 2003**

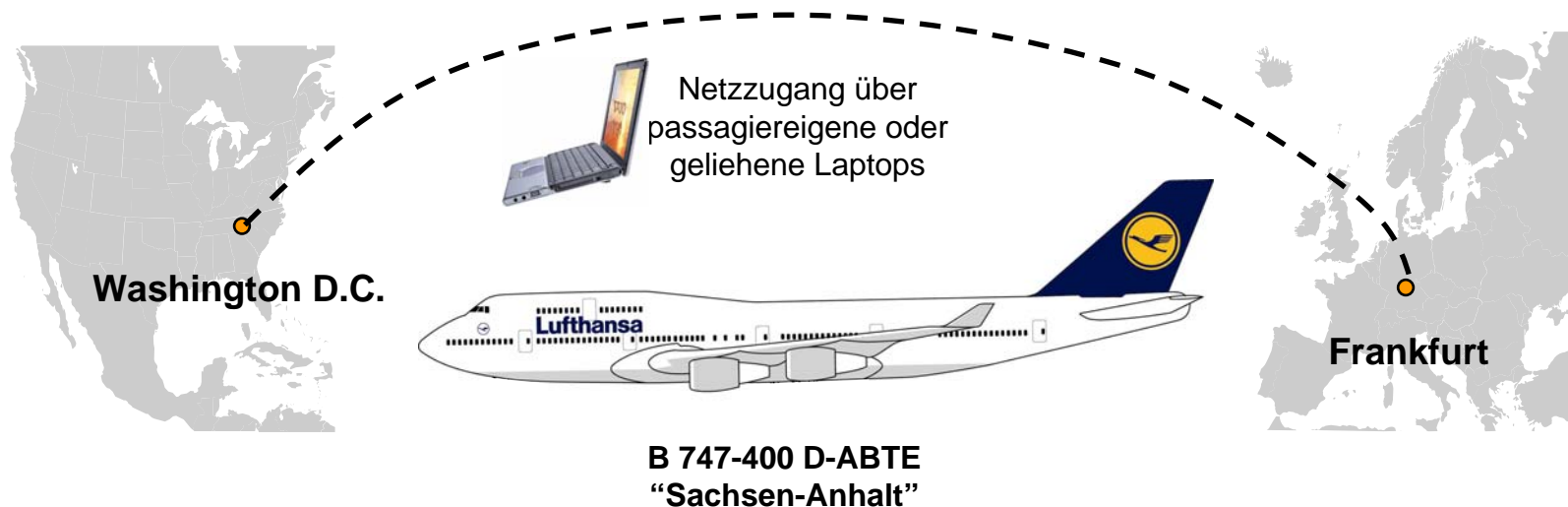
**Deutsche Lufthansa AG
Dr. Burkard Wigger
General Manager Project Lufthansa FlyNet**

Willkommen an Bord des Lufthansa Fluges LH 418 von Frankfurt nach Washington ...



... zur Weltpremiere in 40.000 Fuß

- Lufthansa bietet weltweit erstmals einen schnellen und leistungsfähigen Breitband-Internetzugang an Bord eines Linienflugzeugs an
- Der weltweit erste Passagierflug mit Breitband-Internet an Bord startete am 15. Januar 2003
 - Bis Mitte April 2003 werden wir FlyNet durch unsere Fluggäste ausgiebig testen lassen
 - Die Erprobung wird auf der Strecke Frankfurt - Washington LH418/419 durchgeführt



Innovation an Bord: Lufthansa ist Vorreiter mit Breitband Internet

- Eine starke Partnerschaft mit dem Internet Service Provider Connexion by Boeing ermöglicht dieses einzigartige Produkt
- Lufthansa Kunden werden an Bord Arbeitsbedingungen vorfinden, die mit den bekannten mobilen online-Anbindungen am Boden vergleichbar sind
- Dies ermöglicht an Bord
 - **Umfassende und aktuelle Information über das Lufthansa FlyNet Portal**
 - **Grenzenloses Surfen im Internet**
 - **Zugriff auf Intranet/Unternehmensnetz über VPN (Virtual Private Network)**
 - **e-mails senden und empfangen mit Anlagen über die gewohnte e-mail-Adresse**
- „Sie nehmen Ihr Büro einfach mit ins Flugzeug“

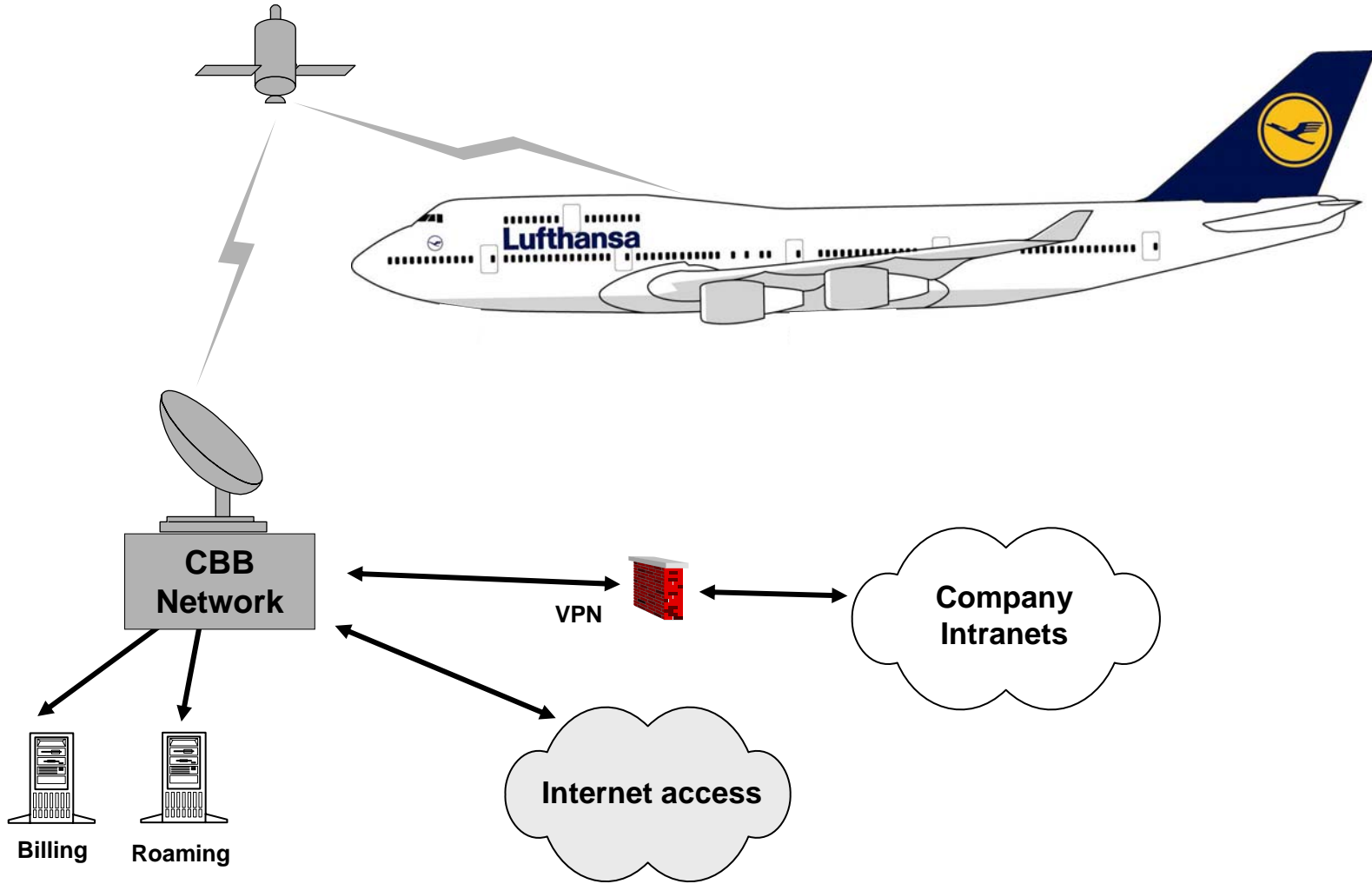
Das Herzstück des Systems: Die von Connexion by Boeing entwickelten Sende- und Empfangsantennen



Technologische Spitzenleistung: Die Antennen- und Satellitentechnik

- Das besondere der Satelliten-Antennen ist, dass sie in jeder beliebigen Lage des Flugzeuges und bei nahezu 900 Stundenkilometern stets auf den Satelliten ausgerichtet bleiben
- Bei den Satelliten handelt es sich um geostationäre TV-Satelliten, die in 36.000 Kilometer Höhe über dem Äquator positioniert sind
- Boeing betreibt keine eigenen Satelliten sondern mietet sog. Transponderkapazität auf vorhandenen Satelliten
- Die Funksignale werden im sog. Ku-Band übertragen und liegen somit im gleichen Frequenzbereich (12,5 -18 GHz) wie die Signale des Satellitenfernsehens

Weltweit vernetzt per Satellit



Ihr individueller Internetanschluss an Bord: Zwei Möglichkeiten ins Netz zu gelangen

- Laptops können an den meisten Sitzplätzen mit einem Netzkabel über Standard Stecker angeschlossen werden können (Ethernet, RJ45)
 - Das Netzwerk wurde in Zusammenarbeit mit Cisco Systems realisiert
- Noch komfortabler ist der drahtlose Zugang über das in der gesamten Kabine verfügbare Wireless LAN (WLAN)
 - Die Nutzung von WLAN an Bord ist zu Beginn der Erprobung auf geprüfte, mitgeführte Leihgeräte beschränkt
 - DLH, LBA und CAA arbeiten intensiv an allgemeiner Zulassung für WLAN-Passagiergeräte
- Lufthansa bedient als erste Airline das stark expandierende Kundenbedürfnis nach WLAN Internetzugang und bietet diesen innovativen Service im Flugzeug an
- Als konsequente Erweiterung des Internetangebotes an Bord stattet Lufthansa auch alle 55 Lounges weltweit mit WLAN aus

Exklusiver Lufthansa Service: Das FlyNet Portal

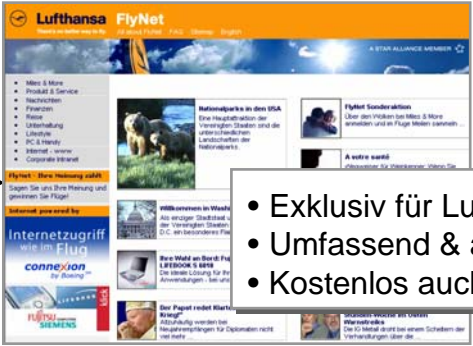
- Das FlyNet Portal bietet ein umfassendes - auf die Bedürfnisse des Interkont-Reisenden zugeschnittenes - Angebot aus hochaktuellen Informationen und Unterhaltung:
 - Nachrichten, Finanz-, Wirtschafts-, Sport-, Reise- und Lifestyle-Informationen
 - Inhalte zu Miles & More
 - Produkt & Service Informationen, etc.
- Die Inhalte werden während des Fluges per Satellit ständig aktualisiert
- Dieser exklusive Service steht unseren Kunden auch im späteren Routinebetrieb kostenfrei zur Verfügung
- Über das FlyNet Portal gelangt der Gast zum Internetangebot unseres Service Providers Connexion by Boeing
- Das Portal wurde gemeinsam mit unserem Partner Tomorrow Focus AG entwickelt, der auch für den Betrieb und die Vermarktung verantwortlich ist
- Das Portal erscheint automatisch sobald Sie Ihren Browser öffnen.

Internet an Bord auf einen Blick



**Browser öffnen
Internet Explorer, Netscape**

Lufthansa FlyNet Portal



- Exklusiv für Lufthansa Kunden
- Umfassend & aktuell informiert
- Kostenlos auch in Routine

**Internet Service
Connexion by Boeing**



- Surfen, Webmail, Chat, etc.
- Kostenpflichtig in Routine

**VPN Aktivierung
(Kundeneigene Applikation)**



- Zugriff auf das Intranet
- Empfangen/Senden von Firmen-E-mails
- Kostenpflichtig in Routine

Perfekter Service an Bord

- Support an Bord: Drei speziell geschulte FlyNet Assistenten stehen auf jedem Flug für Ihre Fragen rund um das Internetangebot zur Verfügung
 - Die FlyNet Assistenten führen entsprechendes Informationsmaterial mit sich
 - Sie sind an ihrer Aktionskleidung gut zu erkennen
- Modernste Laptops werden von Fujitsu Siemens während der Testphase kostenlos zur Verfügung gestellt
 - Ermöglicht auch Gästen ohne eigenes Gerät das Surfen
 - Drahtloses Surfen durch eingebautes WLAN
 - Lifebook S-6010, Pentium III, 1 GHz, nur 1,7 kg
 - Sie erhalten die Geräte an Bord von unseren FlyNet Assistenten



Erste Ergebnisse der Erprobung



Bisherige Ergebnisse des Probelaufes

- **Erstflug am 15. Januar 03 erfolgreich verlaufen**
 - Ca. 150 aktive Nutzer haben das neue Angebot getestet
 - Bis zu 80 Nutzer waren gleichzeitig online
 - System lief auch bei Spitzenbelastung stabil
 - Übertragungsgeschwindigkeit am Sitzplatz vergleichbar mit ISDN

- **Bislang 40 Flüge durchgeführt**
 - Durchweg positives Kundenfeedback
 - Hohes Interesse an Nutzung des eigenen Laptops mit VPN
 - I.d.R. werden alle Leih-Laptops ausgegeben und teils mehrfach genutzt

- **Namhafte Unternehmen beteiligen sich aktiv am Test**
 - Dienstreisende von Siemens, BASF, Software AG und Boehringer Ingelheim u.a. testen das System
 - Zugriff auf firmeneigenes Intranet und Mailserver erfolgreich, insgesamt positives Feedback
 - Weltpremiere mit erstmaliger VPN-Verbindung zum Siemens Intranet am 06.01.03

- **Detaillierte Auswertung des Probelaufes bis Juni 2003**
 - Ende der Erprobung Mitte April 2003

Zusammenfassung

- Der Breitband-Internetzugang an Bord feierte am 15.01.2003 auf der Boeing 747-400 „Sachsen-Anhalt“ seine Weltpremiere
 - Ziel der Erprobung ist die Gewinnung genauerer Erkenntnisse über die Bedürfnisse und Interessen unserer Kunden zur Optimierung der Produkteinführung Mitte 2004
- Der „fliegende Internetzugang“ eröffnet insbesondere häufig Reisenden neue Möglichkeiten und Freiräume
 - Das exklusive FlyNet Portal bietet aktuelle Informationen, Spaß und Unterhaltung
 - Internet Surfen nach Lust und Laune
 - Mitarbeiter können engeren Kontakt mit ihrem Unternehmen und Geschäftspartnern halten und Reisezeit für Arbeit und Kommunikation nutzen
- Die Aufnahme des Routinebetriebes von Internet an Bord ist ab Mitte 2004 geplant
- Die Umsetzung von Internetzugängen in den Lufthansa-Lounges weltweit beginnt noch im 1. Quartal 2003

Das Projektteam Lufthansa FlyNet bedankt sich herzlich für Ihre Aufmerksamkeit

