

cl

Infrastrukturengpässe im Luftverkehr?

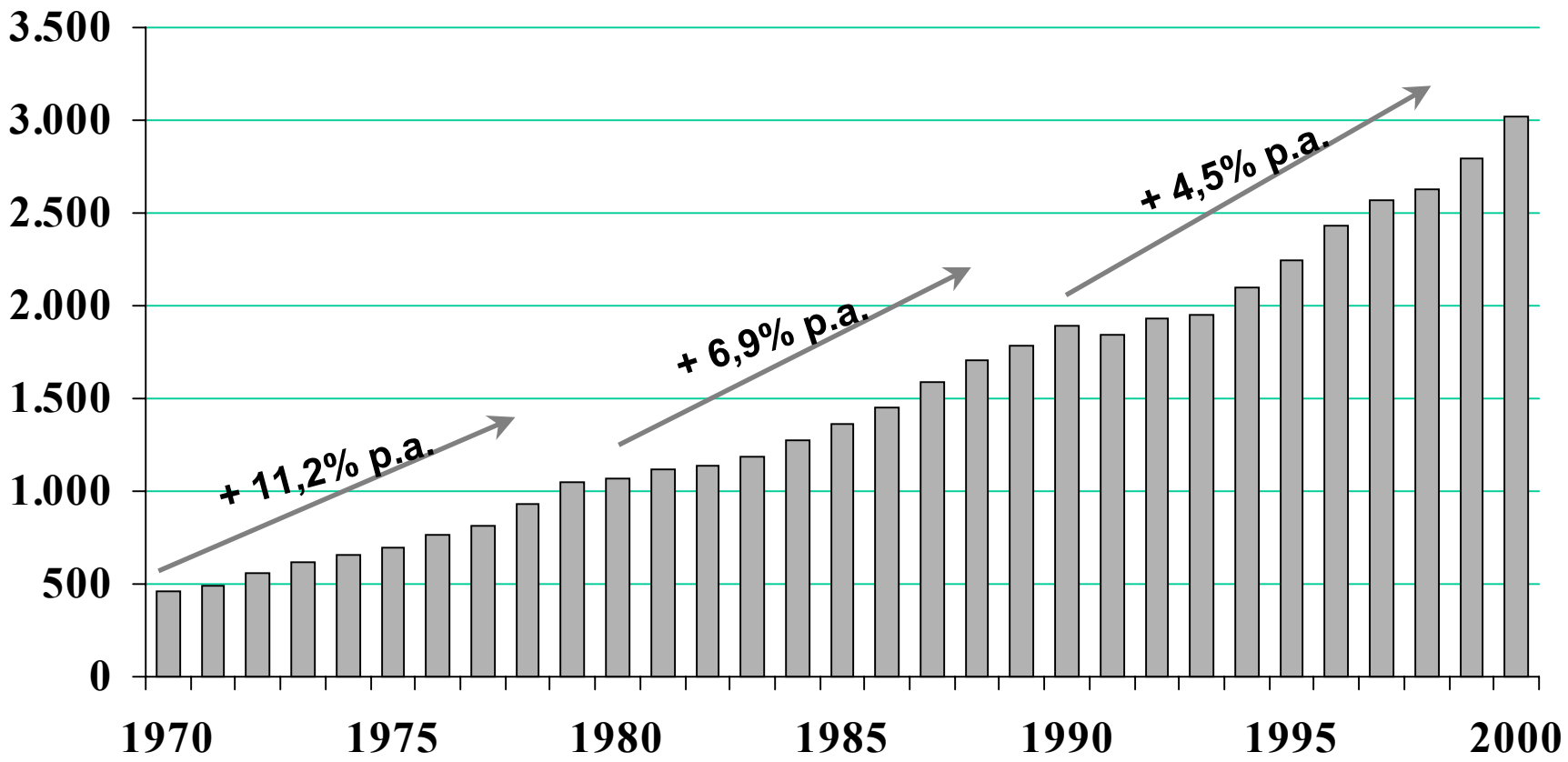
**Dr. Christoph Klingenberg
FRA VA/GBV**

**Seminar Infrastrukturpolitik und -management
Berlin, 27. November 2001**

- **Ausbau der Infrastruktur auch trotz Krise aktuell**
- **Bessere Nutzung und Erweiterung der Flughafenkapazitäten**
- **Engpässe im Luftraum - das Problem europäische Flugsicherung**
- **Rolle des Staates in der Infrastruktur**

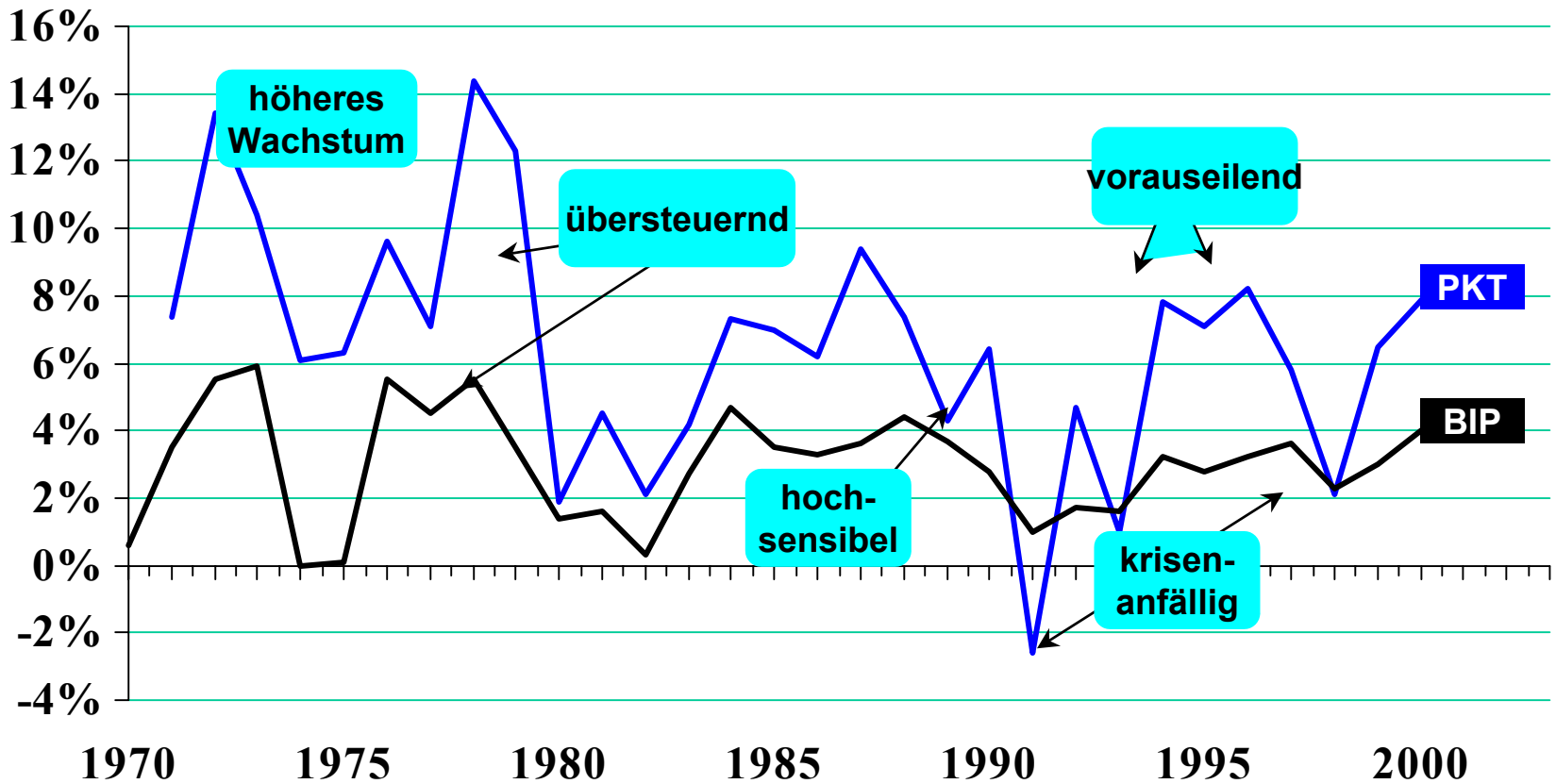
Die Airline-Branche ist ein hochdynamischer Wachstumsmarkt...

Welt-Verkehrsaufkommen in Mrd. PKT



...mit sehr starken Zyklen...

Jährliches Wachstum



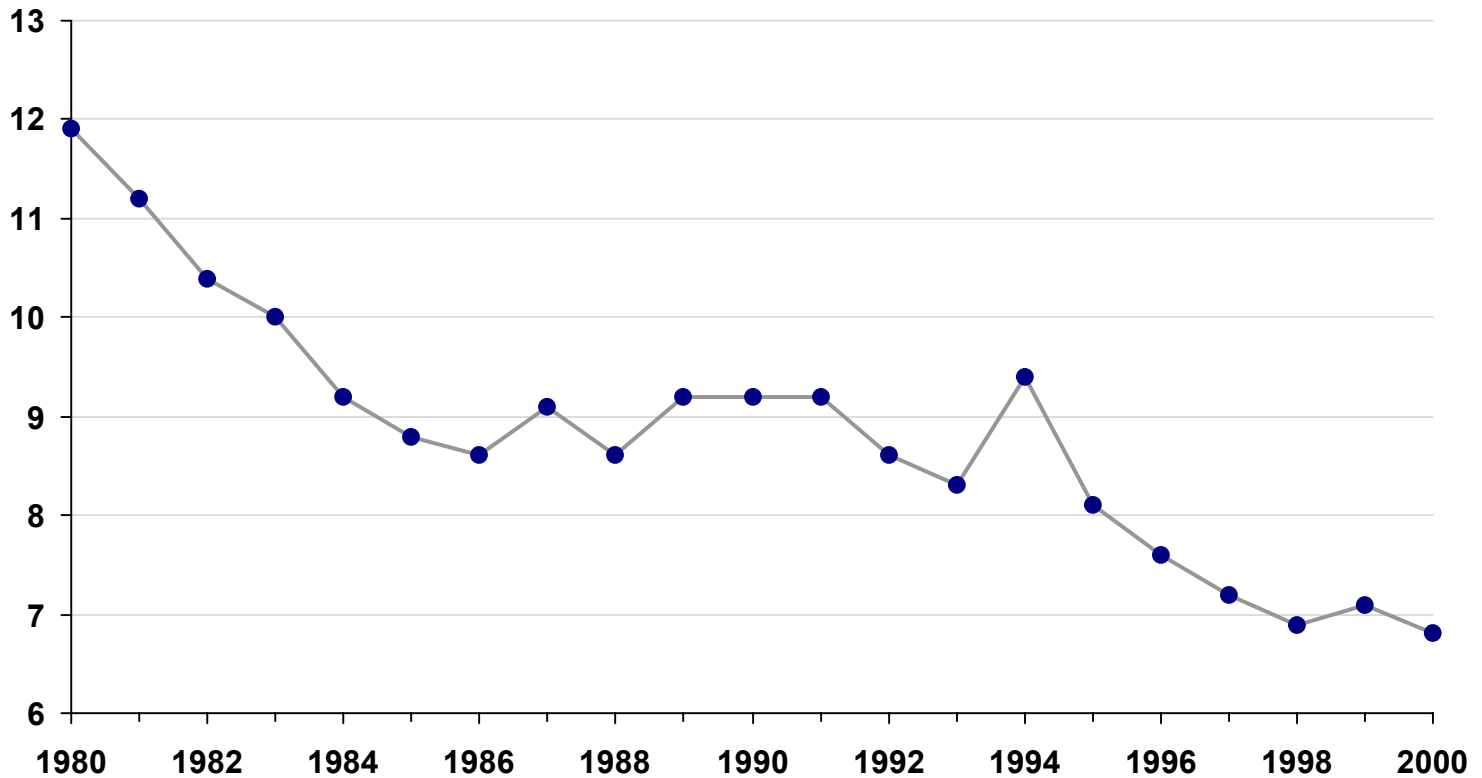
Quelle: PKT: IATA, BIP: DRI-Wefa

▲
Golfkrieg

▲
Asienkrise

... und stetig sinkenden Preisen

Ertrag (1990er US-Cent)
/ RPK



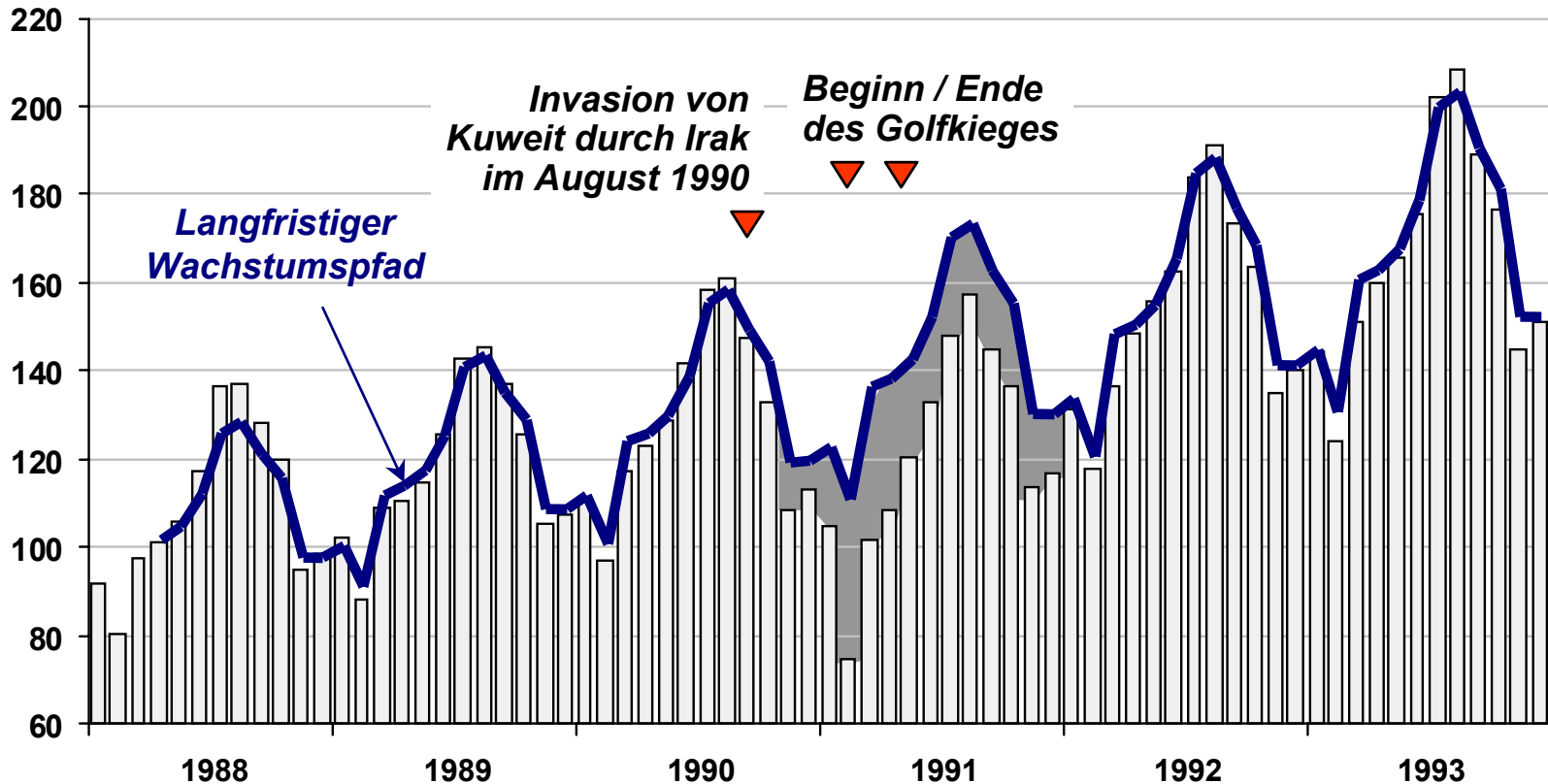
Zugrundeliegende Nachfragemodelle

- Generelle Regel: Das PKT-Wachstum kann über die Formel
$$\text{PKT-Growth} = 2 \times \text{GDP Growth}$$
erklärt werden
- Um dies zu verfeinern, gibt es verschiedene Ansatzpunkte:
 - Nachfragestimulierung durch Preisreduzierung, die wiederum durch Produktivitätsentwicklung der Luftverkehrsindustrie möglich gemacht wird
 - Anteil Air Travel am GDP: dieser Anteil wächst in den Ländern mit einem heute schon hohen Reiseanteil langsamer als in den anderen Ländern
 - Diese Ansätze werden dann auf bis zu 80 Lokalmärkten spezifiziert und auf Verkehrsbündel heruntergebrochen

Beim Golfkrieg dauerte die Krise etwa ein Jahr

Golfkrieg

Verkehrsaufkommen (PKT)
europ. Fluggesellschaften

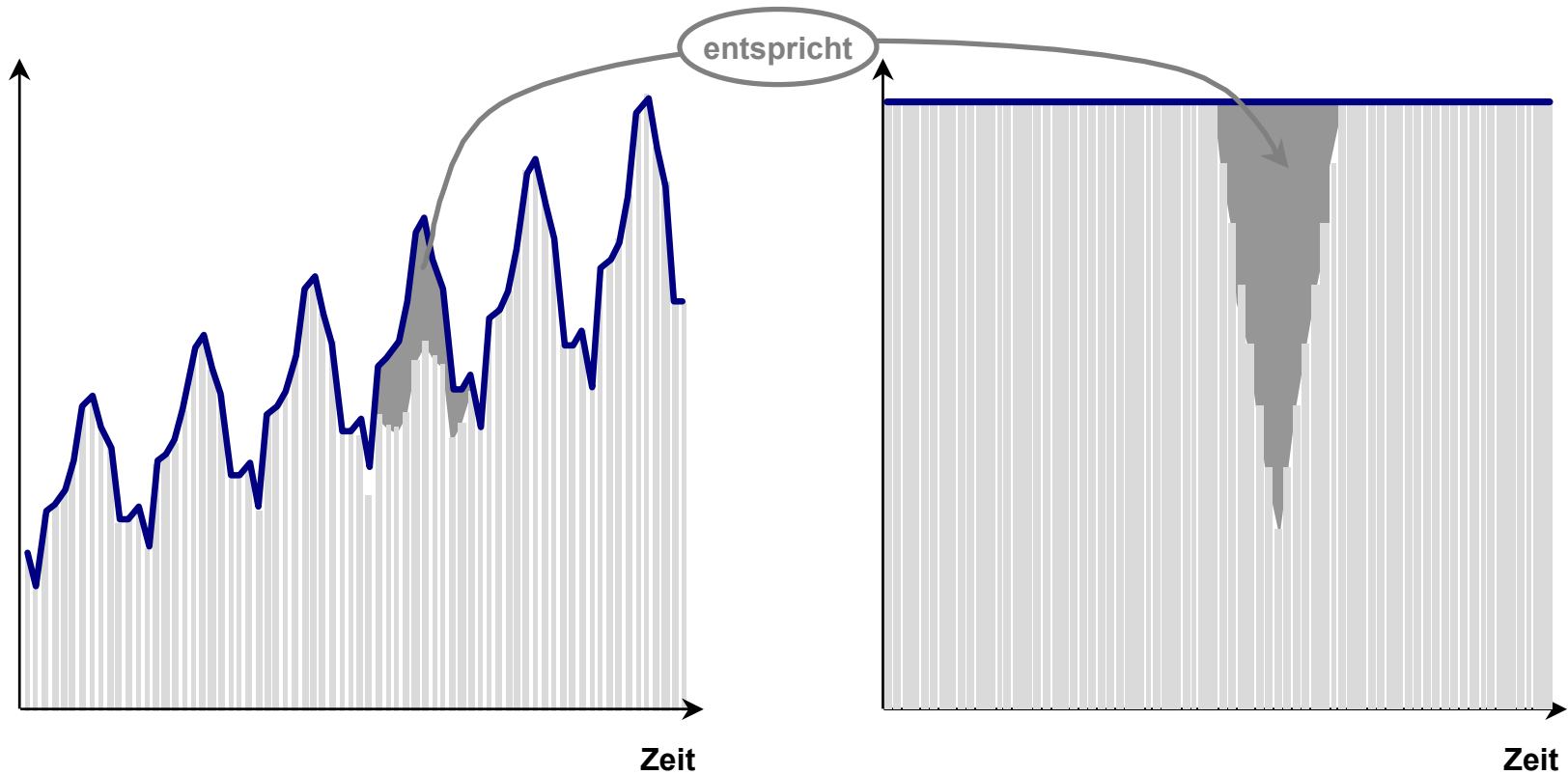


Quelle: AEA, FRA CE

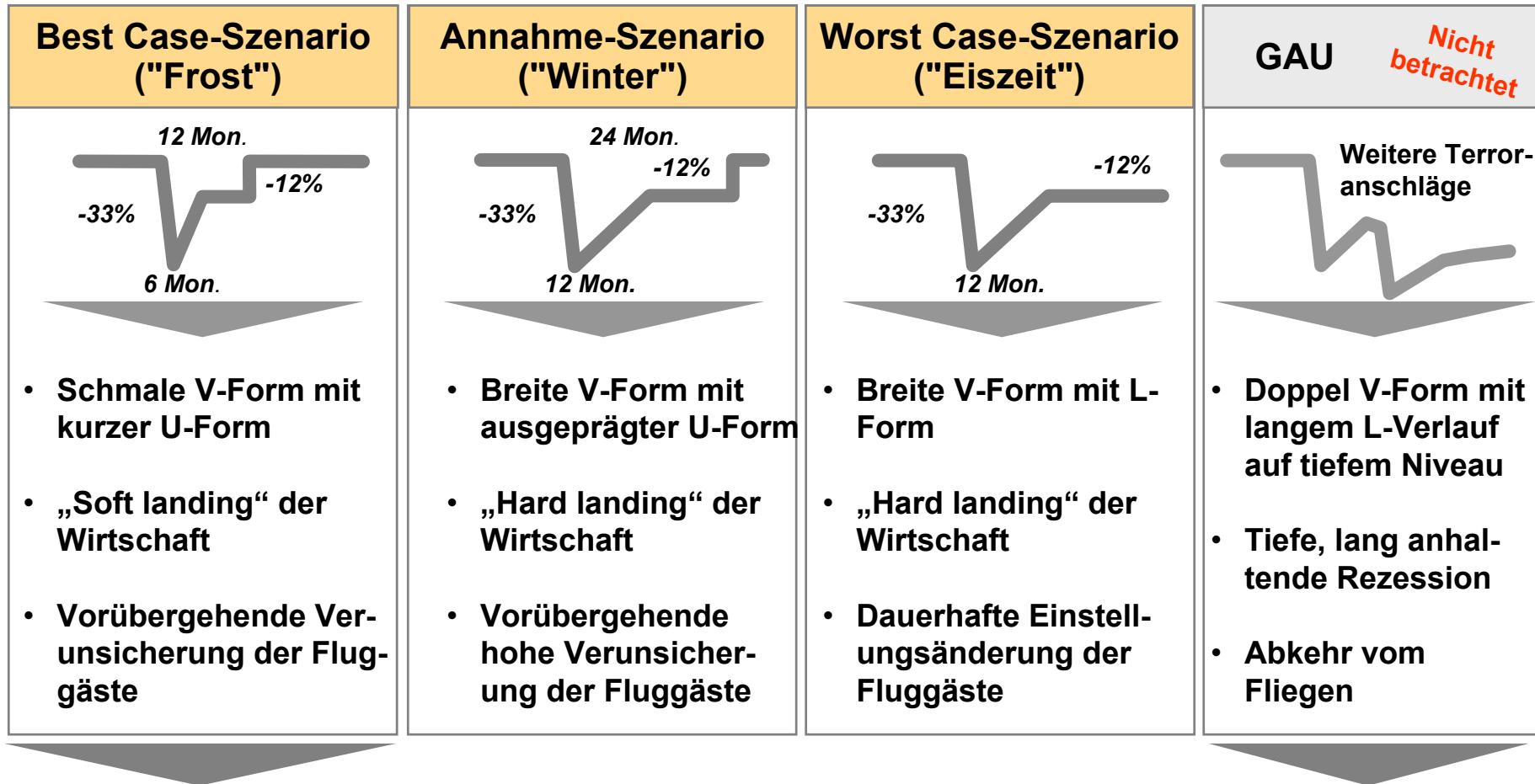
Die Abweichung vom Wachstumspfad bestimmt den Krisenverlauf

Zyklische Nachfrage (PKT)
Langfristiger Wachstumspfad

Abweichung vom Wachstumspfad



3 Szenarien werden für die jetzige Krise betrachtet

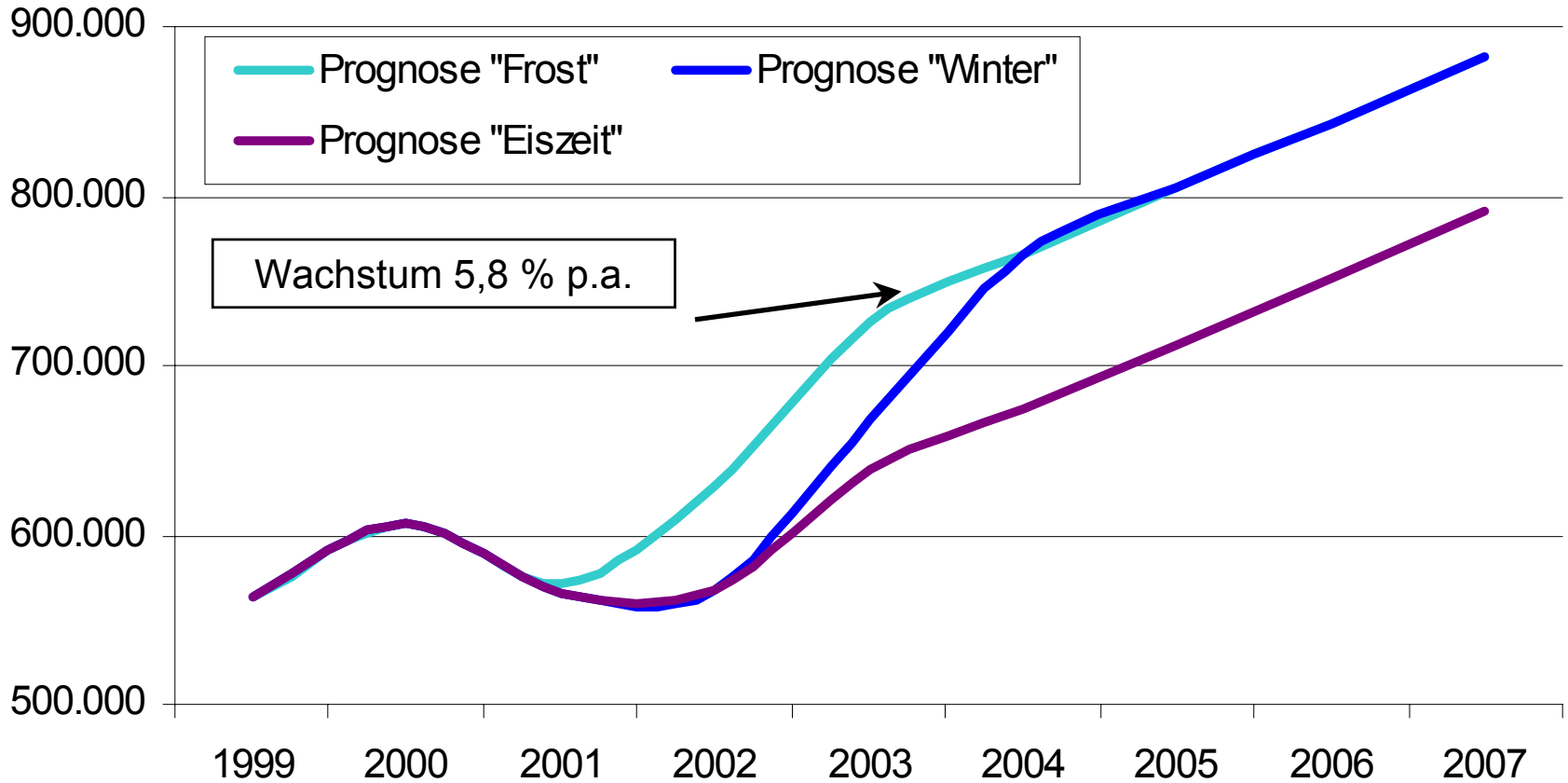


Analog Golfkrieg

Nicht aktuell, erfordert völlig neues Denken

Diese drei Szenarien sehen dann für den AEA-Verkehr so aus:

PKT (in 1.000) der AEA-Gesellschaften



Selbst in dem schlimmsten Szenario „Eiszeit“ sind bald wieder Kapazitätsengpässe absehbar

- Es wird selbst in dem „Eiszeit“-Szenario nicht der 1999er PKT-Wert unterschritten
- Speziell für Frankfurt bedeutet dies: da seit April 1999 die Kapazitätsgrenze erreicht ist, wird Frankfurt auch bis zum Ausbau kontinuierlich zu 100% ausgelastet sein
- Die Eröffnung MUC T2 im Sommer 2003 wird im worst case lediglich die Passagiermengen des Sommers 2001 zu bewältigen haben, in dem das alte T1 bereits völlig überlastet war
- Deutsche Flugsicherung: derzeit fehlen 200 von knapp 1.600 Lotsen, selbst in 2006 kann diese Lücke von der DFS nach heutiger Planung nur zur Hälfte geschlossen werden

- **Ausbau der Infrastruktur auch trotz Krise aktuell**

- **Bessere Nutzung und Erweiterung der Flughafenkapazitäten**

- **Engpässe im Luftraum - das Problem europäische Flugsicherung**
- **Rolle des Staates in der Infrastruktur**

Heutiges Verfahren zur Slotvergabe

- Slots werden auf halbjährlichen Konferenzen der IATA mit idR zeitlich unbeschränkter Nutzungsdauer (Grandfather Rights) vergeben
- Die Vergabepriorität bevorzugt new entrants und berücksichtigt ansonsten heutige Marktanteile
- Wird ein Slot nicht zu mindestens 80% genutzt, so muss dieser in der folgenden Flugplanperiode zurückgegeben werden
- Airlines können auf der Konferenz Slots untereinander tauschen

Bessere Nutzung der Flughafenkapazitäten (I)

- Die „Use-it-or-lose-it“-Regel verhindert das Horten von ungenutzten Slots
- Weitere Kapazitäten ließen sich durch Weiterentwicklung der Anflugs- und Abflugsverfahren erreichen (Wirbelschleppen!) und durch Implementierung von High-Runway-Occupancy-Verfahren
- ...oder durch Lockerung der Nutzungskonzepte (Nutzungszeiten, Bahnsysteme)
- Weitere Nachfrage ließe sich an nicht ausgelasteten Airports durch Reduzierung von Gebühren und Entgelten erreichen

Bessere Nutzung der Flughafenkapazitäten (II)

- Auktionen erhöhen die Kosten für die Airlines* und verringern dadurch die Nachfrage. Dies schadet auch den Airports (z.B. im Retailgeschäft)
- Der Luftverkehr baut auf einem Hub-and-Spoke-System auf, daher zählt nicht der einzelne Slot, sondern das Slotsystem
- Es gibt derzeit kein Auktionssystem, das diese Komplexität abbilden kann (zentrales System?)
- Eine zeitliche Befristung der Nutzung widerspricht den langfristigen Investitionen in Märkte und Flugzeuge durch die Airlines
- Low cost carrier würden bei einer Auktion gar nicht mitbieten können (Widerspruch zu low-cost)
- An den Hubs würden die Hubcarrier ihren Anteil voraussichtlich deutlich ausbauen wegen höherer Zahlungsbereitschaft - Widerspruch zur Kartellbildung

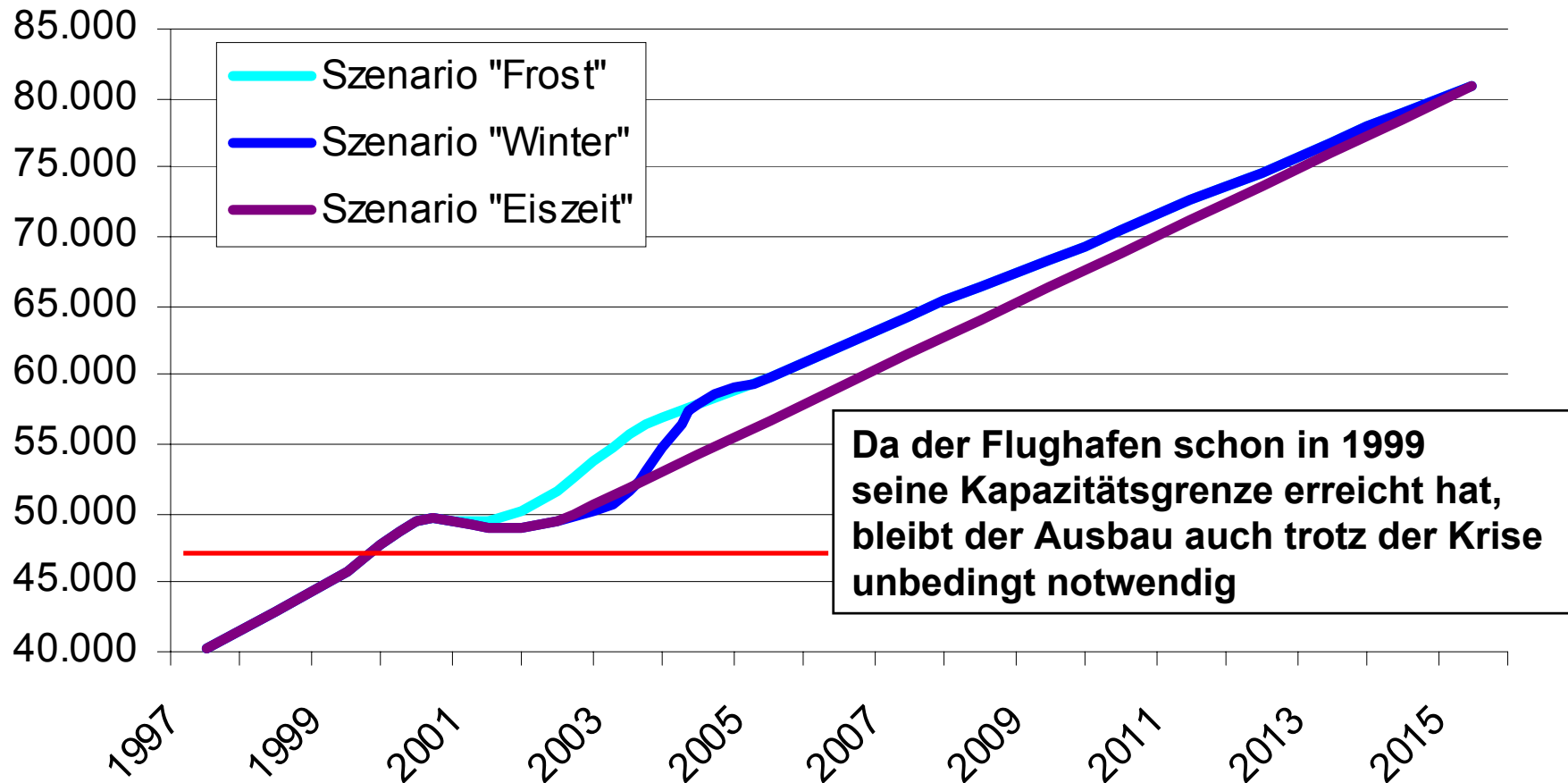
*Die bisherige Vergabe von Slots an die Airlines ist kostenlos

Unser Vorschlag: entweder „Grandfather rights“ oder „Unrestricted Slot Trading“

- Das heutige System der Grandfather Rights mit der „Use-it-or-lose-it“-Regel hat sich in der Praxis bewährt
- Ausbauprojekte von Flughäfen sind noch nie an der mangelnden Finanzierung gescheitert (Ausnahme BBI?), sondern an den Auflagen zum Umweltschutz, insbesondere Lärm
- Ein „Unrestricted Slot Trading“ hat sich in den USA bewährt: nach anfänglicher hoher Handelsaktivität haben sich die Slots jetzt „eingesättigt“
- Wichtig ist dabei, dass die Slots ohne zeitliche Befristung gehandelt werden!

Für Frankfurt liegt jedes Szenario über der Kapazitätsgrenze

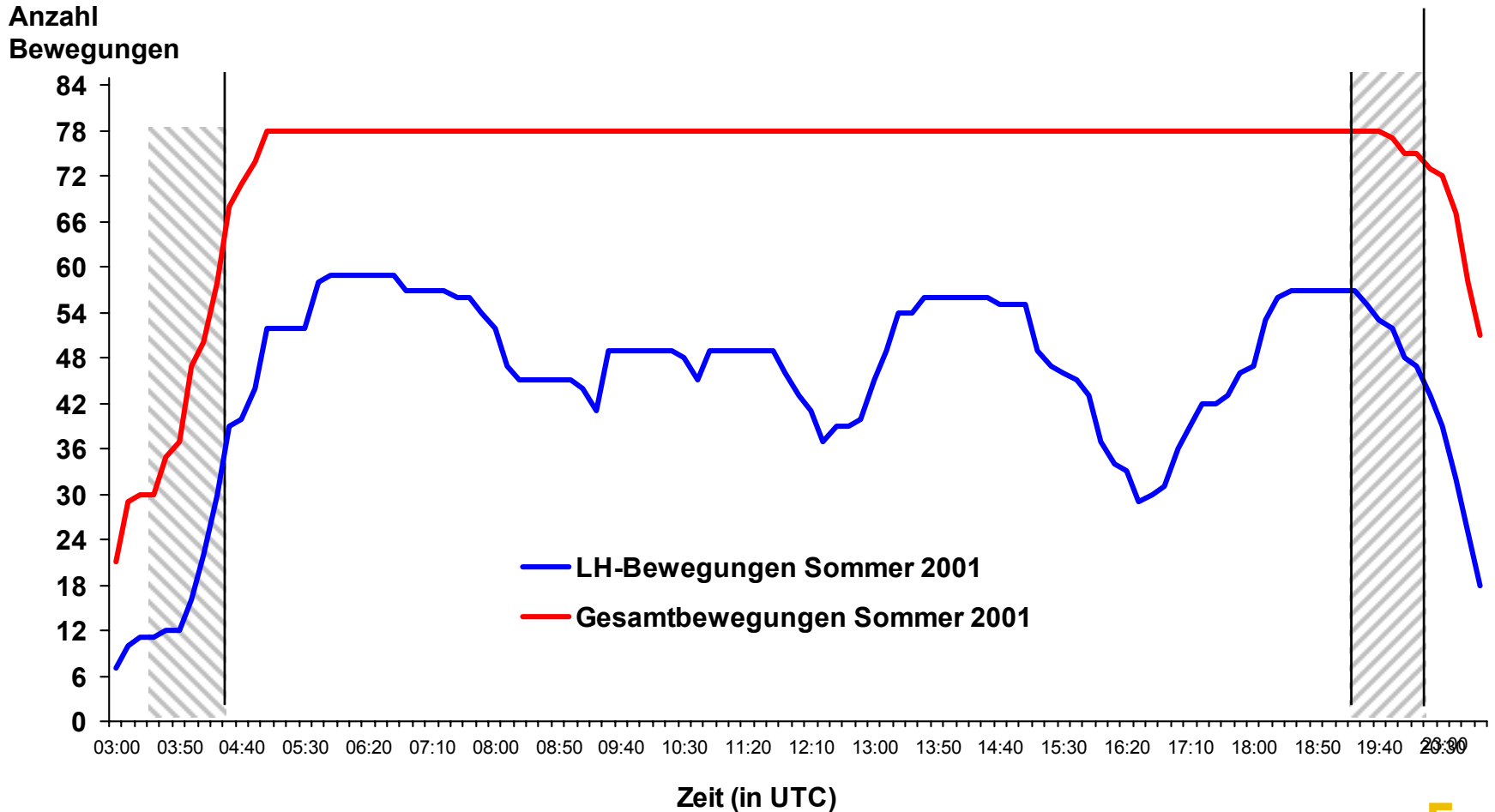
Jährliche Passagiere FRA in Tausend



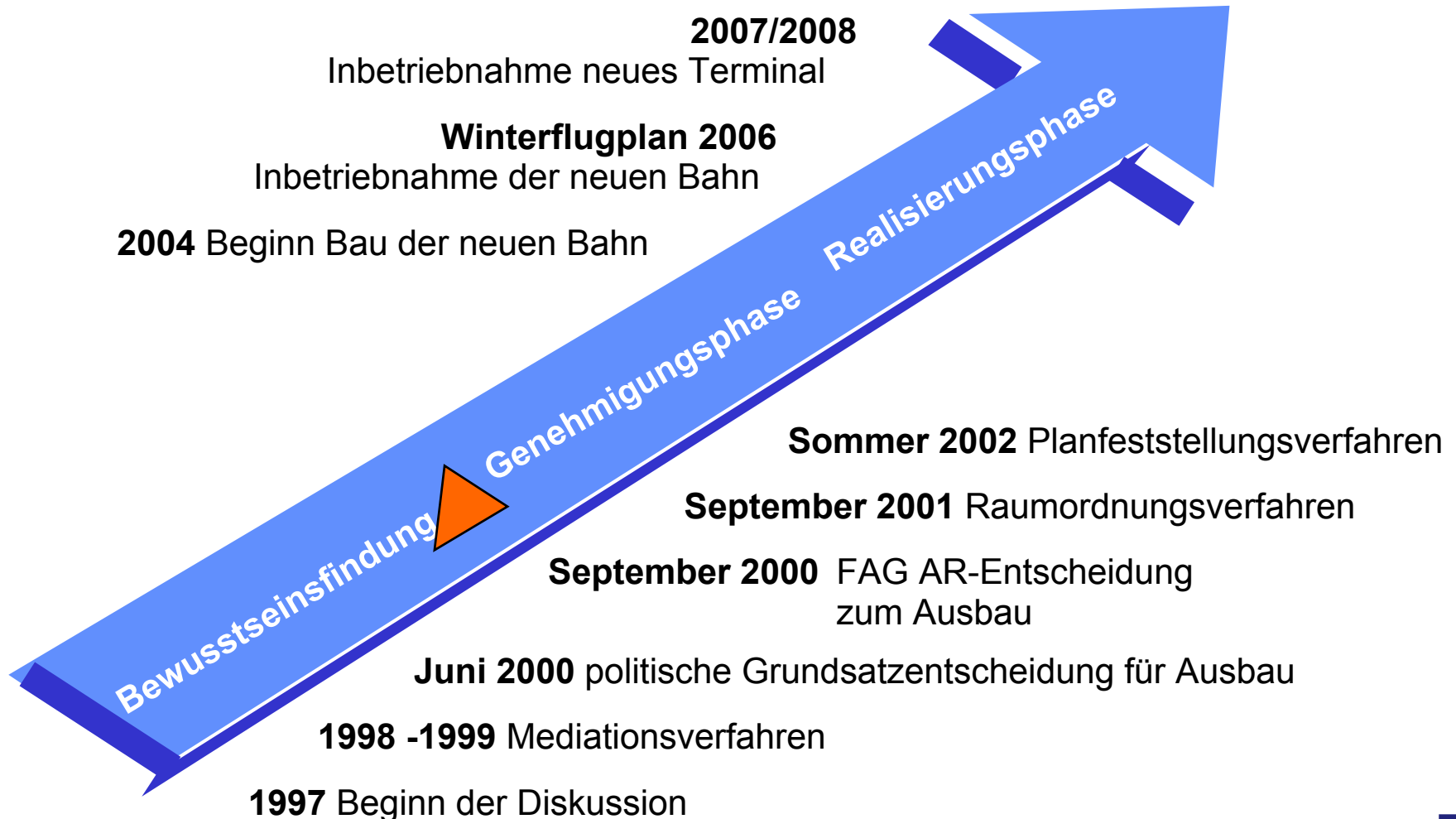
Da der Flughafen schon in 1999 seine Kapazitätsgrenze erreicht hat, bleibt der Ausbau auch trotz der Krise unbedingt notwendig

Frankfurt operiert bereits an der Kapazitätsgrenze

RUNWAY SLOTS IN FRA FÜR DEN SOMMER 2001 NACH IATA-SLOTKONFERENZ

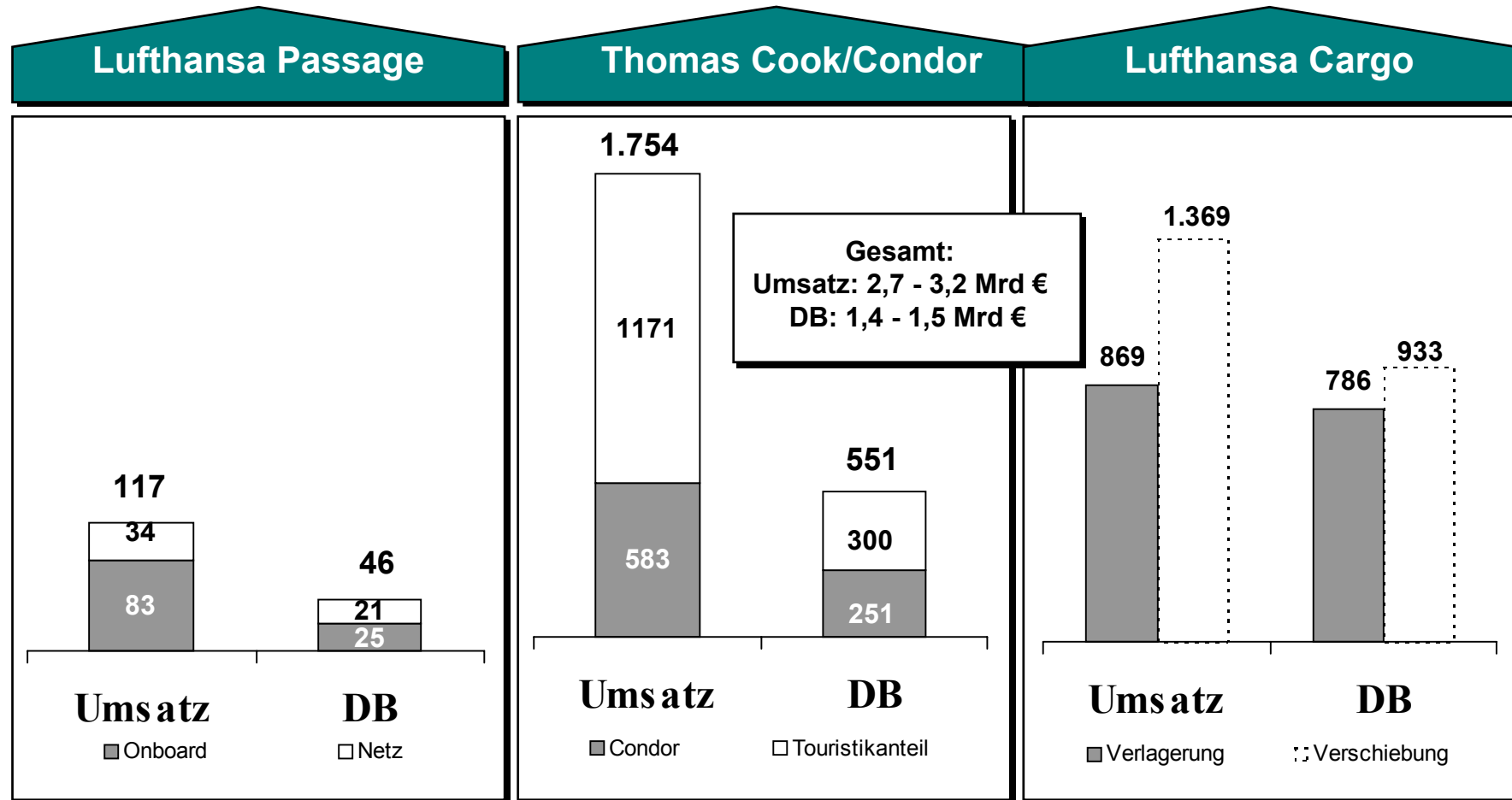


Die neue Bahn in Frankfurt soll Ende 2006 in Betrieb gehen



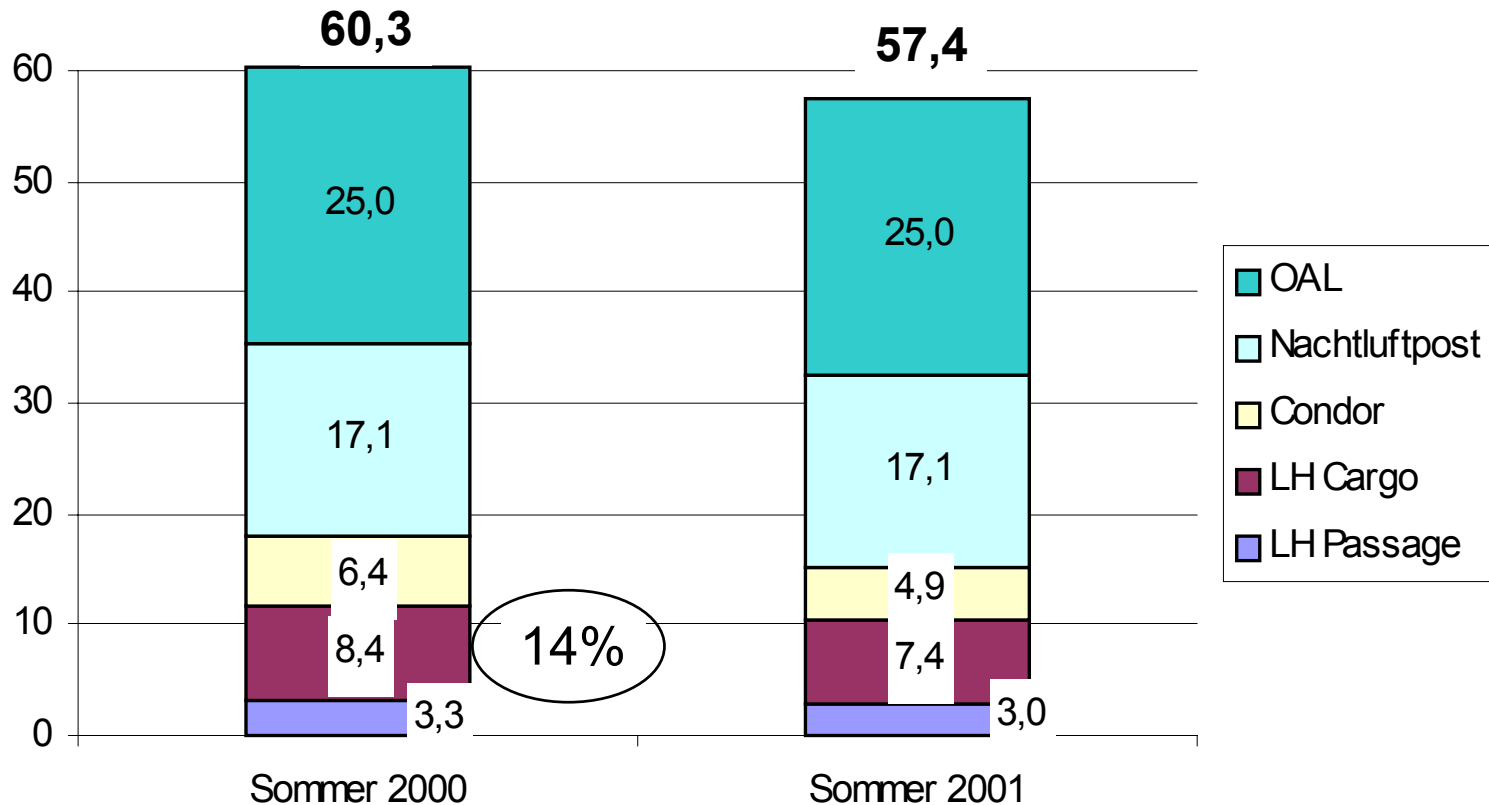
Ein Nachtflugverbot würde die Existenz von Lufthansa Cargo bedrohen...

Umsatz- und Deckungsbeitragsausfall bei Nachtflugverbot 23:00 - 5:00 Uhr in Mio. €



...obwohl Lufthansa Cargo nur einen Verkehrsanteil von ca. 14% in der Nacht hat

FLUGBEWEGUNGEN PRO NACHT von 23:00 BIS 5:00



- **Ausbau der Infrastruktur auch trotz Krise aktuell**
- **Bessere Nutzung und Erweiterung der Flughafenkapazitäten**
- **Engpässe im Luftraum - das Problem europäische Flugsicherung**
- **Rolle des Staates in der Infrastruktur**

Defizite der europäischen Flugsicherung

Strukturelle Ineffizienz

- Militärische Sperrgebiete
- Inflexible, starre Flugrouten

Planerische Ineffizienz

- Mangelhafte Personalplanung
- Mangelhafte Personaleinsatzsteuerung
- Ungenaue und mit den Airlines nicht abgestimmte Kapazitätsplanung

Ineffizienz der Kapazitätssteuerung

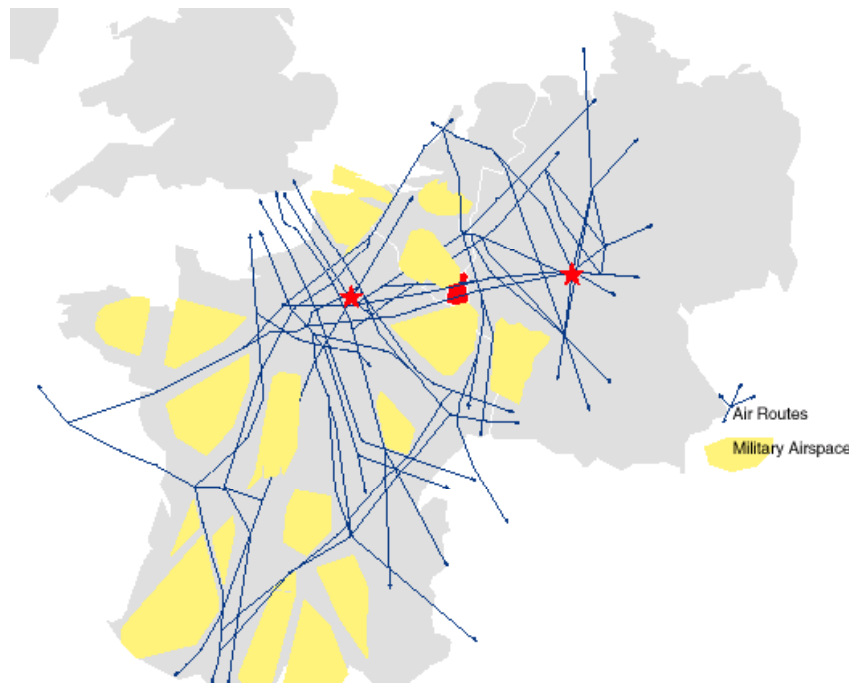
- Veraltete Steuerungsprogramme bei CFMU in Brüssel
- Kein ausreichendes Qualitätsmonitoring der Steuerungsmaßnahmen

Ineffiziente Kostenstrukturen

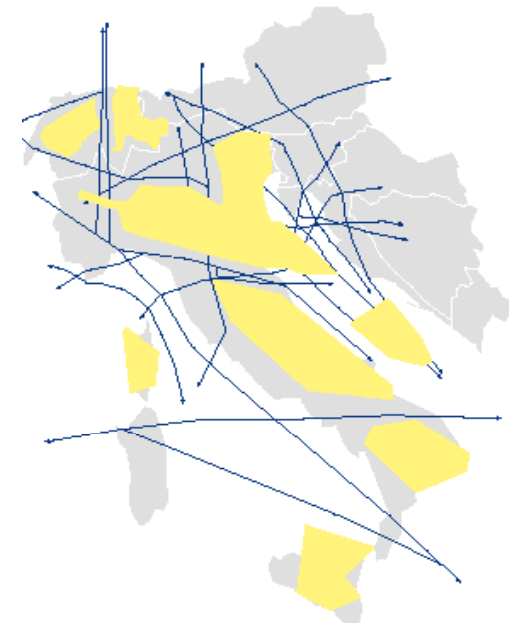
- Mangelnde Kostentransparenz
- Überdimensionierter Overhead

Militärische Sperrgebiete im Westen und Süden Europas reduzieren die Luftraum-Kapazität

Benelux und Frankreich



Schweiz und Italien



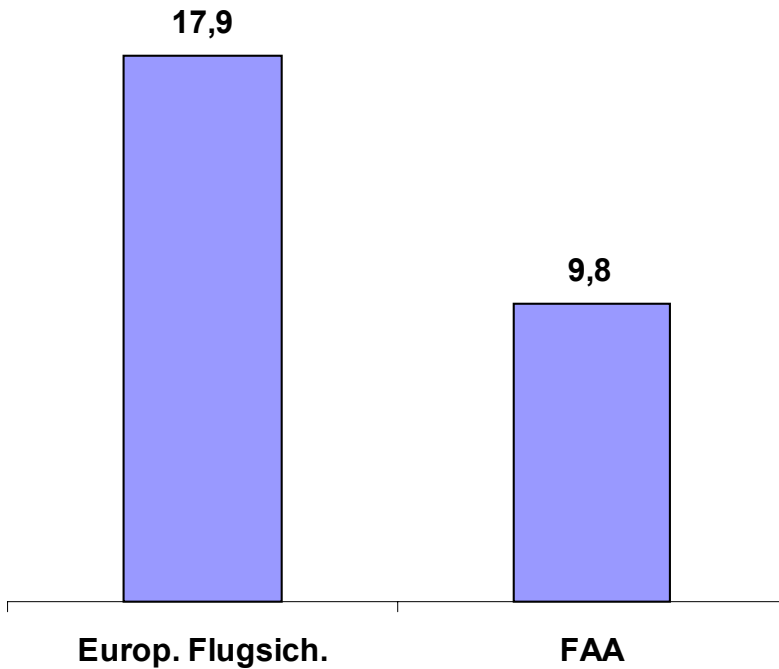
Bei gleicher Qualität ist die FAA doppelt so produktiv wie die europäische Flugsicherung

	Eurocontrol-Gebiet	USA
Flugsicherungs-	47	1
organisationen		
En-Route Center	58	21
IFR-Flüge	7,9 Mio.	15,9 Mio.
Ø Flugstrecke [km]	795	772
Anzahl Flüge/Lotse	480	900
Kontrollierte Flugstunden pro Lotse	381.750	695.350

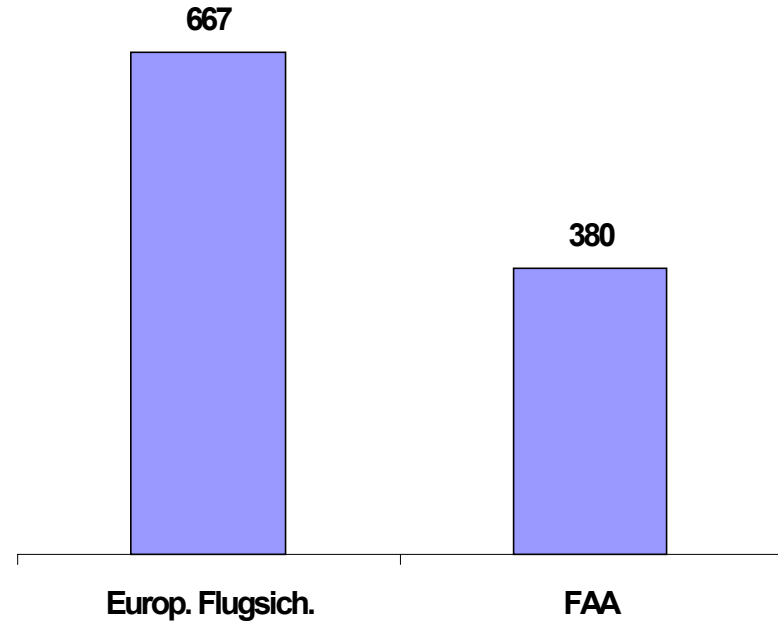
Quelle: Eurocontrol, Performance Review Report 2000

Die amerikanische FAA ist nur halb so teuer wie die europäische Flugsicherung

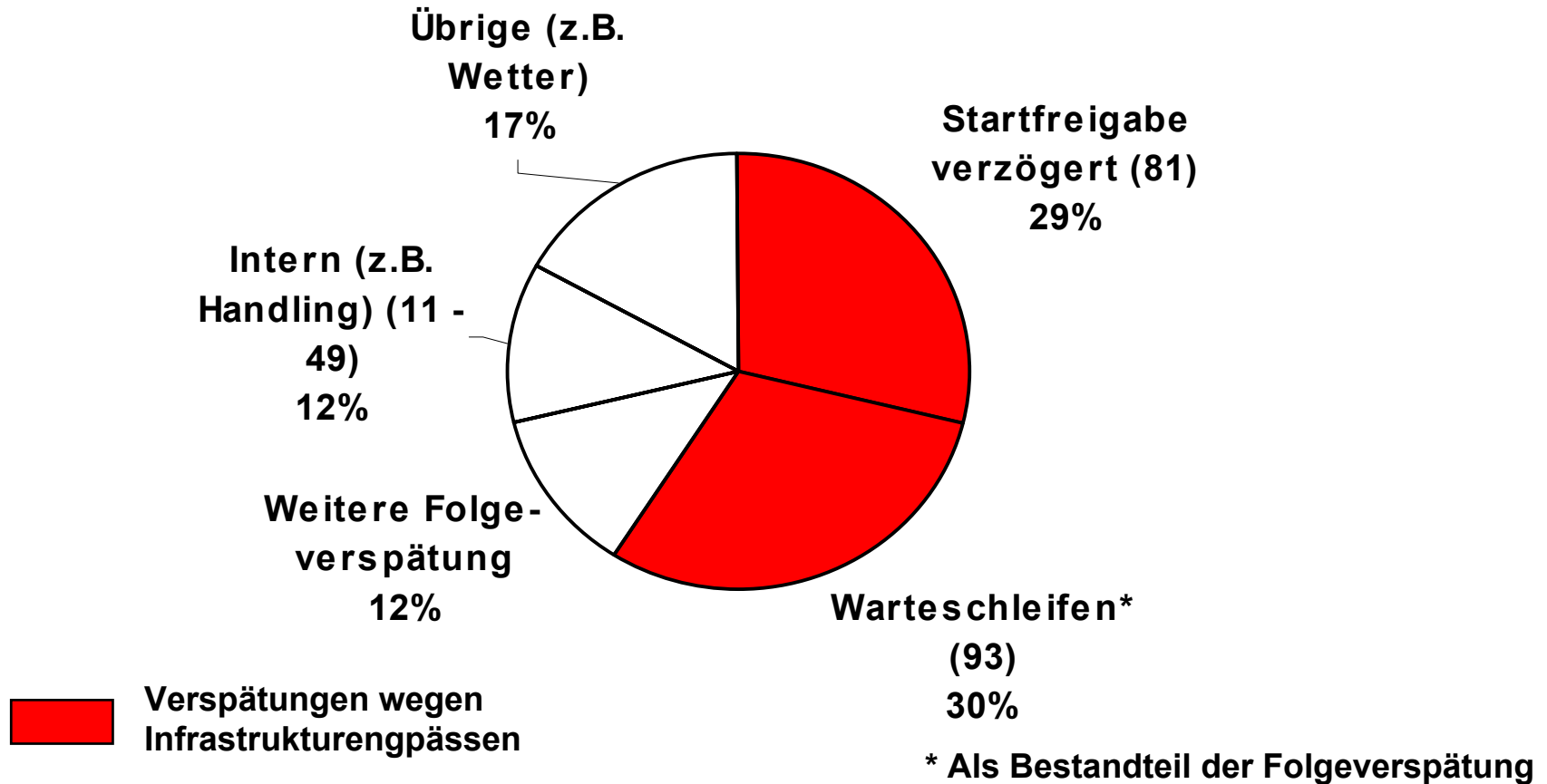
Anzahl Lotsen pro Arbeitsposition



Kosten pro Flug (€)



Die Verspätungsursachen sind zum großen Teil auf Engpässe der Infrastruktur zurückzuführen
ABFLUGVERSPÄTUNGEN NACH HAUPTURSACHEN



Forderungen an die europäische Flugsicherung

- **Harmonisierung des europäischen Luftraums**
- **Bündelung der Regelungskompetenz (technische Standards, Sicherheit, Luftraumnutzung etc.) in einer europäischen Institution (Regulator)**
- **Organisatorische Trennung von Betreiber- und Regulierungsfunktion**
- **Abbau des militärischen Nutzungsvorbehalts und Integration der zivilen und militärischen Flugsicherung**
- **Einführung von Wettbewerbselementen sowie Überprüfung von Privatisierungsoptionen**
- **Entwicklung eines leistungsbezogenen Gebührensystems (Bonus/Malus)**

Vision: Das Luftverkehrswachstum wird nicht durch die Kapazität des Luftraumes beschränkt

- **Das Luftverkehrswachstum wird ausschließlich durch die Bodeninfrastruktur beschränkt**
 - **Keine flugsicherungsbedingten Verspätungen**
- > Die Eckwerte der Flughäfen und die mittelfristigen Planungen der Luftverkehrsgesellschaften sind Planungsgrundlage für die Luftraumkapazität**

- **Ausbau der Infrastruktur auch trotz Krise aktuell**
 - **Bessere Nutzung und Erweiterung der Flughafenkapazitäten**
 - **Engpässe im Luftraum - das Problem europäische Flugsicherung**
- **Rolle des Staates in der Infrastruktur**

Infrastrukturbereitstellung eine staatliche Aufgabe?

- Der Luftverkehr trägt im Gegensatz zu den anderen Verkehrsträgern seine Infrastrukturkosten selbst
- Durch gesetzliche Rahmenbedingungen ist eine enge Verflechtung mit den Genehmigungsbehörden gegeben:
 - Luftverkehrskonzept des Bundes
 - Fluglärngesetz
 - Nachtflugbeschränkungen
- Generell plädieren wir für eine klare Trennung zwischen Regulierungsfunktion als staatliche Aufgabe und der Servicefunktion als privatwirtschaftliche Aufgabe
- Für Flughäfen als lokale Monopole muss im Falle einer Privatisierung ein Regulierungsrahmen vorgegeben werden