

# Fehler in der Medizin:



## Ansatz für Programme zur kontinuierlichen Verbesserung

### Jugendliche stirbt nach zweiter Transplantation Organe mit falscher Blutgruppe in den USA eingepflanzt

epi. Los Angeles, 22. Februar

Die 17-jährige Jessica Santillan, die im Duke University Hospital in Durham im amerikanischen Gliedstaat North Carolina ein Herz-Lungen-Transplantat mit der falschen Blutgruppe erhalten hatte, ist am Samstag nach einer weiteren Transplantation gestorben. Jessicas Gehirn war

Der tragische Fall hat in den USA die Diskussion um die Häufigkeit ärztlicher Irrtümer verstärkt. Bis zu 98 000 Menschen sterben jährlich in Krankenhäusern nach ärztlichen Kunstfehlern. Seit 1996 haben amerikanische Chirurgen in mindestens 150 Fällen statt an den erkrankten an gesunden Armen, Beinen und anderen Körperteilen operiert. Wie die «New York Times» berichtet



Preis Fr. 3.50 Euro 2.80 CYP 1.85

AZ 8021 Zürich · 17. Jahrgang/Nr. 17 · 25. April 2004

# SonntagsZeitung

MIT IMMOBILIEN-EXTRA

Redaktion: 01 248 40 40 · Abo-Service: 01 404 64 40 · Internet: www.sonntagszeitung.ch

## Fehler passierte im Uni-Spital: Herz war korrekt angeschrieben

Erste interne Erkenntnisse – bald keine Herztransplantationen mehr in Zürich

## Adverse Events in Medicine:

- **4% aller Eintritte**
- **70% leicht & kurz**
- **7% bleibender Schaden**
- **14% sterben**

Mills, Brennan, Vincent, 1984, 1992, 2001

NZZ am Sonntag • 21. März 2004

Gesellschaft

## Wenn der Mensch Fehler macht

In Laufenburg verrechneten sich Planer beim Brückenbau. Nun nehmen sie neuen Anlauf.

# **Fehler:**

- **Eine geplante Aktion führt nicht zum erwünschten Ziel**

# **Fehler:**

- **Anwendung eines falschen Plans für das erwünschte Ziel**



HEALTHCARE INFORMATICS

*Dr Barry Hieb*

*GARTNER, INC*

*Joe Stumpf*

*MISYS HEALTHCARE SYSTEMS*

## Erasing medical mistakes

„Das darf nie wieder passieren....“

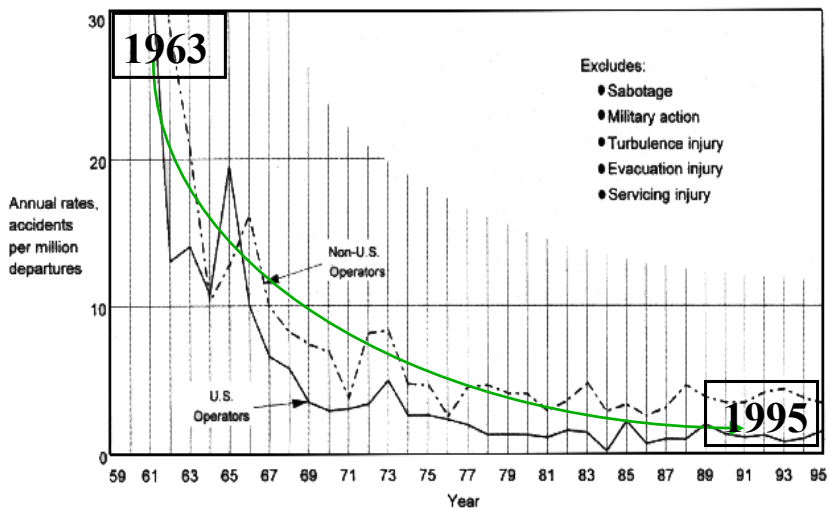
**A  
BIRD  
IN THE  
THE HAND**



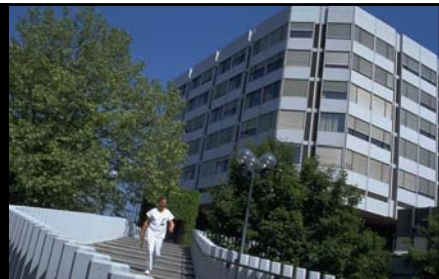
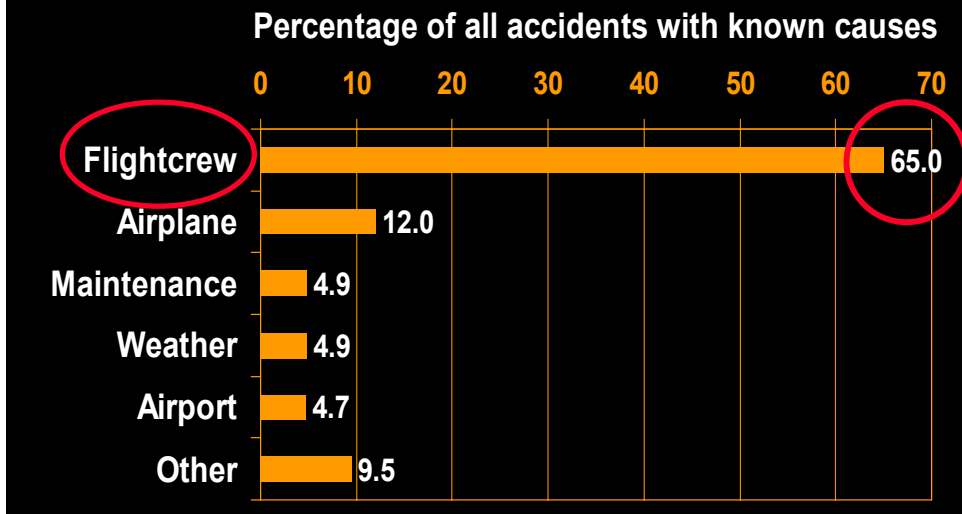
# Was wir von der Fliegerei lernen können!

## All Accidents - Annual Rates

U.S. and Non-U.S. — Worldwide Commercial Jet Fleet



# Primary Cause Factors. All accidents 1988 – 98 Worldwide Commercial Jet Fleets



**In der Medizin sind es  
sogar 80%!**



## Was hat die Fliegerei zuerst unternommen?

- Vermehrte Automation
- Warnsysteme
- Operationelle Handbücher
- Standard Verfahrensvorschriften
- Checklisten

## Was kam in der Fliegerei danach?

- Selektion/ Assessment
- Ausbildung
- Training



# Training vor allem:

## Teamverhalten Schnittstellen zwischen Teams

33. Berliner Krankenhaus-Seminar

Technische Universität Berlin, 11. Mai 2005

**Prof. Bob Helmreich, NASA/UT:**

**“..More surprising was that most of these errors stemmed from failures in communication, teamwork and decision making rather than from technical shortcomings.”**

**(SCIENTIFIC AMERICAN May 1997)**

## Team – Performance:

$$P_T = S \times B$$

## Team – Performance:

$$P_T = S \times B$$
$$1 = 1 \times 1$$

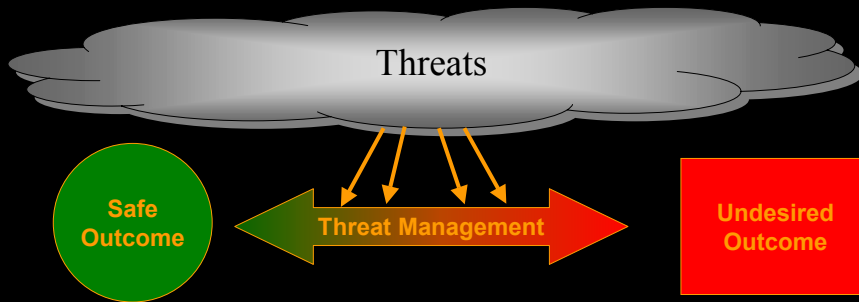
$$0 = 1 \times 0$$

## Team – Performance ( Medizin ):

$$P_T = S \times B$$

## Team Oriented Medical Simulation

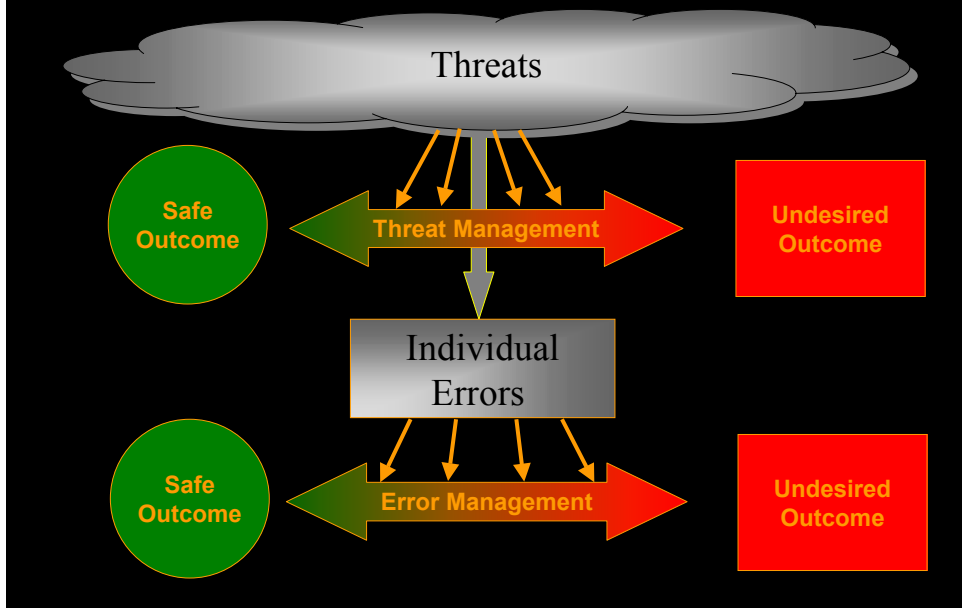
T  
O  
M  
S



Bedrohungen, die zu Fehler führen können:

- Patienten
- Mitarbeiter
- Medikamente
- mangelnder Unterhalt
- Notfälle
- Fremde Umgebung
- Zeitdruck
- Fehlerhafte Systeme

Team Briefing



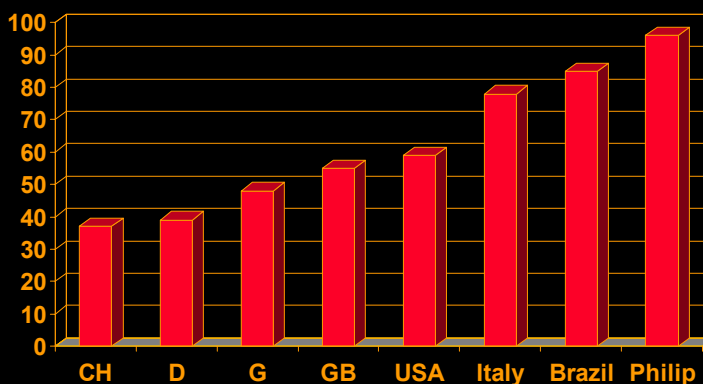
## HADmedical:

- **Aufbau mit Swissair**
- **Pilot und Arzt als Kursleiter**
- **berufsübergreifende Kurse**

# Nationale Kultur

- Powerful Role
- Crews rather die than question captains decision
- Computer is Boss

„A true professional can leave personal problems behind when flying“

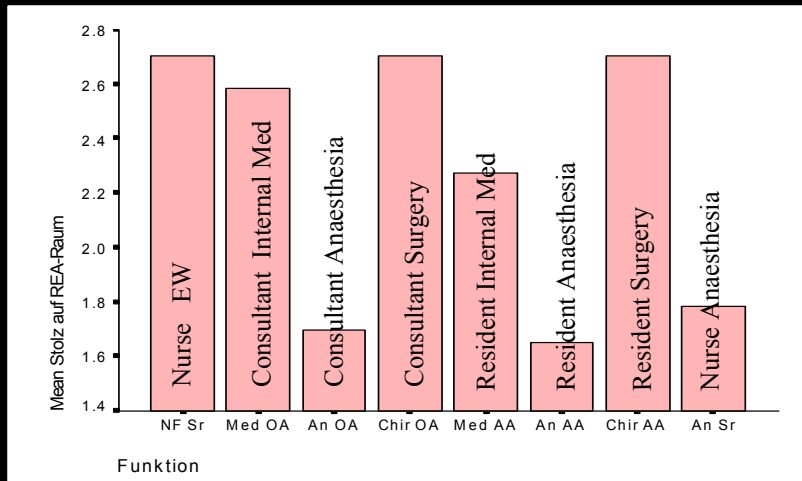


# Berufskultur

**„Real men don't go around“**

**Professional culture in action!**

# „I am proud of our work in the Emergency Ward“

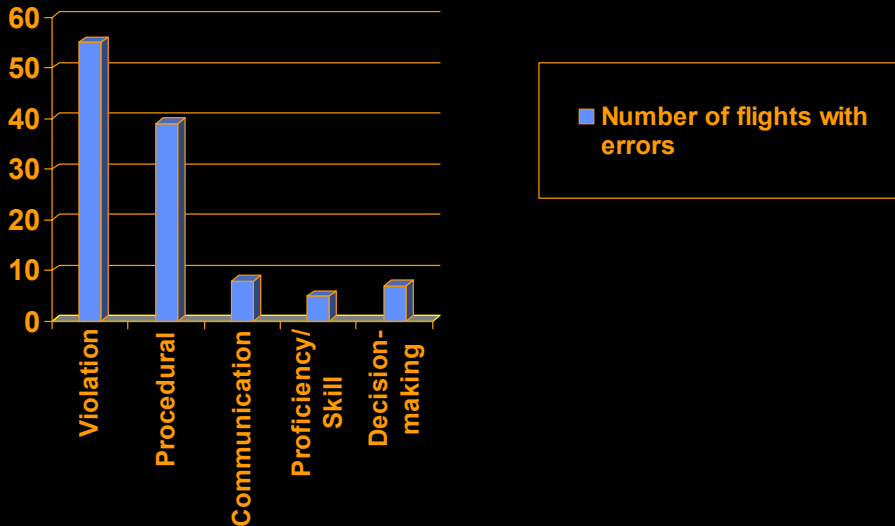


## Ursachen für Fehler:

- Übertretungen
- Verfahrensfehler
- Kommunikation
- Fertigkeit und Können
- Operative Entscheidung



## Errors committed and consequences (per 100 flights)



## Errors committed and consequences (per 100 flights)

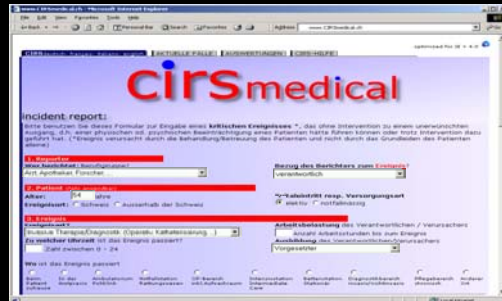
Crews which committed violations were twice as likely to encounter an additional error

of flights with  
of errors which  
consequential

Violation  
Procedural  
Communication  
Proficiency/Skill  
Decision-making

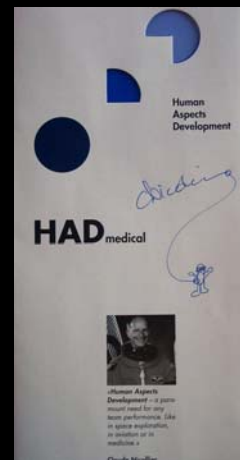
## Was macht die Fliegerei heute?

- Identifizieren von Systemfehlern
- Identifizieren von latenten Systemfehlern
- Reduzieren der Systemfehler



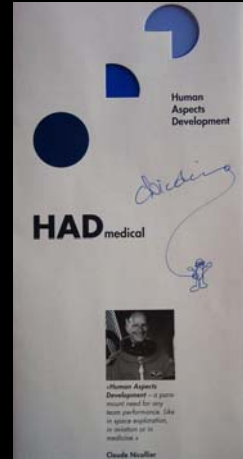
## Was macht die Fliegerei heute?

- Verhindern von Überschreitungen
- Identifizieren von individuellen Fehlern
- Managen der individuellen Fehler



## Was macht die Fliegerei heute?

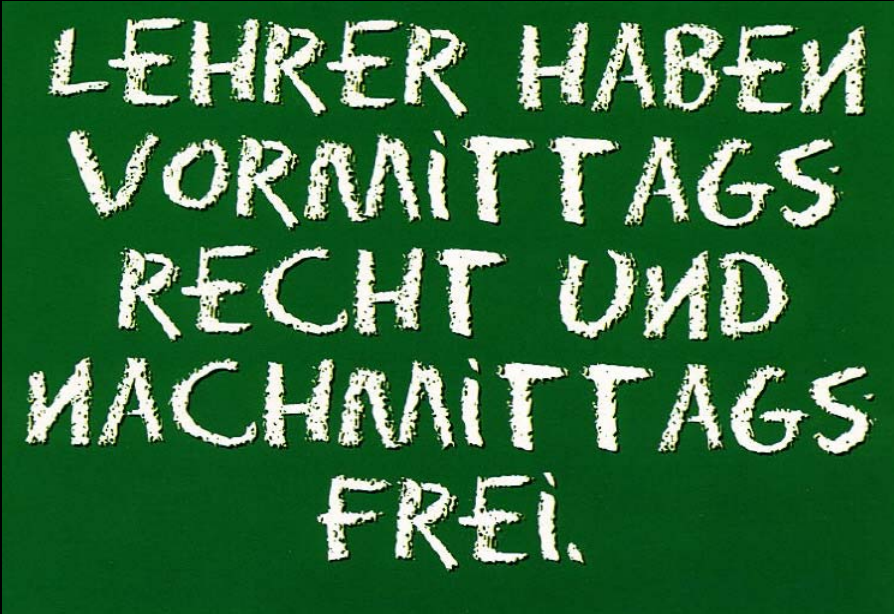
# „No blame“ - Kultur



# „Blame“ – Kultur VS. „Just“ - Kultur

## „Just“- Kultur:

Aus Fehler können wir  
lernen: Keine Bestrafung  
des Individuums!



LEHRER HABEN  
VORMITTAGS  
RECHT UND  
NACHMITTAGS  
FREI.

**„The best people make  
the worst mistakes“**

James Reason

**„Blaming individuals is  
emotionally satisfying“**

James Reason

Was brauchen wir für ein Riskmanagement

**1. Umgang mit Fehlern**

**2. Kulturwechsel („no blame“)**

**3. lernen als Team zu arbeiten**

**4. Fehlermeldesystem**

