„9. Nürnberger Adventssymposium“

Notfall- und Intensivmedizin | Nürnberg | 13./14.12.2019

Human Factor | Kommunikation

“Mythen & Fakten“

zur Fehlervermeidung und Kommunikation
in der Notfall- und Akutmedizin

Für Sie ausprobiert von
Christian K. Lackner, München

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Conflict of interest**

- **Berater im Themenfeld**
- **Managementberatung von Kliniken**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

Human Factor & Kommunikation


SPECIAL COMMUNICATION

Five Years After *To Err Is Human*
What Have We Learned?

Lucian L. Leape, MD
Donald M. Berwick, MD

Five years ago, the Institute of Medicine (IOM) called for a national effort to make health care safe. Although progress since then has been slow, the IOM report truly "changed the conversation" to a focus on changing systems, stimulated a broad array of stakeholders to engage in patient safety, and motivated hospitals to adopt new safe practices. The pace of change is likely to accelerate, particularly in implementation of electronic health records, diffusion of safe practices, team training, and full disclosure to patients following injury. If directed toward hospitals that actually achieve high levels of safety, pay for performance could provide additional incentives. But improvement of the magnitude envisioned by the IOM requires a national commitment to strict, ambitious, quantitative, and well-tracked national goals. The Agency for Healthcare Research and Quality should bring together all stakeholders, including payers, to agree on a set of explicit and ambitious goals for patient safety to be reached by 2010.

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ Human Factor | Dirty dozen

Lynn *Patient Safety in Surgery* (2019) 13:6
https://doi.org/10.1186/s13037-019-0188-2

Patient Safety in Surgery

REVIEW Open Access

Artificial intelligence systems for complex decision-making in acute care medicine: a review

Lawrence A. Lynn

“Mythen & Fakten“

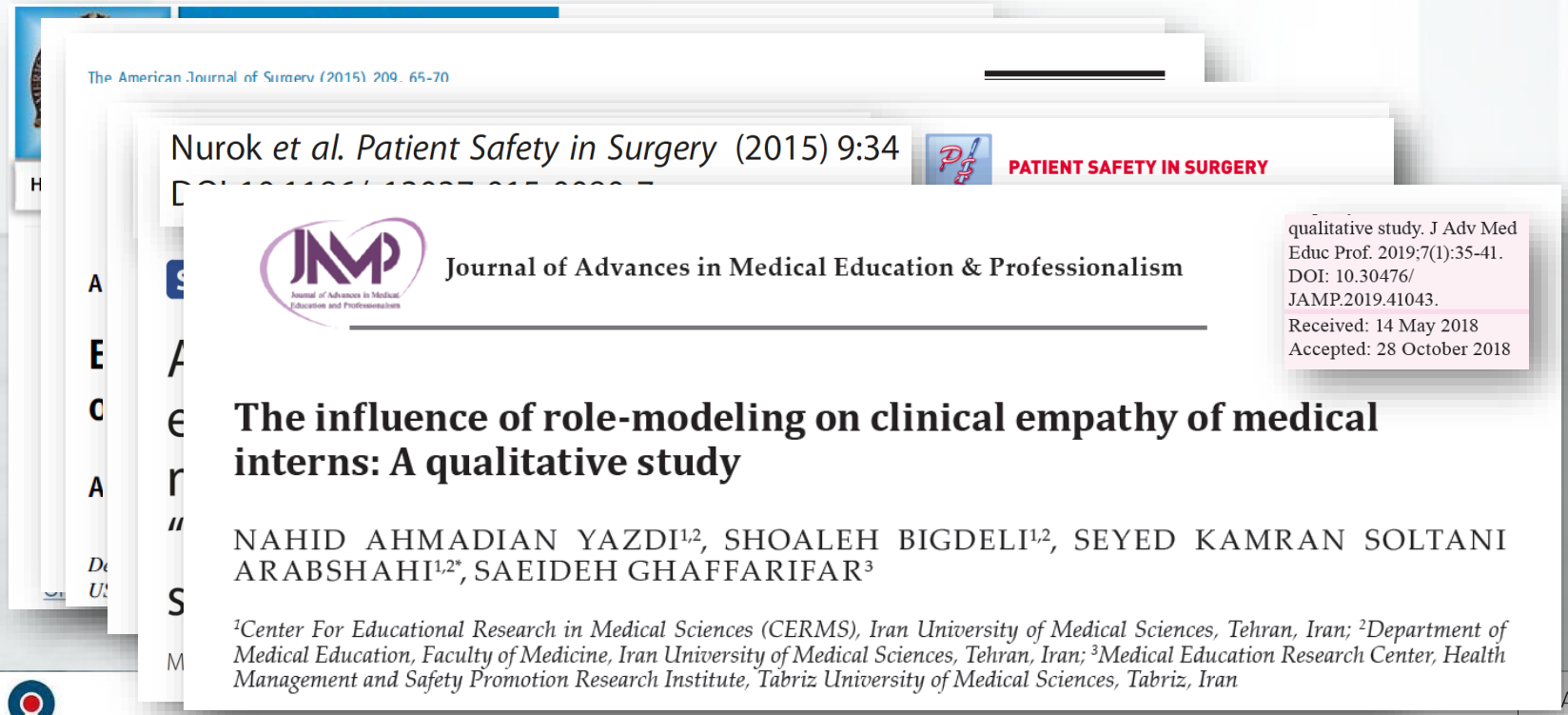
Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Das Maß der HF-Erkenntnisse verdreifacht sich etwa pro Jahr**

  Quelle PubMed Stand Dez 2019

- **Auch (vermeintl.) Ungewöhnliches & Tabu-Behaftetes wird evaluiert**

  Quelle PubMed



“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Aktuelle Brennpunktthemen in 2018/2019**

Kim *et al. Patient Safety in Surgery*
DOI 10.1186/s13037-015-0067-4

PATIENT SAFETY IN SURGERY

REVIEW Open Access

Current issues in patient safety in surgery: a review

Fernando J. Kim[1*], Rodrigo Donalisio da Silva[1], Diedra Gustafson[1], Leticia Nogueira[1], Timothy Harlin[2] and David L. Paul[3]

- Lack of continuous training and education
- Past tolerance of unsafe practice
- Lack of regulations/rules
- Gaps in communication among different healthcare providers
- Gaps in communication between healthcare providers and patients
- Unstable/unreliable systems
- Fear of admission of guilt/wrongdoing
- Human factors

- **Fakten: „Human factor ist nicht trainierbar, oder doch?“.**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

Human Factor Training ?

Fakten: „Human factor ist nicht trainierbar, Kompetenz schon“.

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ Mythos: “wir haben eine identische Wahrnehmung”

British Journal of Anaesthesia **105** (1): 52–9
doi:10.1093/bja/aeq135

BJA

Patient safety: latent risk factors

Table 1 Latent risk factors

Latent risk factors	Issues
Equipment, design, and maintenance	Availability, functioning, standardization design, and maintenance of machines
Staffing	Adequate staffing, skills
Communication	Work-directed communication, openness, interrelation, atmosphere
Training	Training for machines, procedures, team training
Teamwork and team training	Team performance
Procedures	Presence of protocols, adherence to protocols
Situational awareness	Awareness of present situation, own tasks, and future developments
Incompatible goals	Balance between goals and safety
Planning and organization	Process of care
Housekeeping	Hygiene

Situational awareness

Situational awareness (SA) can be defined by three questions ‘Where have we come from? Where are we now? Where are we going?’[57] At best, in the OT, SA requires active involvement in the progress of the operation by the anaesthesiologist, nursing, and surgical crews that make up the operating team. Shared situation awareness refers to the degree to which the team members have the same interpretation of ongoing events.[57] Surgical teams with the best outcomes

Erestam *et al. Patient Safety in Surgery* 2014, **8**:30
http://www.pssjournal.com/content/8/1/30

PATIENT SAFETY IN SURGERY

RESEARCH Open Access

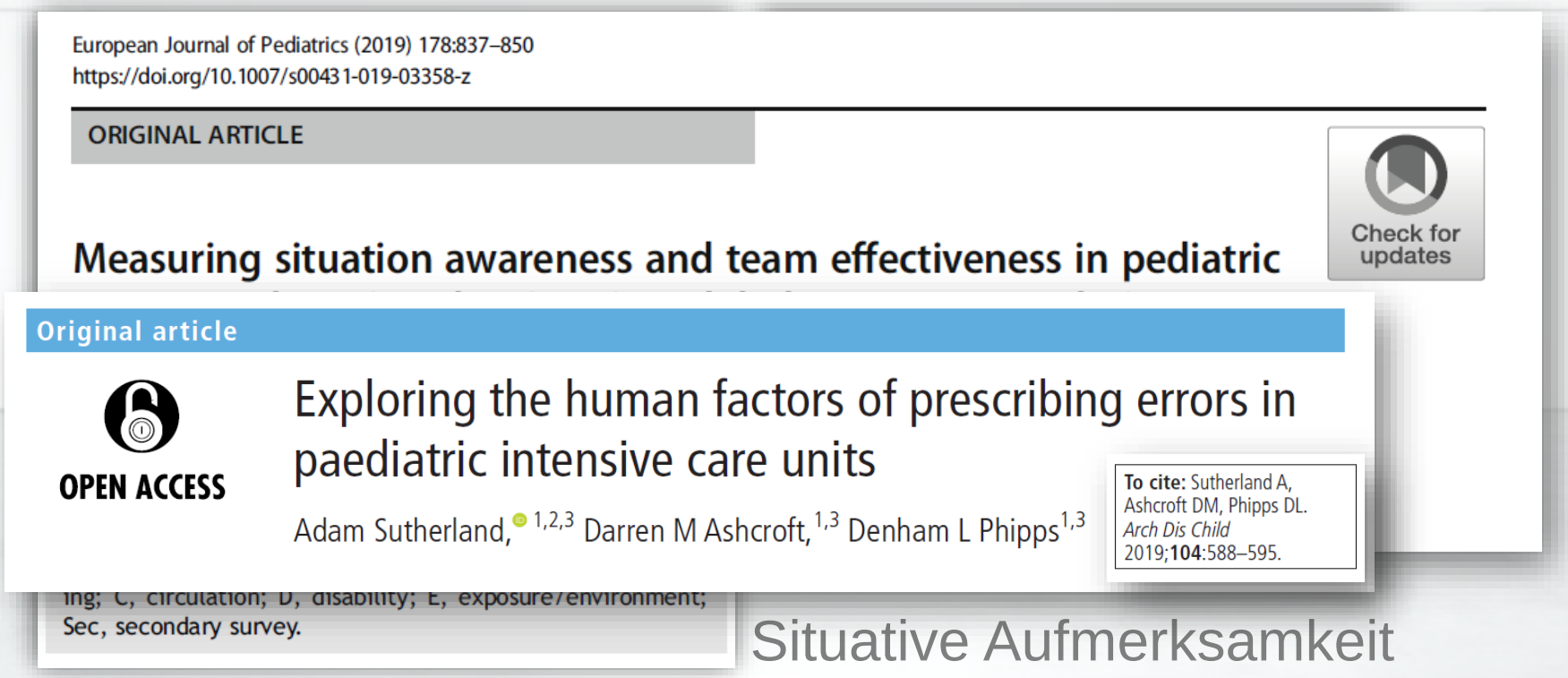
A survey of surgeons’ perception and awareness of intraoperative time utilization

Sofia Erestam[1,2*], Annette Erichsen[1,2], Kristoffer Derwinger[3,4] and Karl Kodeda[3,4]

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “wir haben eine identische Wahrnehmung”**

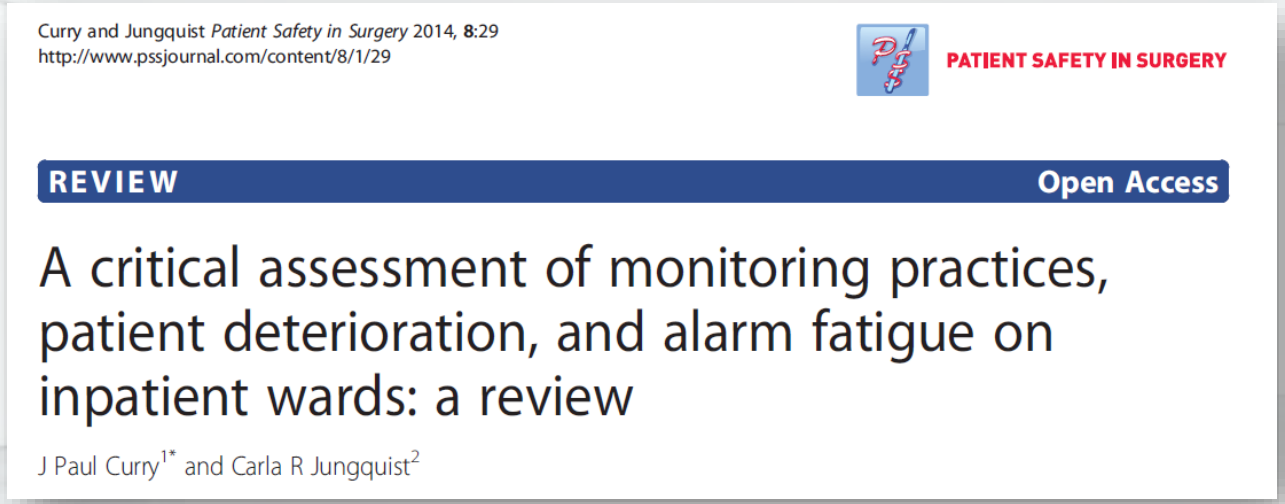


- **Fakten: “Wahrnehmung ist individuell und wenig geteilt”**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Monitoring schafft Sicherheit auf ICU oder ZNA“**



Curry and Jungquist *Patient Safety in Surgery* 2014, **8**:29
http://www.pssjournal.com/content/8/1/29

PATIENT SAFETY IN SURGERY

REVIEW Open Access

A critical assessment of monitoring practices, patient deterioration, and alarm fatigue on inpatient wards: a review

J Paul Curry[1*] and Carla R Jungquist[2]

- **Fakten: “Qualität des Monitoring sind Alarm und Alarmgrenzen“**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Erfahrung vermeidet Fehler | Erfahrung schützt”**

Kim *et al. Patient Safety in Surgery* (2015) 9:26
DOI 10.1186/s13037-015-0067-4

PATIENT SAFETY IN SURGERY

REVIEW Open Access

Current issues in patient safety in surgery: a review

Fernando J. Kim[1*], Rodrigo Donalisio da Silva[1], Diedra Gustafson[1], Leticia Nogueira[1], Timothy Harlin[2] and David L. Paul[3]

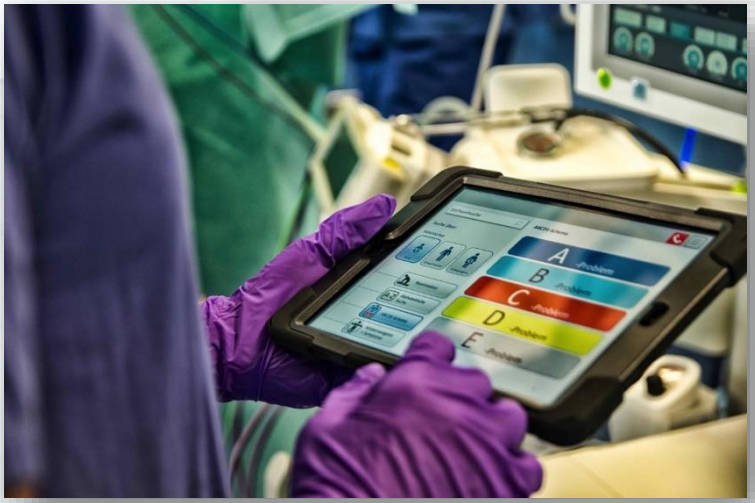
Figure 1 Paradigm of the learning curve in surgery and other high-risk domains.

- **Fakten: “Erfahrung vermindert Fehler | Erfahrene -> never events”**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ eGENA



Digitale kognitive Hilfe im Notfall

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Human Factor | Kommunikation**

Göransson *et al. Patient Safety in Surgery* (2016) 10:2
DOI 10.1186/s13037-015-0089-y

Patient Safety in Surgery

RESEARCH Open Access

Safety hazards in abdominal surgery related to communication between surgical and anesthesia unit personnel found in a Swedish nationwide survey

Katarina Göransson[1], Johan Lundberg[1], Olle Ljungqvist[2], Elisabet Ohlsson[3] and Gabriel Sandblom[4*]

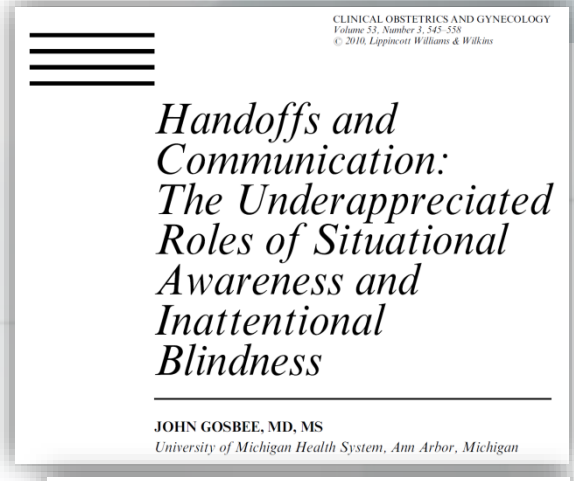
- **Mythos: „Kommunizieren kann doch jeder“.**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Gesagt - Getan”**

Abstract: We are all “hard wired” to have limited ability to quickly and accurately communicate and work with each other. These limitations are especially acute in our urgent, stressful, and interruption-filled world. New views on these limitations include phenomena-like situational awareness and inattentional blindness. Development and testing of communica-



CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY
Volume 53, Number 3, 545–558
© 2010, Lippincott Williams & Wilkins

Handoffs and Communication: The Underappreciated Roles of Situational Awareness and Inattentional Blindness

JOHN GOSBEE, MD, MS
University of Michigan Health System, Ann Arbor, Michigan

CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY
Volume 53, Number 3, 545–558

British Journal of Anaesthesia **105** (1): 83–90 (2010)
doi:10.1093/bja/aeq137

BJA

Beyond monitoring: distributed situation awareness in anaesthesia

E. Fioratou[1*], R. Flin[1], R. Glavin[2] and R. Patey[3]

[1] Industrial Psychology Research Centre, School of Psychology, University of Aberdeen, King’s College, Old Aberdeen AB242UB, UK
[2] Victoria Infirmary, Glasgow, UK
[3] Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK

* Corresponding author. E-mail: e.fioratou@abdn.ac.uk

- **Mythos: „Kommunizieren kann doch jeder“.**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Gesagt - Getan”**

Journal of Evaluation in Clinical Practice ISSN 1356-1294

Distracting communications in the operating theatre

Nick Sevdalis BSc MSc PhD,[1] Andrew N. Healey BSc (Hons) PhD Cpsychol[2] and Charles A. Vincent BA MPhil PhD[3]

[1]Lecturer in Patient Safety, [2]Research Associate, [3]Professor of Clinical Safety Research, Department of Bio-Surgery & Surgical Technology, Imperial College London, London, UK

Methods Two psychologist observers sampled 48 general surgery procedures and they recorded the initiator and the recipient of CIC events, their content and the level of observa

Table 2 Core themes of case-irrelevant communications

Theme	Absolute frequency	Relative frequency (%)
Irrelevant comment/query by team staff	45	26.95
Irrelevant comment/query by external staff	29	17.37
Next patient	22	13.17
Other patient/list	15	8.98
Teaching	15	8.98
Equipment/provisions	14	8.38
Irrelevant comment/query by attending staff	9	5.39
Phone calls/bleeps	8	4.79
Previous patient	4	2.40
Unclear	6	3.59
Total	167	100.00

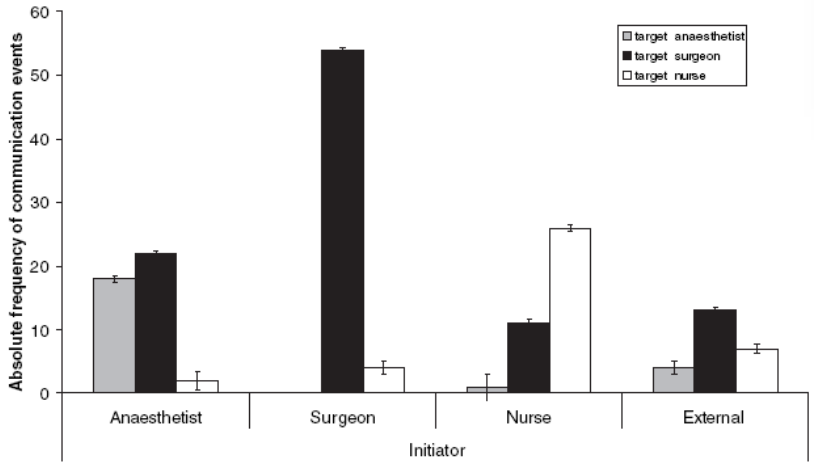


Figure 1 Absolute frequencies of case-irrelevant communications across initiators and recipients (‘targets’). Error bars represent standard errors.

- **Fakten: “Kommunizieren muss gelernt werden”**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ Mythos: “Gesagt - Getan”

Education and training

Improving safety culture on adult medical units through multidisciplinary teamwork and communication interventions: the TOPS Project

M A Blegen,[1] N L Sehgal,[2] B K Alldredge,[3] S Gearhart,[1] A A Auerbach,[2] R M Wachter[2]

Measuring Communication in the Surgical ICU: Better Communication Equals Better Care

Mallory Williams, MD, MPH, Nathanael Hevelone, MPH, Rodrigo F Alban, MD, James P Hardy, MBBS, MD, David A Oxman, MD, Ed Garcia, MD, Cristina Thorsen, MD, MPH, Gyorgy Frendl, MD, PhD, Selwyn O Rogers Jr, MD, MPH, FACS

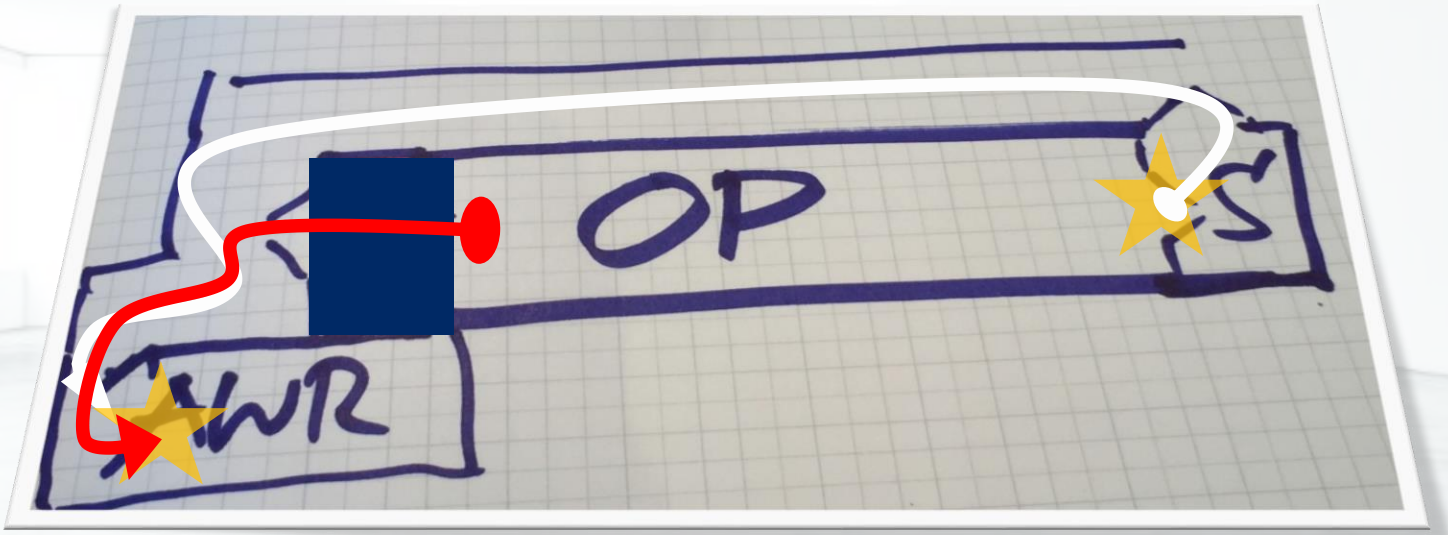
CONCLUSIONS: Communication errors occurred more frequently during the late shift. These communication errors were associated with worsened short-term outcomes. Improved communication in the surgical ICU is a fruitful target to improve clinical outcomes.

▶ Fakten: “Kommunizieren muss gelernt werden”

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”**
  - optimierender Verstoß eines Individuums oder Kollektives (n> 50)



  - Boiled-Frog-Syndrom (kollektive Akzeptanz von inkrementellen Risikozuwachs)
- **Fakt: „Risikowahrnehmung bleibt individuell sehr different“**
- **Fakt: “Es bleiben viele Risiken unbekannt oder ungemanaged”**
- **Kliniken haben dauerhaft Hochrisikobereiche**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”**
  - optimierender Verstoß eines Individuums oder Kollektives (n> 50)

Stahel *et al. Patient Safety in Surgery* 2014, **8**:9
http://www.pssjournal.com/content/8/1/9

PATIENT SAFETY IN SURGERY

EDITORIAL Open Access

Current challenges and future perspectives for patient safety in surgery

Philip F Stahel*, Cyril M

reveal that hand hygiene compliance rates drop from more than 90% when officially observed and monitored, to less than 40% when we feel unobserved. This phenomenon likely relates to the Hawthorne effect

  - Boiled-

- **Fakt: „ohne eine Kultur der persönlichen Verantwortungs-übernahme werden sich viele RM-Maßnahmen erschöpfen“**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ Mythos: “Potentielle Risiken werden erkannt”

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

When sh.. happens – whom to blame

» Die Forschung zum Einfluss sog. Humanfaktoren hat eine jahrzehntelange Tradition

» Sozial-interaktive Kompetenzen haben eine große Bedeutung für die ärztliche Tätigkeit

Originalien

DOI 10.1007/s00120-017-0423-3
Online publiziert: 14. Juni 2017

CrossMark

P. Anheuser[1] · J. Kranz[2] · K. P. Dieckmann[1] · J. Steffens[2] · V. Oubaid[3]
[1] Klinik für Urologie, Albertinen-Krankenhaus, Hamburg, Deutschland
[2] Klinik für Urologie und Kinderurologie, St.-Antonius-Hospital, Eschweiler, Deutschland
[3] Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Abteilung Luft- und Raumfahrtpsychologie, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR e. V., Hamburg, Deutschland

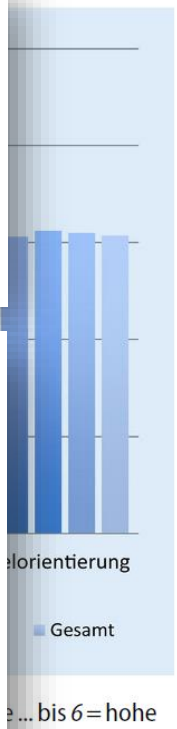
Assessment für Mediziner?

Ergebnisse einer Stichprobenanalyse zur Personalauswahl für Ärzte

V. Oubaid[1] · P. Anheuser[2]
[1] Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Abteilung Luft- und Raumfahrtpsychologie, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR e.V., Hamburg
[2] Klinik für Urologie, Albertinen-Krankenhaus, Hamburg

Der Mensch in Hochzuverlässigkeits-organisationen

Systematische Personalauswahl als entscheidendes Kriterium



https://doi.org/10.1007/s00120-019-01023-9

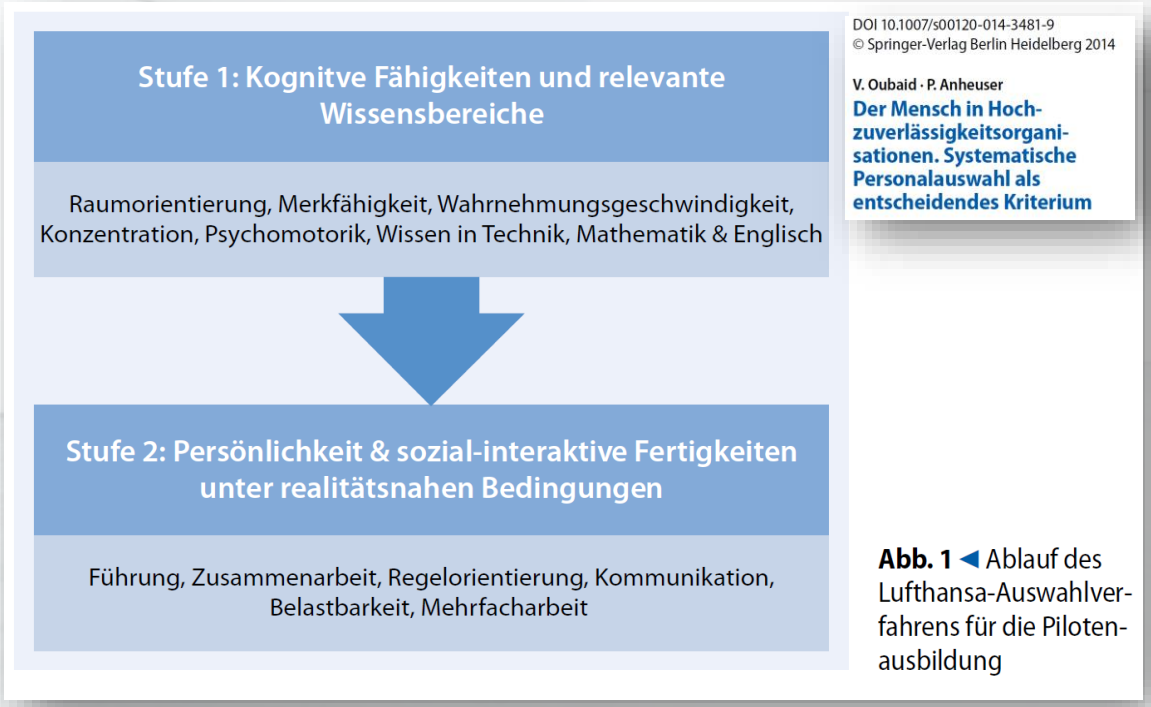
V. Oubaid · P. Anheuser

„Human factor“ – der Mensch als Risikofaktor und Chance

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

▶ When sh.. happens – whom to blame



DOI 10.1007/s00120-014-3481-9

V. Oubaid · P. Anheuser

Der Mensch in Hochzuverlässigkeitsorganisationen. Systematische Personalauswahl als entscheidendes Kriterium

Abb. 1 ◀ Ablauf des Lufthansa-Auswahlverfahrens für die Pilotenausbildung

» Die Forschung zum Einfluss sog. Humanfaktoren hat eine jahrzehntelange Tradition

» Sozial-interaktive Kompetenzen haben eine große Bedeutung für die ärztliche Tätigkeit

▶ Fakten: „Risikopersönlichkeiten mitten im System“.

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

When sh.. happens – whom to blame

» Die Forschung zum Einfluss sog. Humanfaktoren hat eine jahrzehntelange Tradition

» Sozial-interaktive Kompetenzen haben eine große Bedeutung für die ärztliche Tätigkeit

Fakten: „Risikopersönlichkeiten mitten im System“.

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Mythos: “Das sehen doch alle so….”** (nicht SitAvareness sondern Sozialisierung)

- Behütet
- in Wohlstand gebettet
- von Geburt an im Mittelpunkt
- in allen Belangen gefragt
  - Fußball, Tennis oder Geige?
- international ausgebildet
- an Taxiservice Mama / Papa adaptiert

- Begehren ständiges (positives) Feedback
- Wollen an abwechslungsreichen, „sinnvollen“ Projekten arbeiten
- Selbstbestimmt
- In möglichst kleinen Teams
- Keine Hierarchien

- **Fakten: „Generation Y tickt anders – sehr anders.“**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **Fakten: „Haltung macht den entscheidenden Unterschied“.**

“Mythen & Fakten“

Human Factor und Kommunikation| Notfall- und Intensivmedizin

- **“Sonntag, 12.August 2018….”** (der ultimative Perspektivenwechsel)