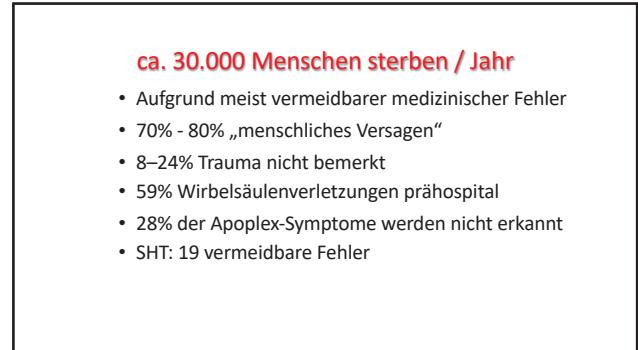
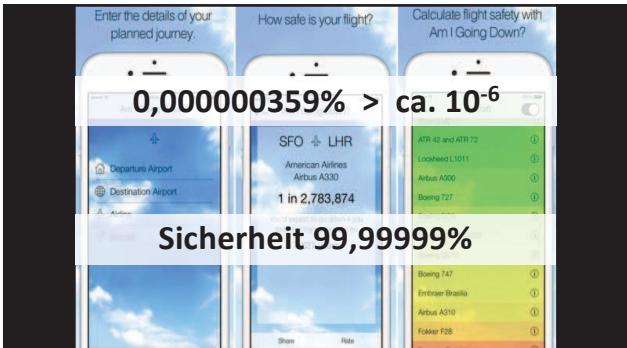


1



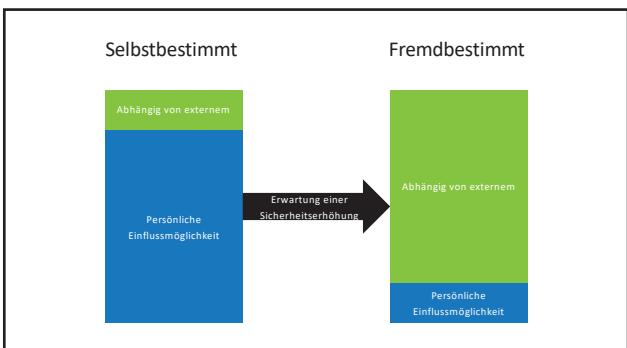
2



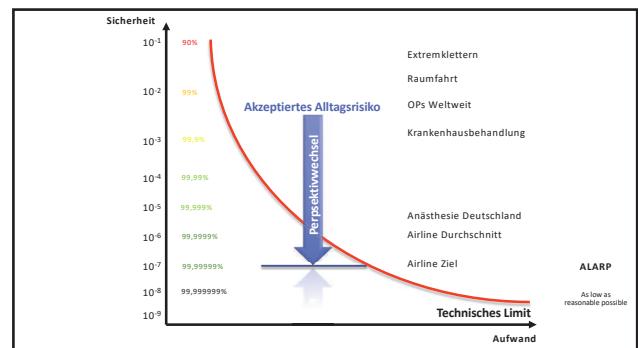
3



4



5



6

Kernaussagen

- Sicherheit ist Subjektiv
- Unsere Patienten fordern zurecht ein Höchstmaß an Sicherheit (*Fremdbestimmt*)
- Wir müssen umdenken (*Persönlich akzeptiertes Risiko > Verantwortung*)
- Um einen weiteren Zuwachs an Sicherheit zu erreichen müssen wir (je nach aktuellem Stand) viel Energie aufbringen

7

Stressoren

(Situationswahrnehmung / Entscheidungsfindung)

Zeitdruck
Informationsdefizit
Ablenkung
Unsicherheit
Stress

Stiegler et al: *Cognitive Processes in Anesthesiology – Decision Making*, Anesthesiology 01 2014, Vol.120, 204-217

8

Fehler

Kategorie	1:	Fehler
Einfache und häufig durchgeführte Aufgaben mit geringem Stress	10^{-3}	30 min
Komplexe, häufig durchgeführte Aufgaben in gewohnter Situation ohne Zeitdruck	10^{-2}	5 min
Komplexe Aufgaben in ungewohnter Umgebung mit hohem Stress und/oder wenig Zeit	10^{-1}	< 30 sec

9

Gefühl

Alle Fehler
bekannte Fehler

Realität

Alle Fehler
■

10



11

Unbewusster Relevanzfilter

- Hirnscanner mit roten und grünen Früchten.
- Wenn alles ist wie immer, gibt es keine frontale Aktivität.
- Erst wenn neue Aufgabe (neue Frucht) dazu kommt, wird das Orbitofrontalhirn angeregt und ich erkenne ich sie dann.
- Ab dann sehe ich sie aber besonders häufig.



12



13

Lösung

Wenn Du Hufe klappern hörst...
Denke an ein Pferd, nicht an ein Zebra

ABER

Überprüfe Deine Annahmen

Erwartete Ergebnisse werden überschätzt
Unerwartete Ergebnisse werden unterschätzt

14

DIE KUNST DES LOGISCHEN DENKENS

*Unser Gehirn verbiegt die Wirklichkeit
so lange, bis sie in unser Modell passt*

15

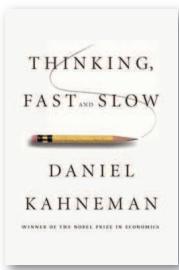
Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen 1,10 Euro.
Der Schläger kostet einen Euro mehr als der Ball.
Wie viel kostet der Ball?

0,10 Euro?

1 Euro der Schläger und 10 Cent der Ball?
Der Schläger kostet einen Euro **mehr** als der Ball.
Wenn der Ball 0,10€ kostet würde der Schläger
einen Euro MEHR, also $1\text{€} + 0,10\text{€} = 1,10\text{€}$ kosten
ZUSAMMEN mit dem Ball wären das
 $1,10\text{€} + 0,10\text{€} = \text{1,20\text{€}}$
Richtige Antwort: 0,05€
 $(0,05\text{€} + 1,05\text{€} = 1,10\text{€})$

16

Prospect Theory



17

Schnelles Denken –Langsames Denken

System 1

- Automatisch, intuitiv
- Getragen von Grundannahmen
- Überlebensvorteil durch schnelle Reaktion. (Säbelzahntiger)
- Energiesparmodus
- Ohne bewusste Steuerung
- Autopilot
- Dr. Watson

System 2

- Aufmerksamkeit bewusst auf das Problem lenken.
- Selbst reflektieren.
- Nachdenken und Antworten überprüfen.
- Wird herangezogen, wenn wir ERKENNEN, dass System 1 überfordert ist.
- Scherlock Holmes (Dr. House)

$$X + (X+1) = 1,10$$

18

Der „freie“ Wille

nature neuroscience

Unconscious determinants of free decisions in the human brain

Chun Siong Soon^{1,2}, Marcel Brass^{1,3}, Hans-Jochen Heinze⁴ & John-Dylan Haynes^{1,2}

19

Der „freie“ Wille

- MRT Untersuchungen
- Testpersonen sollten mit links oder rechts einen Knopf drücken
- Wann immer sie wollten...
- Aktivitäten konnten schon 8 bis 10 Sekunden vorher detektiert werden!

20



21



22

Konsistenz

Wer „A“ sagt, **will** auch „B“ sagen

23

Kontrollillusion

- Würfelspieler werfen die Würfel energischer, wenn sie hohe Zahlen benötigen
- Probanden halten mehr Lärm aus, wenn ein roter Panik-Knopf im Raum ist.
- Viele „Fußgänger-Drücker“ sind ohne Funktion

24

Overconfidence - Effekt

- 84% der französischen Männer halten sich für überdurchschnittlich gute Liebhaber
 - 93% der studierenden halten sich für überdurchschnittlich gute Autofahrer
 - Über 2/3 der Lehrkräfte glauben, dass sie zu den besten 25% gehören

25

Grundeinstellung / Kontext



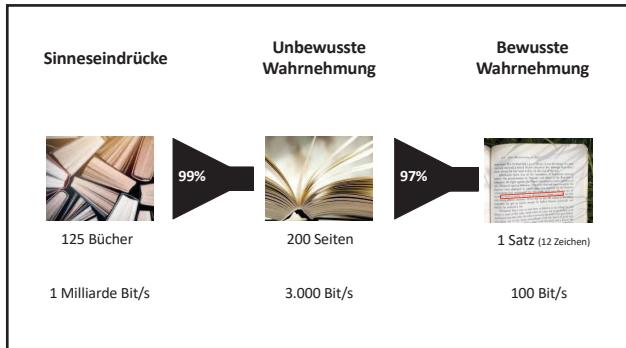
Wie kann man den so was machen

Der hat ja gar keine Ahnung!

Ich frag lieber nichts,
sonst denken die noch,
ich hab's nicht drauf.

Ich hab noch jeden
inruiniert bekommen

26



27



Was können wir tun?

Tipp 1

Strukturiertes Vorgehen

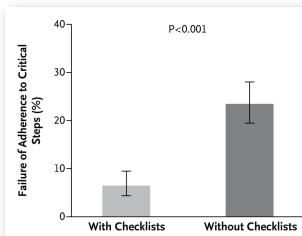
- A = Airway
 - B = Breathing
 - C = Circulation
 - D = Disability
 - E = Exposure / Environment

29



30

- Arriga, 2013 (NEJM)
 - 100 Notfallsimulationen
 - Wichtige Schritte vergessen:
 - Ohne Checkliste: 23%
 - Mit Checkliste: 6%



31

CNN – Airplane Crash Live



- Frage des Journalisten:
 - „Waren Sie aufgeregt angesichts der drohenden Katastrophe?“
- Antwort des Piloten:
 - „Nein, das ist mir schon bei 150 Landungen passiert ...“
 - „... zum Glück 149 davon im Simulator“

32

Macht es wie die Profisportler

Imagination

Nutz die Pausenzeiten

Was würde ich machen, wenn...
(Kennt deine Arbeitsumgebung)



<https://top-sport.deutscher-ski-verband.de/trainingstheorie/sportpsychologie/mentales-training/>

33

Tipp 4 Nutzt CRM-Werkzeuge (15 Leitsätze)

10 Sekunden für 10 Minuten
zu festen Zeitpunkten



Nehmt Euer Team mit -
Nutzt alle Ressourcen

34

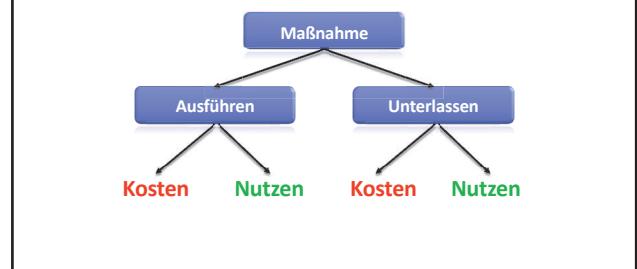
Konkret

- 10 für 10 einleiten
- Aufmerksamkeit aller sichern
- Informationen geben
- Informationen sammeln
- Aufgaben verteilen und zuweisen
- Noch Fragen?
- Beenden und motivieren!

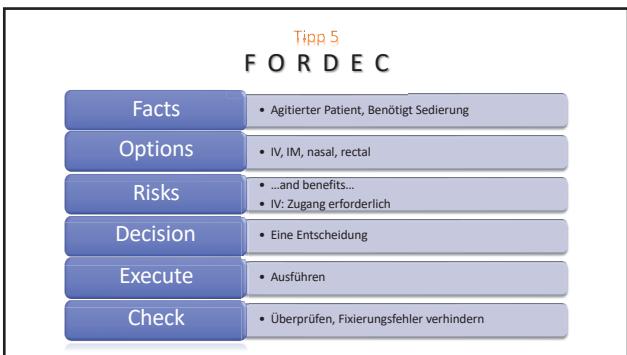


35

Kosten Risiko Nutzen



36



37

Die Qual der Wahl

- 2 Gruppen von Studenten
 - 1. Wählte den Frühstückssnack für eine ganze Woche. (3 Entscheidungen)
 - 2. Jeden Tag neu. (15 Entscheidungen)
- Entscheidungsfindung
 - „Maximizer“
 - „Satisfiers“
- Therapieoptionen in Notfallmedizin beschränkt

NATIONAL BESTSELLER

THE PARADOX OF CHOICE

WHY MORE IS LESS

HOW THE CULTURE OF ABUNDANCE IS RUINING US

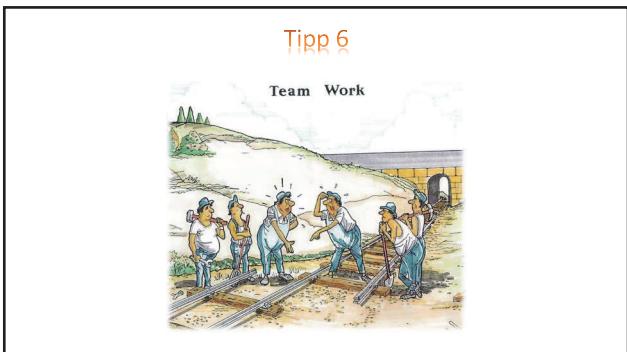
BARRY SCHWARTZ

REVISED AND UPDATED, WITH A NEW PREFACE BY THE AUTHOR

The Paradox of Choice is a New York Times bestseller, and has been translated into 20 languages. It has sold over 1 million copies worldwide.

Akzeptiere die Lösung, die deine Standards erfüllt

38



39



40

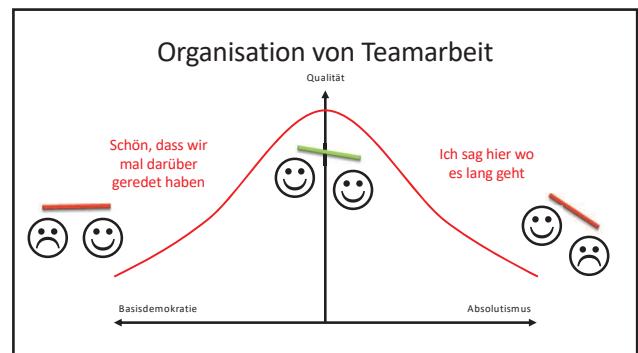
Nicht:

Who
is right

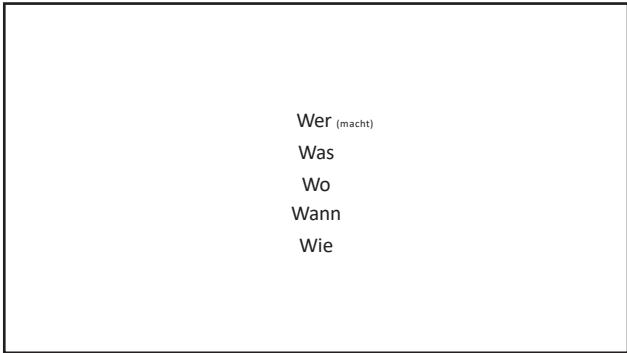
Sondern:

What
is right

41



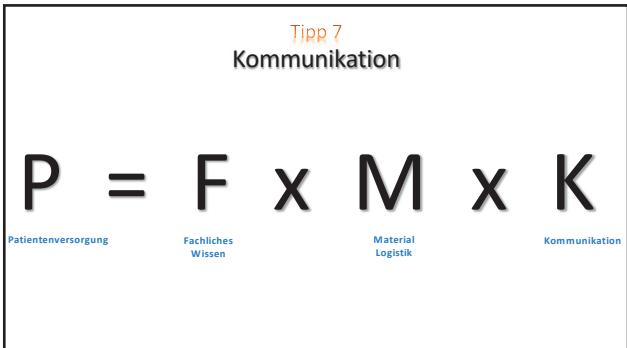
42



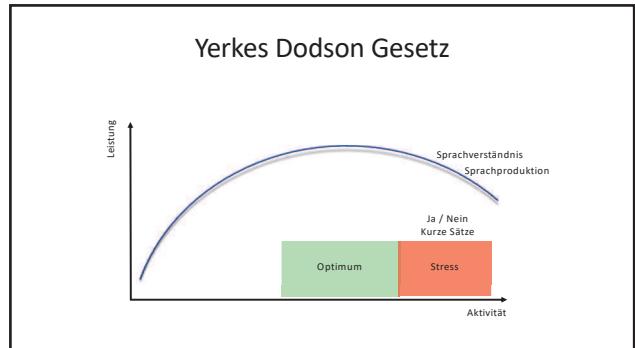
43



44



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54

Rückmelden wenn erledigt (Closed Loop)



55

Tipp 8

Gemeinsame Weiterentwicklung durch Debriefing



56

Workflow – Debriefing



57

Grundprinzip des Debriefing (und eigentlich eines jeden Gespräches...)



58

Wechsle die Perspektive



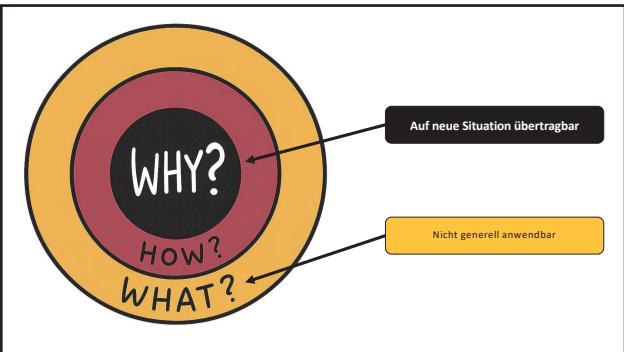
Dann erscheint dieselbe Situation gleich in einem ganz anderen Licht

59

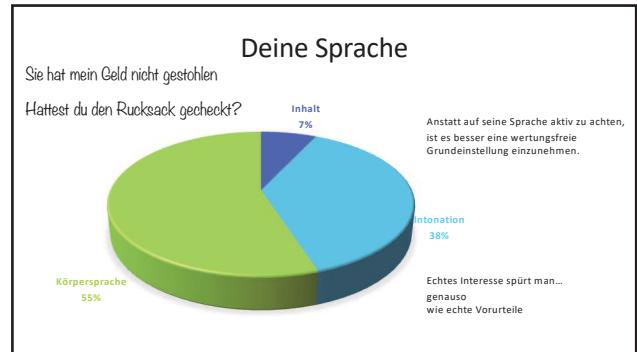
Höre zu um zu verstehen...

nicht um zu antworten

60



61



62



63

Das „Warum“ erkennt man nach **Anerkennen des eigenen Handelns** in einer Atmosphäre von Offenheit, Vertrauen, Interesse und Verständnis.

viele vergessen aber

Das gilt auch für dich selbst

64

Der Rückschaufehler

- Die Finanzkrise von 2008 wird im Nachhinein von den Experten schlüssig erklärt, die 2007 noch eine rosige Zukunft hervorragten.
- Im Nachhinein sieht alles ganz logisch aus.

65



66

Der Mensch handelt schlecht, wenn er das Gute nicht weiß

Sokrates (469 – 399 v.Chr.)

67

Jeder Mensch trifft immer die beste Entscheidung

- Zu dem jeweiligen Zeitpunkt
- Unter Berücksichtigung
 - der ihm zur Verfügung stehenden Fakten
 - dem vorhandenen Wissen
 - der gemachten Erfahrungen
 - seiner aktuellen Gefühlslage
 - bestehende Ängste und Bedenken

Klar hätte ich eine
bessere Idee...
...aber mir machen jetzt
mal das 2. Beste.

68

Die richtige Frage – Outcome-Bias

- Würde ich beim nächsten Mal etwas anders machen?
(Achtung: mit gleichem Informationsstand wie zum Zeitpunkt der Entscheidung)
- Beurteile den Prozess. Nicht das Ergebnis
- Was kann ich tun, um das nächste Mal auf einer **anderen Grundlage entscheiden** zu können.
 - Fortbildungen / Skills
 - Lesen / Lernen
 - Gefühlslage / Grundeinstellung

69

Ohne Gefühle kein Lernen

- Gefühle sind elementar für die Weiterentwicklung
- Gibt man gesunden Probanden zwei Stapel mit Karten.
 - Die linke enthält mehr Gewinne, aber auch deutlich größere Verluste.
 - Bei der rechten sind beide ähnlich aber leicht höhere Gewinne.
 - Gesund ziehen bald nur noch von dem rechten um die Enttäuschung zu vermeiden
- Frontalisierte Menschen lernen hier nicht dazu.

70

Tipps 8 Achtet auf Euch und andere

frontiers | Frontiers in Public Health

TYPE Systematic Review

DOI 10.3389/fpubh.2023.115240

30% PTBS im Rettungsdienst
„wie“ Berufskrankheit anerkannt

Check for updates

OPEN ACCESS

EDITORIAL

Ralf Roßler

Charité Universitätsmedizin Berlin, Germany

Wolfgang Reitz

Sachsen-Anhalt, Germany

Stojan Baraćević

University of Sarajevo and Mostar, North Macedonia

Uwe Pfeiffer

University of Freiburg Medical Center, Germany

Correspondence:

Andreas Hoell

andreas.hoell@med.uni-muenchen.de

This article was submitted to

Work-related posttraumatic stress disorder in paramedics in comparison to data from the general population of working age. A systematic review and meta-analysis

Andreas Hoell *, Eirini Kourmpeli and Harald Dressing

Department of Psychiatry and Psychotherapy, Central Institute of Mental Health, Medical Faculty

Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany

71

Konzept „Kollegialer Ansprechpartner“

- Tausch euch aus
- Teilt euch mit
- Seid offen und reflektiert
- Seid achtsam mit euch und anderen
- Nehmt Hilfe in Anspruch

72

Zusammenfassung

Risiko ist subjektiv

Perspektivwechsel zur Verantwortungsübernahme

Teambuilding und Training

10 für 10 und Risikoevaluation

Kommunikation

Entwickle dich und andere weiter und sei achtsam

CRM-Leitsätze (RallGaba)

1. Kenne Deine Arbeitsumgebung.
2. Antizipiere und plane voraus.
3. Fordere Hilfe an, lieber früh als spät.
4. Übernimm die Führungsrolle oder sei ein gutes Teammitglied mit Beharrlichkeit.
5. Verteile die Arbeitsbelastung (10-für-10-Prinzip)
6. Mobilisiere alle verfügbaren Ressourcen (Personen und Technik).
7. Kommuniziere sicher und effektiv – sag was Dich bewegt.
8. Beachte und verwende alle vorhandenen Informationen.
9. Verhindere und erkenn Fixierungsfehler.
10. Habe Zweifel und überprüfe genau („double check“, nie etwas annehmen).
11. Verwende Merkhilfen und schlage nach.
12. Reevaluiere die Situation immer wieder (10-für-10-Prinzip)
13. Achte auf gute Teamarbeit – andere unterstützen und sich koordinieren.
14. Lenke deine Aufmerksamkeit bewusst.
15. Setze Prioritäten dynamisch.