

Verhaltensorientierte Arbeitssicherheit

Warum verhalten sich Menschen riskant und wie kann man ihnen dabei helfen, sicher zu arbeiten?

Prof. Dr. Christoph Bördlein

Hochschule für angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt

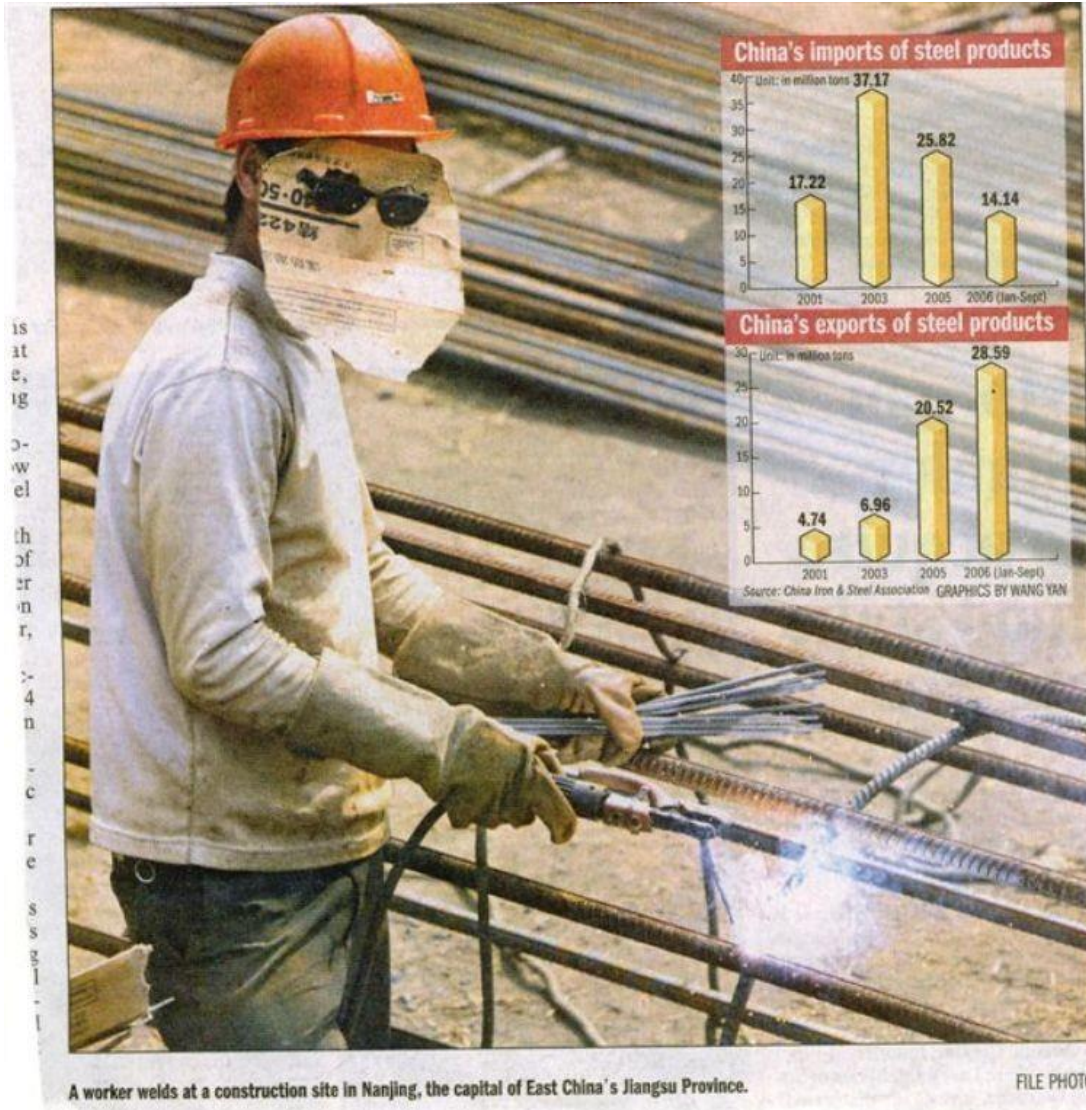
Übersicht

1. Das Verhaltensproblem der Arbeitssicherheit
2. Warum verhalten sich Menschen riskant?
3. Der traditionelle Umgang mit dem Problem: Belehrung und Kontrolle
4. Der Behavior-Based-Safety-Ansatz: Sichereres Verhalten muss anerkannt werden

PSA: Schutzhelm



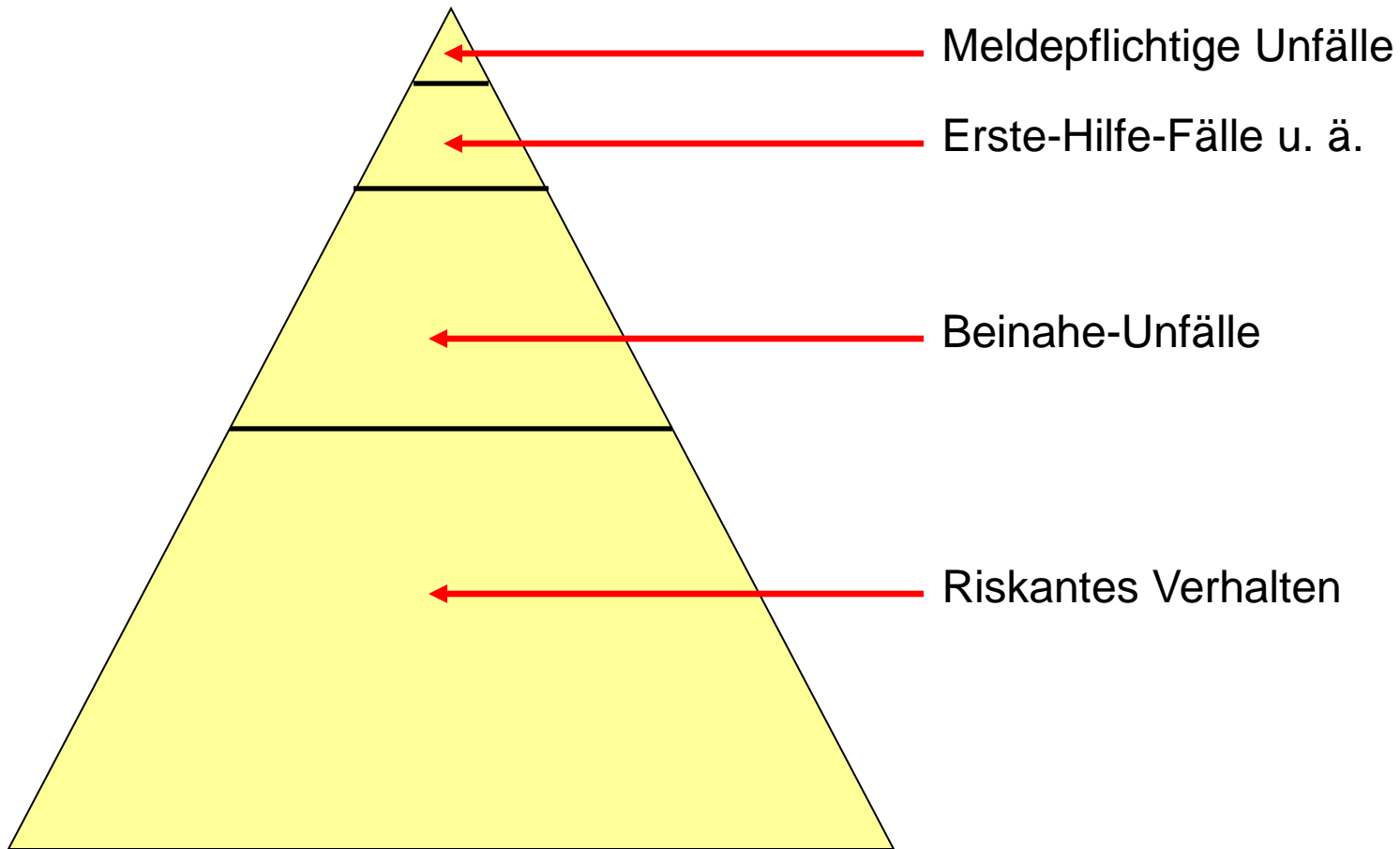
PSA: Schweißschild



1. Das Verhaltensproblem der Arbeitssicherheit

- Die Zahl der Arbeitsunfälle ging in den letzten Jahrzehnten in den industrialisierten Ländern stark zurück.
- Dies ist auf zahlreiche technische und organisatorische Verbesserungen zurückzuführen.
- Folge: Der prozentuale Anteil „verhaltensbedingter“ Unfälle beträgt mittlerweile zwischen 70 % und 96 %.

Die Sicherheitspyramide



2. Warum verhalten sich Menschen riskant oder sicher?

- „Verhalten“ ist immer eine Entscheidung
- Wie kann man Menschen dabei helfen, die richtigen Entscheidungen zu treffen?

Das verhaltensanalytische Modell

Warum tun Menschen das, was sie tun?

Verhalten (B) wird bestimmt von

- Vorausgehenden Bedingungen (A)

und

- Nachfolgenden Konsequenzen (C)

A → B → C

Das ABC-Modell



Bsp.: Hinweise, Schilder, Erklärungen, Instruktionen, Bedienungsanleitungen, Erinnerungen, Schulungen usw.

Sicheres und unsicheres Arbeitsverhalten

Negative (z.B. Kritik), positive (z.B. Anerkennung) Rückmeldung, keine Konsequenz

Vorausgehende Bedingungen sind notwendig, aber nicht ausreichend für sicheres Arbeiten

Warum arbeiten Menschen riskant (obwohl sie wissen, das es riskant ist)?

- Verhalten wird von seinen Konsequenzen aufrechterhalten
- Unsichere Verhaltensweisen haben oft nur verzögert oder mit geringer Wahrscheinlichkeit eintretende negative Konsequenzen, dafür aber unmittelbar wirksame positive Konsequenzen (bequemer, schneller etc.)

Warum arbeiten Menschen riskant (obwohl sie wissen, das es riskant ist)?

- Sichere Verhaltensweisen haben oft unmittelbar negative Konsequenzen (sind z. B. aufwändiger) und nur langfristig positive Konsequenzen (Unfall vermeiden)

3. Der traditionelle Umgang mit dem Problem: Belehrung und Kontrolle

All das ist nötig, damit sicher gearbeitet werden kann:

- Sichere Technik, Ausstattung
- Regeln, wie sicher gearbeitet werden soll
- Wissen, wie sicher gearbeitet werden kann
- Negative Konsequenzen bei Regelverstößen

Der traditionelle Umgang mit dem Problem: Belehrung und Kontrolle

All das ist nicht nötig:

- Technik und Ausstattung, die das sichere Arbeiten unnötig erschwert
- Regeln, die keiner mehr versteht, viele Regeln für jede Eventualität
- Wiederholte Erläuterungen, Belehrungen
- Ständige Kontrolle, persönliche Kritik
- „Schockwerbung“ wirkt auch nicht nachhaltig...

4. Der Behavior-Based-Safety-Ansatz: Sicheres Verhalten muss anerkannt werden

- Nicht: Bestrafung von riskantem Verhalten
- Sondern: Sicheres Verhalten soll sich „lohnen“
- Menschen verhalten sich dann freiwillig und gerne sicher, wenn sie erleben, dass dies anerkannt wird.

Behavior-Based Safety (BBS)

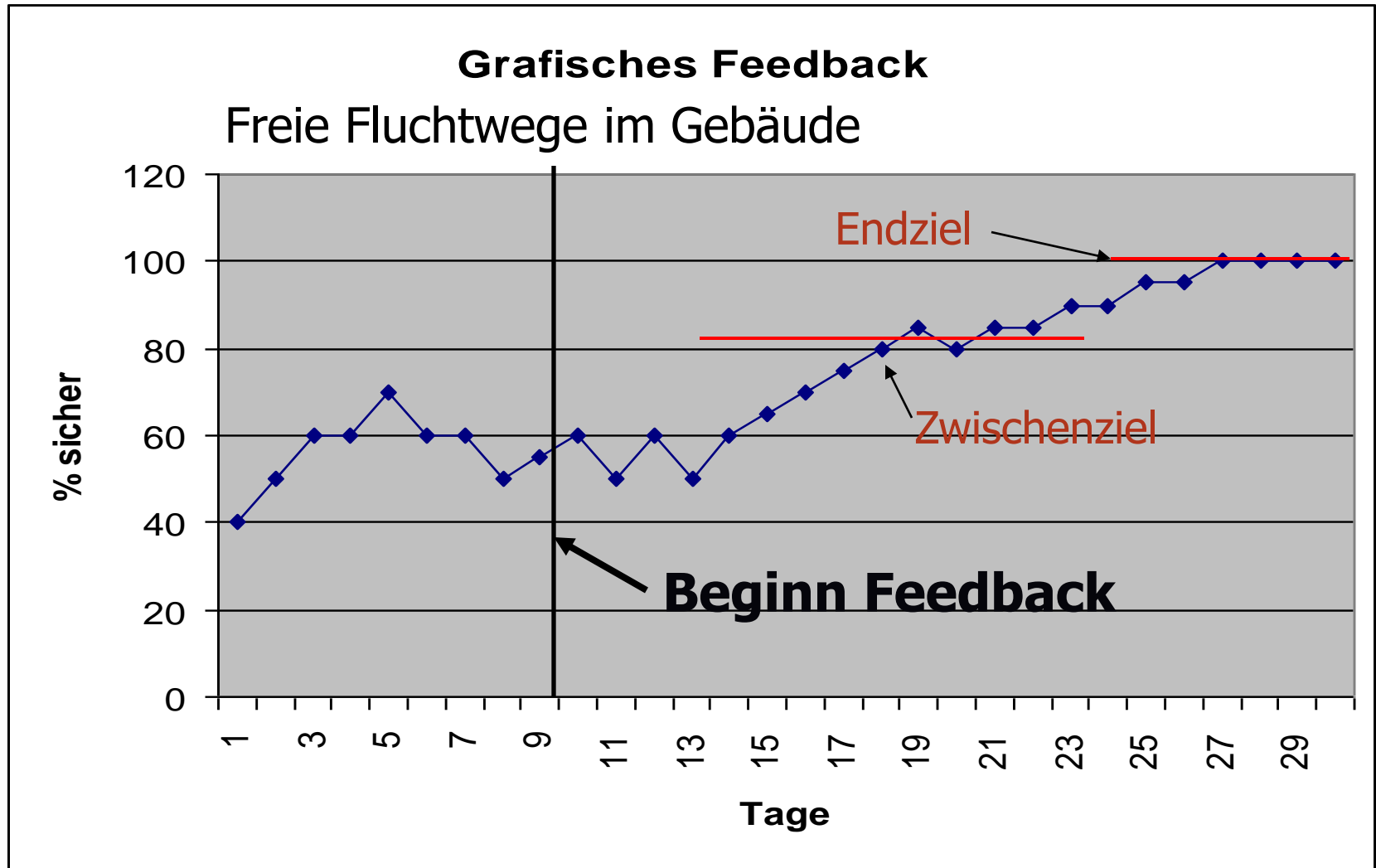
- Übertragung verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse auf den Bereich der Arbeitssicherheit
- Seit den 1970er Jahren 100te von Studien zur Wirkungsweise
- „Die mit Abstand erfolgreichsten und am häufigsten untersuchten Programme zur Verhaltensänderung basieren auf dem ABC-Rahmenkonzept der operanten Konditionierung“ (S. 654 in Zimolong, B.; Elke, G. & Trimpop, R. (2006). Gesundheitsmanagement. In B. Zimolong & U. Konradt (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D (Praxisgebiete). Serie III (Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie), Band 2 (Ingenieurpsychologie) (Bd. 2, S. 633-668). Göttingen: Hogrefe.

Die Kernbestandteile von BBS

1. Definieren von Verhalten und / oder Ergebnissen (Zuständen)
2. Beobachten
3. Feedback geben
4. Ziele setzen
5. Positiv Verstärken

(nach McCann & Sulzer-Azaroff, 1996 und Wirth & Sigurdsson, 2008)

Beispiel: Grafisches Feedback



BBS in Universitäten und Forschungseinrichtungen

Beispiele für BBS-Maßnahmen in Universitäten und Forschungseinrichtungen:

- Beobachtung von Verhalten und Zuständen in Laboren
- Sichere Zustände in Universitätsgebäuden
- Sicheres Verhalten (von Fußgängern und Radfahrern) auf Campus-Wegen
- Sicheres Verhalten von Autofahrern auf dem Campus

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Christoph Bördlein
Faculty of Applied Social
Science

University of Applied
Sciences Würzburg-
Schweinfurt

Münzstr. 12, 97070
Würzburg

+49 931 35118033

[http://fas.fhws.de/personen/
person/prof_dr_christoph_bo
erdlein.html](http://fas.fhws.de/personen/person/prof_dr_christoph_bordlein.html)

Christoph Bördlein

Verhaltensorientierte
Arbeitssicherheit –
Behavior Based Safety
(BBS)

Erstausgabe 2011

ES ERICH
SCHMIDT
VERLAG