## Das Human Element systemisch betrachtet

In einer Organisation wie der einer Reederei ist das Human Element im gesamten System von Relevanz. Der Überblick zeigt die verschiedenen Bereiche, in denen der Faktor Mensch berücksichtigt sein sollte sowie die wichtigsten Aspekte, die dabei von besonderer Bedeutung sind. Systemisch betrachtet setzt jede Vernachlässigung dieser Human-Element-Aspekte nicht nur das Arbeitsklima herab, sondern die Effektivität der Mitarbeitenden bzw. Crew und stellt so eine potentielle Gefahr für das System als Ganzes dar.



# Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr

Human Resources



Sicherheit auf See Human Factors Engineering Team & Führung

### Recruiting

- Einstellungskriterien
- Angemessene Kompetenzen
- Ausreichende Erfahrung
- Arbeitsbedingungen
- Nationalität der Besatzung
- Arbeitssprache an Bord
- Physische & mentale Belastung
- Seediensttauglichkeit

## **Organisationsstruktur**

- Unternehmensstruktur
- Unternehmensgrundsätze (Policy)
- Organisationskultur
- Aktive Werte-Reflexion
- ☐ Kommunikation & Erreichbarkeit
- Lebendige Fehlerkultur
- ☐ Transparenter Compliance-Prozess
- Klarer disziplinarischer Prozess

## Prävention

- □ Vorbeugender Brandschutz
- □ Einsatzbereitschaft Rettungsmittel
- Ladungssicherung
- ☐ Flucht- und Evakuierungswege
- □ Proaktive Instandhaltung
- Aktive Instandsetzung
- Kontrolle Ausrüstung & Einrichtugen

#### Kontrollierbarkeit

- Arbeitsplatz-Layout
- □ Computer- & Desktopdesign
- □ Direkte & periphere Sicht
- Umgang mit Blendwirkung, Reflexion, Lichtverhältnisse
- Workflow, Arbeitsbelastung
- □ Automationsgrad□ Alarm-Struktur

#### Arbeitsweisen

- □ Leitfäden & Übungen
- Kommunikationsstile
- ☐ Gesteuerter Informationsaustausch
- Berichtswesen
- □ Verständliche Arbeitsanweisungen und Prozesse
- ☐ Agilität der Führungsstile
- □ Rollenklarheit & Ermutigung zu Assertiveness und Advocacy

## Manning

- Mindestbesatzung nach
- Sicherheitsgesichtspunkten Aufgaben, Pflichten und
- Verantwortlichkeiten
- Wachdienst & Automation
- Arbeits- und Ruhezeiten
- Umgang mit Ermüdung (Fatigue)
- □ Ausreichende Übergabezeit

### **Umgebung & soziales Umfeld**

- Religiöse, kulturelle Freiheit
- Bedürfnis nach Privatsphäre
- ☐ Gute Sanitäreinrichtungen
- ☐ Angenehme Crewmesse
- Rückzugsmöglichkeiten
- Kontakt zu Angehörigen
- Bedürfnis nach Tageslicht
- Sport & Freizeitmöglichkeiten

# Notfallmanagement

- ☐ Organisation & Sicherheitsrolle
- Personalzugriff & -redundanz
- □ Notfallpläne mit Checklisten
- ☐ Einüben von Plänen und Rollen☐ Kommunikationsrichtlinien
- Reflektiertes Handeln
- Cyber Risk Management

#### Systemsicherheit

- Kenntnis Fehlerpotentiale
- Fehlerfaktor in Risikoanalysen
- ☐ Fehlerfaktor in Risikoabschätzung
- ☐ Geteilte situative Aufmerksamkeit
- Bewusstsein für menschliches und organisatorisches Versagen
- Training und Routinebildung
- ☐ Fixer Briefing- & Debriefingprozess

## **Teamkohäsion**

- □ Vertrauen & Teamgeist
- ☐ Moral, Werte, Loyalität
- □ Respekt vor Individualität & Persönlichkeit
- ☐ Geteiltes Risikobewusstsein
- Bewusstsein für physische und psychische Gesundheit und Wohlbefinden
- □ Resilienzbildung

# **Training**

- Erforderliche Fähigkeiten
- ☐ Einweisung & Einarbeitung
- Internationale Regularien (STCW)Sicherheitsübungen
- □ On-board Fortbildung
- Zugang zu Fernkursen
  Persönliches Development
- Systemspezifisches Training

#### Gesundheitsschutz

- Betrieblicher Arbeits-und
   Gesundheitsschutz
- Achtsamkeit für mentale & physische Gesundheit
- □ Kurz-/Langfristige
- Gesundheitsgefährdungen
- Schutzausrüstung
- Unfalluntersuchung und -protokollierung

# WE CANNOT CHANGE THE HUMAN CONDITION, BUT WE CAN CHANGE THE CONDITIONS UNDER WHICH HUMANS WORK.

James T. Reason

#### Manövrierfähigkeit

- ☐ Potenzielle Wetterbedingungen
- Manövriergeschwindigkeit
- Anlagenkonfiguration
- ☐ Kritische Systemredundanz
- □ Verfügbarer Hafen-Services
- ☐ Bridge Team Management
- Lotsen-KommunikationStandards Briefing & Debriefing

# Workflow & Kapazität

- ☐ Aufgabenverteilung
- □ Teamstärke
- ☐ Äußere & innere Stressoren
- Erreichbarkeit von VorgesetztenBewusstsein für Ablenkungen wie Lärm, schlechte Körperhaltung,
- Unterbeanspruchung

  Bewusstsein für negative

Groupthink-Effekte

Quelle: Jürgen Neff, Hamb



# **AUSBILDUNG**

Entwicklung & Fortbildung fachspezifischer Kenntnisse, Routinen und Skills über Einweisungen, On-the-Job-Trainings, Mentoring, Onboard-Refresher, etc.

# **NONTECH TRAINING**

Entwicklung und Steigerung nichttechnischer Skills durch Trainings außerhalb der gewohnten Arbeitsumgebung und Routine.

# **SPEZIFISCHES TRAINING**

System- und aufgabenspezifische Trainings wie Simulationen bzw. computergestützte Schulungen sowie regelmäßige Notfallübungen verschiedener Szenarien.

# **ORGANISATION**

Systematische Strukturierung über Vorgaben, Betriebs- und Dienstanweisungen, Standards und Kontrolle der schiffsseitigen Dokumentation.