

# Schnellübersicht

---

<b>Vorbemerkungen</b>	<b>13</b>
<hr/>	
<b>Crew Resource Management (CRM)</b>	<b>17</b>
<hr/>	
<b>Unglaublich?</b>	<b>25</b>
<hr/>	
<b>Was ist CRM? Eine Abgrenzung</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>Die CRM-Modelle zur Vermeidung der aufgeführten Fehler</b>	<b>41</b>
<hr/>	
<b>Kommunikation</b>	<b>49</b>
<hr/>	
<b>Motivation</b>	<b>93</b>
<hr/>	
<b>Humanware – der Mensch als Risikofaktor</b>	<b>99</b>
<hr/>	
<b>Eine Elitetruppe macht keine Fehler</b>	<b>123</b>
<hr/>	
<b>Die Vorgesetztenfalle</b>	<b>153</b>
<hr/>	
<b>Hardware – das System als Risiko</b>	<b>173</b>
<hr/>	
<b>Das System – Regelungen, die nichts regeln, und Computersoftware, die nicht funktioniert</b>	<b>183</b>

---

---

<b>Wege aus der Käsescheibenfalle – das Bewusstsein der „Human Factors“ in der Anwendung</b>	<b>187</b>
<hr/>	
<b>Grenzen des CRM</b>	<b>201</b>
<hr/>	
<b>Beispiele für eine gelungene Vorfallsvermeidung</b>	<b>205</b>
<hr/>	
<b>Zusammenfassung</b>	<b>209</b>
<hr/>	
<b>Abkürzungsverzeichnis und Begriffserklärungen</b>	<b>213</b>
<hr/>	
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>221</b>
<hr/>	

# Gesamtinhaltsübersicht

<b>1. Vorbemerkungen .....</b>	<b>13</b>
Einleitung .....	14
<b>2. Crew Resource Management (CRM).....</b>	<b>17</b>
2.1 Historie .....	18
2.2 Definition .....	19
2.3 Generationen .....	21
2.4 Core Elements.....	23
<b>3. Unglaublich?.....</b>	<b>25</b>
3.1 Zwei Fallbeispiele aus dem Bereich der Waffen- und Munitionstechnik .....	26
3.1.1 Die im Sturmgewehr G36 feststehende Ölbürste .....	26
3.1.2 Abfeuerung eines Lenkflugkörpers zum falschen Zeitpunkt.....	27
3.2 Das Käsescheibenmodell als erste Beschreibung für eine Vorfallsvermeidung.....	28
<b>4. Was ist CRM? Eine Abgrenzung.....</b>	<b>31</b>
4.1 Einführung .....	32
4.2 CRM-Kompetenzen (CRM-Skills) .....	32
4.3 Ein Fallbeispiel: Die Leitung eines Gefechtsschießens läuft aus dem Ruder.....	35
4.4 Fehlende Kompetenzen.....	36
4.4.1 Kommunikation .....	36
4.4.2 Führungsverhalten .....	37
4.4.3 Gefährliche Einstellungen von sich und dem Gegenüber erkennen .....	37
4.4.4 Situationsbezogene Aufmerksamkeit.....	38
4.4.5 Umgang mit (eigenen) Fehlern .....	38

<b>5.</b>	<b>Die CRM-Modelle zur Vermeidung der aufgeführten Fehler.....</b>	<b>41</b>
5.1	Zweck der Modelle.....	42
5.2	Das SHELL-Modell.....	42
5.3	Das PEAR-Modell.....	44
5.4	Schnittstellen der Modelle.....	46
<b>6.</b>	<b>Kommunikation.....</b>	<b>49</b>
6.1	Überblick.....	50
6.2	Die Merkmale einer Nachricht.....	55
6.3	Die Beziehung zwischen Sender und Empfänger – die Transaktionsanalyse.....	57
6.3.1	Das Ich.....	57
6.3.2	Die Lebensanschauungen des Ichs als Teil der Transaktionsanalyse.....	59
6.4	Die unidirektionale Kommunikation.....	64
6.5	Die schriftliche Kommunikation.....	65
6.6	Die nonverbale Kommunikation.....	66
6.7	Die verbale Kommunikation.....	75
6.8	Kommunikation in der Bewertung – Kongruenz.....	78
6.9	Täuschen, Lügen und Verdecken während einer Kommunikation.....	79
6.10	Die Rückmeldung – das Feedback.....	81
<b>7.</b>	<b>Motivation.....</b>	<b>93</b>
7.1	Bedeutung und Arten.....	94
7.2	Merkmale.....	97
<b>8.</b>	<b>Humanware – der Mensch als Risikofaktor.....</b>	<b>99</b>
8.1	Die menschliche Leistungsfähigkeit und deren Grenzen – Human Performance and Limitations (HPL).....	100
8.2	Das Kapazitätenmodell nach Richter.....	101

8.3	Human Factors – die menschliche Einflussgröße .....	105
8.4	Non-technical Skills – nicht-technische Fähigkeiten .....	116
8.5	Das Bauchgefühl.....	119
<b>9.</b>	<b>Eine Elitetruppe macht keine Fehler.....</b>	<b>123</b>
9.1	Normen und mangelndes Problembewusstsein .....	124
9.2	Routine und situative Aufmerksamkeit.....	126
9.3	Selbstvertrauen und Selbstüberschätzung.....	132
9.4	Mangelndes Selbstvertrauen und Selbstunterschätzung.....	138
9.5	Übersteigerte Selbstzufriedenheit .....	140
9.6	Eigene Grenzen erkennen .....	142
9.7	Elitebewusstsein .....	146
9.8	Eine Killerphrase kann Leben kosten.....	148
<b>10.</b>	<b>Die Vorgesetztenfalle .....</b>	<b>153</b>
10.1	Kapazitätenmodell für ein Team.....	154
10.2	Befehlen oder einfach durchsetzen? .....	157
10.3	Die Eskalation .....	159
10.4	Die Entscheidungsfindung.....	162
10.5	Standards setzen .....	165
10.6	Fehlermanagement.....	166
10.7	Debriefing oder After Action Review.....	168
<b>11.</b>	<b>Hardware – das System als Risiko.....</b>	<b>173</b>
11.1	Risikofaktoren.....	174
11.2	Der Konstruktions- bzw. Materialfehler .....	175
11.3	Unkenntnis bei der Nutzung .....	177
11.3.1	Alterung von Treibladungspulver .....	177
11.3.2	Brand durch Treibladungspulver auf dem Teppich.....	178

11.3.3 Der verspätete Rohrwechsel beim Maschinengewehr MG3 .....	179
11.4 Wenn etwas fehlt .....	180
11.4.1 Fehlende Kompatibilität: Warum 9 mm x 19 nicht gleich 9 mm x 19 ist! .....	180
11.4.2 Fehlende Dokumentation .....	181
11.4.3 Fehlende Genehmigung zur Nutzung .....	182
<b>12. Das System – Regelungen, die nichts regeln, und Computersoftware, die nicht funktioniert .....</b>	<b>183</b>
12.1 Der Computer als Hilfe, nicht als Entscheider .....	184
12.2 Was regeln Regelungen? .....	185
<b>13. Wege aus der Käsescheibenfalle – das Bewusstsein der „Human Factors“ in der Anwendung .....</b>	<b>187</b>
13.1 Fehlervermeidung .....	188
13.2 Die Sicherheitskultur .....	188
13.3 Die Unfallverhütungsvorschriften .....	190
13.4 Die Sicherheitsmanagementsysteme .....	192
13.5 Weitere Bausteine zur Fehlervermeidung .....	194
13.6 Eigeninitiative hilft .....	195
13.7 Vermeidung von Fehlern im Bereich der intellektuellen Leistungsfähigkeit .....	198
<b>14. Grenzen des CRM .....</b>	<b>201</b>
Überblick .....	202
<b>15. Beispiele für eine gelungene Vorfallsvermeidung .....</b>	<b>205</b>
Überzeugen und vorausschauend ausbilden .....	206
<b>16. Zusammenfassung .....</b>	<b>209</b>
Fazit .....	210

<b>17. Abkürzungsverzeichnis und Begriffserklärungen .....</b>	<b>213</b>
Abkürzungsverzeichnis .....	214
Begriffserklärungen .....	215
<b>18. Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>221</b>