

Crew Ressource Management – Was können Taucher und Wasserretter von  
Piloten lernen?

Dr. Ralf Blomeyer

Institut für Notfallmedizin der Berufsfeuerwehr Köln

Scheibenstr. 13

50737 Köln

[ralf.blomeyer@stadt-koeln.de](mailto:ralf.blomeyer@stadt-koeln.de)

Unfälle in der Luftfahrt zählen zu den spektakulärsten Unfällen und stehen in besonderem Maße in Interesse der Öffentlichkeit. Seit vielen Jahren werden Flugunfälle von den nationalen Behörden untersucht und die Ergebnisse veröffentlicht. Daher ist sehr genau bekannt, dass die Mehrzahl der Unfälle mit Luftfahrzeugen nicht durch technische Defekte entsteht, sondern durch menschliches Versagen. Auch bei vielen anderen komplexen Arbeitsabläufen, bei denen Fehler zu weitreichenden Konsequenzen führen können, ist der Mensch die häufigste Fehlerquelle. Das gilt gleichermaßen für das Tauchen, bei dem einer Studie zufolge 87% der Zwischenfälle auf den Faktor Mensch zurückzuführen sind (1). In den 70er Jahren hat man in der Fliegerei begonnen, Ursachen für menschliches Versagen zu analysieren und Konzepte zu entwickeln, die geeignet sind menschliches Entscheiden und Handeln sicherer zu machen. Diese Konzepte wurden zunächst freiwillig von Fluggesellschaften angewandt. Im Lauf der Jahre fanden die Konzepte Eingang in das Regelwerk der Luftfahrt und sind heute für alle Crewmitglieder vorgeschrieben. Dieses Konzept wird als Crew Resource Management (CRM) bezeichnet und befasst sich mit den Nicht Technischen Fertigkeiten. Zu den Nicht Technischen Fertigkeiten zählen Kommunikation, Entscheidungsfindung, Risikomanagement, Teamarbeit, Situationsgerechte Aufmerksamkeit und Stressmanagement. Die Stärkung dieser Nicht Technischen Fertigkeiten und der offene und konstruktive Umgang mit Fehlern steigert die Sicherheit. In der Luftfahrt ging die Zahl der Zwischenfälle und der Unfälle nach Einführung des CRM zurück. Diesem Beispiel folgend, allerdings mit großer Verzögerung wird das CRM auch in anderen Risikoindustrien angewendet, so z. B. in kerntechnischen Anlagen, in der Erdölförderung und in der Medizin. Aber auch die Taucher der US Navy haben die Bedeutung der Nicht Technischen Fertigkeiten erkannt und wenden die Prinzipien des CRM an (2).

## Literaturverzeichnis:

- (1) Acott C (2005) Human error and violations in 1.000 diving incidents: a review of data from the Diving Incident Monitoring Study, South Pacific Underwater Medicine Society Journal 35:11-17
  
- (2) O'Connor P (2007) The nontechnical causes of diving accidents: Can U.S. Navy Divers learn from other industries? Undersea Hyperb Med 34(1):51-59.