

Auch die Berechnung der Begegnungsparameter weisen Unterschiede zu den angegebenen Daten auf. So sah sich der Verfasser veranlasst, die Passierabstände und -zeiten auf der Grundlage der angegebenen Daten selbst zu berechnen. Insbesondere in den ersten Minuten bis 12:11 Uhr ergeben sich

erhebliche Unterschiede. Von 12:08 bis 12:09 / 12:10 Uhr „steht die Peilung“, so dass das angegebene cpa von 0,5 bzw. 0,4 sm eher unwahrscheinlich ist.

Analysiert man nun den Geschwindigkeitsverlauf auf beiden Schiffen, erkennt man, dass G mit nahezu konstanter Fahrt zwischen 13,5 und 13,7 kn gelaufen ist, während die Fahrt der FSH ab 12:10 bis 12:18 Uhr langsam von 13,9 auf 5,1 kn abnahm. Beim Kursverlauf ist es umgekehrt. Auf FSH blieb der Kurs nahezu konstant bei etwa 236°, während sich bei G das Kursänderungsmanöver ab 12:11 Uhr bemerkbar machte.



Abb. 2: Radarlage um 12:07 Uhr – der Beginn des „Erwartungsfehlers“



Abb. 3: Radarlage um 12:11 Uhr – der Beginn des „Stereotypisierungsfehlers“



Abb. 4: Radarlage um 12:16 Uhr – die Auswirkungen einer Kombination aus „Erwartungsfehler“ und „Stereotypisierungsfehlers“

sind allein nicht in der Lage, die Ursachen eines Zusammenstoßes aufzudecken. Die wahren Ursachen und Wirkungszusammenhänge für das menschliche Versagen liegen häufig im psychischen Bereich (im Ablauf von Denkprozessen), die sich u.a. in der Verdrängung negativer Ereignisse, in der Erwartung, dass alles gut gehen möge und der Kollisionsgegner so und nicht anders handeln würde sowie in der begrenzten Leistungsfähigkeit des Menschen in der Informationsverarbeitung äußern. Sie verdecken die Fähigkeit einer weitgehend objektiven Sachanalyse. Zum Beispiel ist das Festhalten an der ersten „Erkennungshypothese“ zur Bewertung einer Situation eine typische menschliche Eigenschaft, die dazu führen kann, dass **jede Abweichung vom Erwarteten die Gefahr erhöht!** (Hier: FSH wird achtern passieren.)

Das Verhalten des Kapitäns/WO auf G scheint durch die **fehlende Nutzung** objektiv vorhandener Informationen (Informationsreduzierung, Übersehen) gekennzeichnet zu sein.

Die **Informationsreduzierung** zeigt sich darin, dass objektiv die erforderliche Information zwar vorhanden ist, sie jedoch durch bestimmte Lernvorgänge ihre Aufgabe als handlungsrelevante Information (den Signalcharakter) verloren hat. Typische Erscheinungsformen sind:

1. das automatische Reagieren, das bei unvorhergesehenem Wechsel der Bedingungen zum **Stereotypisierungsfehler** führt;

2. das erwartungsgebundene (einstellungs-, hypothesengebundenes) Verhalten, das bei unerwartetem Bedingungswechsel zum **Erwartungsfehler** führt. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Hypothese ungeprüft beibehalten wird, obwohl Informationen objektiv vorhanden waren aber nicht genutzt wurden.

In unserem Fall (aus der Sicht von G):

1) Einleitung eines Ausweichmanövers nach Steuerbord, das wird (fast) immer so gemacht!

2) Die FSH wird hinter dem Heck passieren, keine Gefahr! Sie wird nicht reagieren, da sie Kurshalter ist.

Möglicherweise hat es auch Ablenkungen durch dominante Reize (andere „gefährlichere“ Begegnungssituationen) und/oder Reizmaskierung bzw. schweltnahe Reize (z.B. Passierabstand nahe 0,5 sm) gegeben.

Wie gelangten Kapitän/WO der G in diese „Falle“? Die Abbildungen 2 – 4 geben etwa den tatsächlichen Ablauf der Begegnungssituation wieder (Darstellung: relativ motion)

Wie Björn Kay schreibt, hatte der Kapitän ein größeres Schiff (die FSH) an seiner Steuerbordseite beobachtet, es jedoch nicht auf dem Radar geplottet, da er an-

Zu den Ursachen

Ein möglicher Kollisionsgegner wird subjektiv immer als „Gefahr“ empfunden. Technische Parameter (in einer Begegnungssituation u.a. cpa, tcpa, Abstand, Peilung)