

## Besteckversetzung?!

In diesem Abschnitt wollen wir nicht über Frau Gräfin von und zu Thurn und Taxis reden, die bekanntlich vor ein paar Jahren ihr Besteck versetzen musste, um die Miete noch bezahlen zu können.

Vielmehr interessiert uns hier ein Phänomen, das uns in der Navigation - und bei den Navigationsaufgaben bzw. Kartenaufgaben - immer wieder über den Weg läuft:

### Die Besteckversetzung. Was ist eine Besteckversetzung?

Stellen wir uns vor, wir sind auf der Landstraße. Im Auto. Navi-System ist ausgefallen, wir brauchen die alte, analoge Landkarte. Wenn wir 2 Stunden lang mit 100 km/h auf der Autobahn gen Süden fahren, kannst du dann rausfinden, wo wir gerade sein müssten und welcher Rastplatz der nächste sein dürfte?

Ja? - Fein, denn damit hast du den wichtigen Teil der Besteckversetzung schon verstanden. :)

Nehmen wir nun mal an, du würdest deinen Navigator einfach für ein paar Stunden unter Deck sperren. Das GPS würdest du ausschalten, aber du würdest ihm alle Stunde einmal folgende Informationen runterrufen:

1. Aktueller Kurs

2. Aktuelle Geschwindigkeit

Könnte er daraus berechnen, wo wir gerade herumeiern? ... Ja! Genauso, wie mit der Landkarte könnte er auch mit der Seekarte verfahren. Gut, er würde vermutlich nicht diese krumme Kurslinie in die Karte zeichnen, die du tatsächlich gefahren bist, aber anhand der Geschwindigkeit und der Richtung, in die wir fahren, kann er ausrechnen, wo wir ungefähr sein müssten...

Doch da gibt es ein Problem!

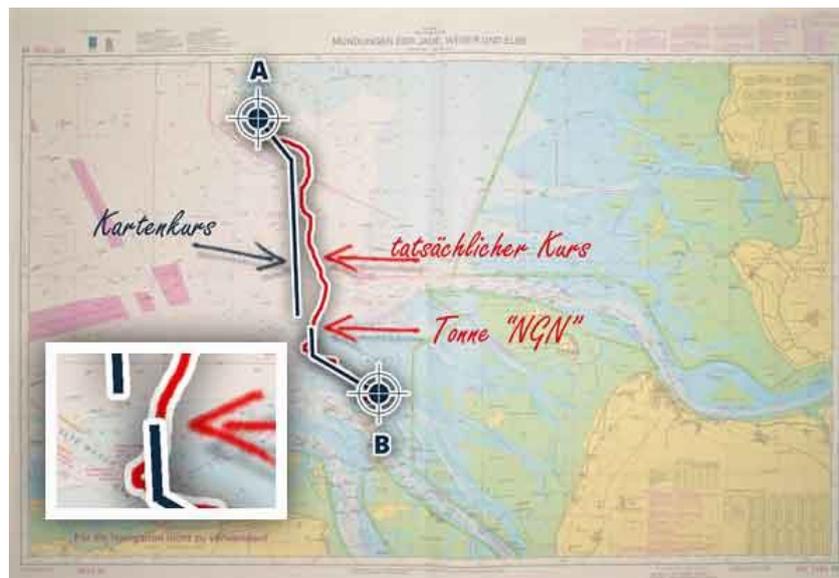
Wir sprachen es gerade an: Dein Navigator würde GERADE Linien auf die Karte malen. Du bist aber tatsächlich eher wie ein Betrunkener über das Wasser getorkelt, denn einen Kurs von z.B. GENAU 154° zu halten, überfordert JEDEN Seemann; auch den erfahrensten. Außerdem kommen da noch weitere Faktoren hinzu, die wir allerdings in der Sportbootführerschein-See-Prüfung nicht wissen oder kennen müssen. Wind, Wellen und Strömung, beispielsweise.



Folglich ist das, was dein Navigator ausgerechnet hat, immer nur eine Vermutung. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bist du nur "irgendwo in der Nähe" des Ortes, den er ausgerechnet hat. Genau drauf wäre purer Zufall.

Und weil wir das wissen, versuchen wir, wann immer möglich, anhand von Land- oder Seemarken genauer zu bestimmen, wo wir tatsächlich sind...

Das machen wir i.d.R., indem wir dem Navigator nach unten rufen "Wir haben eben die Tonne NGN passiert!". Dann schaut er auf die Karte, sucht die Tonne, macht da ein Kreuz und weiß nun, von wo aus er zukünftige Informationen über Kurs und Geschwindigkeit ansetzen soll.



Aber da gibt es doch dann eine Differenz!

Richtig! ... Die gibt es. Der Navigator hat ja nur geraten. Deine krummen Kurslinien hat er auf der Karte einfach "geradegezogen". Auf der Abbildung oben kannst du es wunderschön sehen: Auf einmal endet die "Kartenkurs-Linie" und beginnt an einer anderen Stelle neu.

Auf dem Weg dazwischen sind wir weder teleportiert noch geflogen. Es ist einfach eine Korrektur, die der Navigator macht, weil er nun wieder genau weiß, wo wir sind. Folglich kann er auch von dort aus seinen Kartenkurs weiter malen. :)

Und diese Differenz zwischen "geratenem Ort" (= Ende der alten Linie) und "tatsächlichem Ort" (= Anfang der neuen Linie) nennen wir Besteckversetzung.

Verstanden soweit? ... Genauer bitte!

Auf der letzten Grafik oben siehst du einen Sprung in der blauen Kurslinie, ja?! Dieser "Sprung" lässt sich ganz klar definieren:

1. In welche Richtung geht er (wieviel Grad)?

2. Wie weit ist der Sprung (in Seemeilen)?

Diese Information ist für uns als Sportbootführerschein-Anwärter jetzt erst mal noch nicht so brandwichtig, sieht man davon ab, dass sie (ziemlich zusammenhanglos) in der Prüfung verlangt wird. Aber dein Navigator kann damit tolle Sachen machen. Beispielsweise kann er mit dieser Information seine eigenen "Schätzungen" sehr viel genauer machen. Er weiß ja jetzt "Auf diesem Kurs und bei diesem Wetter hatten wir nach 2 Stunden einen 'Sprung' von 0,5 Seemeilen nach Südsüdost weg von meinem Kartenkurs." Also kann er das in seine weiteren Schätzungen einbeziehen. :)

In der Sportbootführerschein-See-Prüfung schreiben wir dann also brav:

BV = 160° und 0,5 Seemeilen

Das war schon das ganze Geheimnis einer Besteckversetzung ... Jedenfalls der Teil, der für unsere Sportbootführerschein-See-Prüfung notwendig ist. :)