

## G2. Was bedeutete die Schlacht im Atlantik für das Seegebiet?

Die Ausdehnung des Nordatlantiks beträgt ungefähr ein Zehntel der Erdoberfläche und erreicht Tiefen bis zu 4.000 Meter. Dieser Wasserkörper gehört zu den einflussreichsten der Meere, wenn es um das Wetter geht. Das hat, was die Nordhalbkugel betrifft, zwei Gründe: Die Ausdehnung in sehr viel höhere Breiten als der Pazifik und die warmen Wassermassen des Golfstroms, von dem Ableger, insbesondere mit dem Westspitzbergenstrom, bis zum Polarmeer reichen. Im übrigen ist das ganze Meeressystem so komplex, dass es im Rahmen dieser Arbeit keine Hilfe wäre, weitere Erklärungsversuche zu unternehmen.

Die Parameter, die die Seekriegsthese anspricht, sind begrenzt auf die Temperatur- und Salzgehaltstruktur der oberen Meerwasserschicht. Innerhalb dieser Schicht ist der Einfluss von navigierenden Schiffen die bis zu Wassertiefen von ca. 15 Metern reicht sehr variable und sehr viel tiefer bei U-Booten in Kampfeinsätzen. Je nach Struktur, Wind, Regen und Jahreszeit können die Wassertemperatur und der Salzgehalt in dem betroffenen Gebiet nicht unerheblich verändert werden. Sie sind in einem Gebiet wie dem Nordatlantik so vielschichtig und variabel, dass die Unterscheidung nach Jahreszeit wenig Sinn macht. Dazu fehlen auch mangels Daten die Voraussetzungen. Die wenigen Wassertemperaturmessungen betreffen nur das Oberflächenwasser. Sie sind nicht zahlreich und in diesem Zusammenhang wenig geeignet.

Die Beweisführung für eine Verbindung zwischen der Abkühlung und dem Seekrieg kann mit den hier zur Verfügung stehenden Mitteln nur mit der Gegenüberstellung der Lufttemperaturentwicklung und dem physikalischen Kraftpotential, das von der Atlantikschlacht ausgegangen ist, angesprochen werden. Der Diskussionsrahmen ist folgender.

- \_\_\_ Die Gründe für die globale Abkühlperiode seit 1940 sind noch zu klären;
- \_\_\_ dem Nordatlantik kommt dabei eine Schlüsselrolle zu;
- \_\_\_ der Seekrieg hat, jedenfalls in der Anfangsphase, mitgewirkt.

Mehr als ein sehr grober Überblick über das physikalische Potential, das im Nordatlantik freigesetzt wurde, wird mit den nachfolgenden Ausführungen nicht angestrebt.

### Atlantische Konvois

Die Alliierten organisierten auf dem Nordatlantik den Nachschub für England mit rund 300.000 Schiffspassagen. Ein Konvoi bestand aus bis zu 50 Schiffen und einer Eskorte mit bis zu 10 Kriegsschiffen und Begleitfahrzeugen. Diese hatte die Aufgabe, feindliche U-Boote aufzuspüren und zu bekämpfen. Wie kann man das physikalische Potential auf die Temperatur und Salzstruktur erfassen, wie z. B. bei dem Konvoi „SC 118“, der im Februar 1943 mit 64 Schiffen in Richtung England fuhr? Der Konvoi erstreckte sich über eine Fläche von 50 Quadrat-Seemeilen und wurde von mehreren Zerstörern und Eskortfahrzeugen begleitet. Ein Rudel von 16 U-Booten stürzte sich auf ihn; 13 Schiffe wurden durch Torpedos versenkt. Im Gegenzug wurden Wasserbomben geworfen, durch die 3 U-Boote zerstört wurden (Slader, 1955).

\_\_\_ Beispiel 1a // Am 21./22. September 1940 wurde der Konvoi HX72 in ein zwölfstündiges Gefecht verwickelt, in dem 11 Schiffe sanken und zwei beschädigt wurden. Ein Verlust von 100.000 Tonnen - allein rund 45.000 Tonnen Öl und Treibstoff trieben in riesigen Teppichen auf dem Ozean.

\_\_\_ Beispiel 1b // Im März 1943 wurden die Konvois SC122 und HX229 von 44 U-Booten angegriffen. In der dreitägigen Schlacht wurden 23 Schiffe aus beiden Geleitzügen versenkt.

### Tanker - schwimmende Bomben

Tanker sind im Krieg nicht nur für ihre Besatzungen buchstäblich brandgefährlich, sondern auch für den Zustand der Meere. Alliierte und Neutrale hatten ab 1942 ständig über 1.000 Tankschiffe im Einsatz. Der Verlust von Dezember 1941 bis 1944 war mit mehr als 4.000 Tankern über 1.600

Tonnen (Slader, 1995) gewaltig - mit verhängnisvollen Folgen für ihre Mannschaften und für die Ozeane. Bis 1945 flossen (geschätzt) bis zu 10 Millionen Tonnen Öl und Flugbenzin in die Meere.

\_\_\_Beispiel 2 // Oktober 1941: Von einer Position zwischen der siebten und achten Konvoireihe torpedierte U-432 den norwegischen Tanker *Barfonn*, U-558 das englische Schiff *W. C. Teagle* und den Norweger *Erviken* - beide beladen mit Flugbenzin. Die brennenden Tankschiffe glichen „schwimmenden Vulkanen“, bevor sie auf den Meeresgrund sanken.

\_\_\_Beispiel 3 // November 1942: Kurz nach drei Uhr morgens brach die Hölle los. Die *Avenger* war von zwei Torpedos getroffen worden. Die Flammen loderten wie von einer gigantischen, schwimmenden Petroleumlampe in den Himmel, bis die *Avenger* kurz darauf explodierte - mit einer Flammenwand, die sich in hellem rotem Glühen am Horizont zeigte.

#### Munitions-Transporter

\_\_\_Beispiel 4 // In der letzten November-Woche 1942 verlor der südwestlich von Irland fahrende Konvoi SC107 mindestens 15 von 42 Frachtschiffen. Ein aus 16 U-Booten bestehendes Rudel hatte den Geleitzug angegriffen. Nachdem zwei Frachtschiffe und die mit Munition beladene *Reich Lux* von U-132 torpediert worden waren, wurde das U-Boot vom Luftgeschwader 120 entdeckt und bombardiert. Als U-132 abtauchte, explodierte in unmittelbarer Nähe die bereits untergegangene *Reich Lux* mit einer gewaltigen Detonation. Von U-132 wurde nie wieder etwas gesehen oder gehört. Sie war wohl mit ihrem eigenen Erfolg, der Vernichtung der *Reich Lux*, in die Tiefe gezogen worden.

\_\_\_Beispiel 5 // 1941 war das für Zuckertransporte gebaute Spezialschiff *Silvercedar* in New York in Luke 3 mit Kondensmilch und in den anderen Luken mit hochexplosivem Sprengstoff beladen worden. An Deck standen Bombenflugzeuge. Bei starkem Wind mit 8 bis 9 Beaufort Stärke schlug ein Torpedo in Luke 3 ein. Die Kondensmilch verhinderte das Höllenszenario nicht: Die *Silvercedar* flog mit einer gewaltigen Explosion in die Luft und versank in weniger als zwei Minuten.

#### Luftkrieg über dem Nordatlantik

Der Einsatz von Flugzeugen über dem Atlantik stieg sprunghaft an, nachdem die Vereinigten Staaten in den Krieg gegen Deutschland eingetreten waren. Die Flugzeugproduktion der USA, nur für das Jahr 1942, wurde auf 127.000 geschätzt, eine Zahl, die Deutschland nicht einmal während des ganzen Krieges erreichte. Besonders der US „Liberator“ konnte ab 1942 weiträumig Konvois schützen. Diese so genannten „Arbeitspferde“ der Air Force hatten mit 10 Tonnen Treibstoff im Tank eine Reichweite von fast 4.000 Kilometern und konnten bis zu 10.000 Meter hoch fliegen. Seit dem Winter 1942/43 waren 2.200 Langstreckenbomber gezielt auf U-Bootjagd unterwegs. Allein von April 1943 bis September 1944 sollen durch Luftangriffe 33 U-Boote versenkt worden sein.

Auf der anderen Seite erhielten die deutschen U-Boote wenig Unterstützung von der Luftwaffe - nach der Landung der Alliierten in der Normandie überhaupt nicht mehr. Demgegenüber stieg die Luftüberlegenheit von Engländern und Amerikanern über dem Atlantik stetig. So flog das britische Küstenkommando, ein selbstständiger Arm der Royal Air Force, 250.000 Einsätze allein im Jahr 1943 – mit insgesamt rund 1,3 Millionen Flugstunden. 14 versenkte deutsche U-Boote standen am Ende in ihrer Bilanz. Die deutsche Luftwaffe war für Einsätze über dem Nordatlantik nur unzureichend gerüstet. Zwar hatte sie anfangs einige hundert Langstreckenbomber, die auch von Basen in Frankreich zum Einsatz kamen. Im August 1941 soll es ihnen sogar gelungen sein, Schiffe der Alliierten mit 300.000 Tonnen Gesamttonnage zu versenken.

Über die gesamte Kriegsdauer verloren die Achsen-Mächte durch Flugzeuge der Alliierten allein rund 800 Handelsschiffe. Wie viele Zehntausende Bomben auf Überwasserschiffe und U-Boote abgeworfen wurden und im Meer explodierten, ohne etwas getroffen zu haben, ist nicht bekannt.

#### U-Boote vor Amerika 1942

Nur von Januar bis Juni 1942 operierten deutsche U-Boote noch relativ ungestört und deshalb erfolgreich vor der Ostküste Nordamerikas. In diesem halben Jahr wurden dort rund 400 Schiffe versenkt - darunter viele Tanker. Im Sommer 1942 ging die Operation „Paukenschlag“ zu Ende. Die amerikanische Marine hatte angefangen, sich effektiver zu organisieren.

*Auszug aus dem Buch (BoD, 2012)*

„War die Meteorologie zu unwissend, um Klimaänderungen und den 2. Weltkrieg zu verhindern? *Das Meer macht das Klima.*“

Genau dort, wo die meisten Schiffe versenkt wurden, fließt der Golfstrom von Florida bis zum Kap Hatteras, wo der Strom nach Osten abbiegt, um innerhalb weniger Monate den Atlantik zu queren. Der warme Strom einerseits und das viel kältere Atlantikwasser andererseits bilden ein hoch komplexes System. Sie haben einen gewaltigen Einfluss auf das Wetter und damit auf das Klima über dem Nordatlantik. In diesem Meeresbereich eine so gigantische Materialschlacht zu führen, musste sich unweigerlich auf die Struktur riesiger Meeresgebiete auswirken.

#### U-Boote - Bilanz

Im August 1942 zählte die deutsche U-Boot Flotte 340 Einheiten, 300 mehr als bei Kriegsbeginn. Bis zur Kapitulation 1945 waren 1.100 U-Boote gebaut worden. 850 davon waren wenigstens einmal auf Feindfahrt im Einsatz, 650 wurden von den Alliierten versenkt.

2.800 Handelsschiffe wurden von deutschen U-Booten versenkt - ein Verlust von 14 Millionen Tonnen; Schiffe, die mit Menschen und Ladung auf den Meeresgrund sanken oder explodierten. 152 italienische U-Boote steuerten mit 30 torpedierten Schiffen 700.000 Tonnen für den riesigen Schiffsfriedhof bei. Auch Kriegsschiffe fielen den Unterseebooten der Achsenmächte (Deutschland, Japan und Italien) zum Opfer: 25 große Kriegsschiffe (Schlachtschiffe, Flugzeugträger, Kreuzer), 41 Zerstörer und rund 150 weitere größere Einheiten.

#### Wasserbomben

Eine der wirksamsten Methoden, bis in 200 Meter Tiefe das Meer „zum Brodeln“ zu bringen, war der Einsatz von Wasserbomben. Die Einsatztechnik hatte sich im Laufe des Krieges rasant weiterentwickelt. Spezialvorrichtungen ermöglichten es, paarweise bis zu 26 Wasserbomben mit hoher Streuwirkung in rascher Folge gegen U-Boote einzusetzen.

\_\_\_ Beispiel 6 // 1941 versenkte U-94 zwei Schiffe eines Konvois - wurde aber unmittelbar darauf von den begleitenden Kriegsschiffen *Amazonas*, *Bulldogge* und *Rochester* geortet und über vier Stunden hinweg mit Wasserbomben belegt und dabei beschädigt. Die Angreifer zählten 81 Wasserbomben, der U-Boot Kommandant nur 67 - gleichwohl konnte sich U 94 vor der Vernichtung retten.

\_\_\_ Beispiel 7 // Am 29. Februar 1944 orteten die Fregatten *Zwickel*, *Garlies*, *Affleck* und *Gould* U-358 und griffen mit einem Hagel von Wasserbomben an. U-358 war tiefgetaucht, trotzdem hielten die Angreifer ständigen Kontakt bis zum nächsten Tag. Mit einem „Donnerschlag“, bestehend aus 104 gleichzeitig geworfenen Wasserbomben, sollte U-358 endgültig der Garaus gemacht werden. Die so betroffene Meeresfläche bäumte sich mit einer riesigen Halbkugel auf. Der Kommandant von U-358 gab nach 38 Stunden Jagd auf. Wie viele explodierende Wasserbomben das U-Boot erschüttert hatten, ist unbekannt. Es waren sicher einige hundert.

Versucht man zu ergründen, wie viele Wasserbomben während des Zweiten Weltkrieges die Meere umgewälzt haben, wird es schwierig. Es gibt dazu keine Statistiken. Auch Fachbücher sind wenig ergiebig. Die Gesamtzahl könnte bei mehr als einer halben Million liegen.

#### Schiffs-Flak

Aufgrund von Erfahrungen während des 1. Weltkrieges wurden englische Handelsschiffe gleich nach Kriegbeginn mit mindestens einem Flak-Geschützstand ausgerüstet. Die Flak vom Kaliber 4,7 inch (12 cm), war gegen aufgetauchte U-Boote und Flugzeuge gleichermaßen einsetzbar. Zu jedem Schnellfeuer-Geschütz mit bis zu sechs Rohren gehörte eine Bedienungsmannschaft von vier bis sechs Soldaten. Die Engländer schafften es, innerhalb von 12 Monaten 3.000 Schiffe damit auszurüsten.

\_\_\_ Beispiel 8 // Während einer Nachtfahrt wurde der im Konvoi fahrende Frachter *Orient City* von einem Focke-Wulf-Bomber angegriffen. Der Flakschütze beschoss die im Tiefflug heranrasende Maschine, „was die Rohre hergaben“. Doch scheinbar unbeirrt hielt der Bomber Kurs - bis die Flugzeugmotoren plötzlich ausfielen. Die Maschine flatterte wie ein vom Wind losgerissenes Blatt in die See. Beim Aufschlagen auf die Meeresoberfläche explodierten die Bomben, die eigentlich die *Orient City* zerstören sollten.

### Konvois im Nordmeer nach Murmansk

Seit August 1941 wurden auch die Russen von England über den Seeweg zu den Häfen in der Barentssee versorgt. Bewachte Geleitzüge mit Kriegs- und Versorgungsgütern von insgesamt vier Millionen Tonnen (einschließlich 7.000 Flugzeugen und 5.000 Panzern) befuhren die Nordmeer-Route nach Murmansk, eine der schwierigsten und gefährlichsten Seestrecken. Unter klimatischen Gesichtspunkten ist sie einer der sensibelsten Seewege. Jede Beeinträchtigung der Meeresstruktur wirkte sich hier zigfach effektiver aus als auf den tausend Kilometer südlicher gelegenen Seewegen von England nach Nordamerika.

Sieben Prozent der Versorgungs-Schiffe gingen bei rauer See und eisigen Temperaturen auf hoher See verloren. Gefahr drohte den Konvois vor allem von den in Nord-Norwegen stationierten deutschen Besatzern. Die Luftwaffe verfügte über bis zu 264 einsatzfähige Kampfflugzeuge hoch im Norden, während die Royal Air Force von 1942 bis 1944 bei 17 Einsätzen von England nach Nord-Norwegen sogar 600 Maschinen einsetzen konnte.

Von August 1941 bis Mai 1945 waren 35 Versorgungs-Konvois auf der Eismeer-Route unterwegs: 715 Schiffe. 100 davon gingen verloren - 600.000 Tonnen. Die Deutsche Kriegsmarine verlor fünf Kriegsschiffe und 32 U-Boote. Die Royal Navy verlor 20 Kriegsschiffe und ein Unterseeboot.

Um Angriffen der Deutschen auszuweichen, fuhren die Geleitzüge im Sommer manchmal bis 77 Grad Nord – so weit, wie es das Eis zuließ. Trotzdem wurde Konvoi PC17 im Juli 1942 bei Spitzbergen (1.000 Kilometer nördlich von Narvik) von der deutschen Luftwaffe und Marine angegriffen:

\_\_\_Beispiel 9 // Ein Flak-Schütze vom Tanker *Bolton Castle* berichtete: „Wir wurden getroffen, als wir mitten durch ein Eisfeld fuhren. Getroffen wurden wir von drei Bomben einer JU 88. Die *Bolton Castle*, unter anderem mit zweihundert Tonnen Kordite (ein Schießpulver) im Tank, brannte wie eine überdimensionale Tranfunzel, bis sich das Eis über ihr schloss“. Von den 35 Frachtschiffen des Konvois PC 17 erreichten nur elf ihren Bestimmungshafen.

In der Regel wurden Geleitzüge von Kriegsschiffen geschützt, die ihren Konvoi ständig umkreisten. Die Seegefechte mit den deutschen Angreifern westlich und östlich des Nordkaps galten als härteste des 2. Weltkriegs - auch für die Norwegische- und die Barentssee sicherlich mit fatalen Folgen (Schofield, 1977).

### Seeminen im Atlantik

Ein Minen-Sperrgürtel zwischen den Orkney-Inseln und Island erwies sich nicht als effektiv. 110.000 Seeminen hatten die Engländer zwischen 1940 und 1942 gelegt, um deutsche U-Boote am Eindringen in den mittleren Nordatlantik zu hindern. Über Erfolge ist wenig bekannt. Unklar ist, was mit der Sperre nach Kriegsende geschah. Waren die Minen bereits vor 1945 verschwunden, explodiert, bei Stürmen abgetrieben oder versunken? Ob in diesem Seegebiet nach 1945 Minenräumfahrzeuge längerfristig eingesetzt waren, konnte nicht geklärt werden.

550 Tage Frist hatten sich die Engländer nach Kriegsende gesetzt, um alle unter Wasser lauenden Sprengkörper rund um ihre Insel zu beseitigen. 300 Minenräumfahrzeuge waren im Einsatz. Auch die Deutschen mussten sich beteiligen - mit 400 Minensuchfahrzeugen.

### Zusammenfassung

Der eher kurze Abriss über den globalen Seekrieg von 1942 bis 1945 soll einen Eindruck vermitteln, wie die Ozeane durch Krieg führende Völker buchstäblich vergewaltigt wurden. Die Meere wurden bis in größere Tiefen „gerührt und geschüttelt“ - was durchaus zu der Trendwende in eine globalen Abkühlung über vier Dekaden beigetragen haben kann.

*Auszug aus dem Buch (BoD, 2012)*

„War die Meteorologie zu unwissend, um Klimaänderungen und den 2. Weltkrieg zu verhindern? Das Meer macht das Klima.“