



Realismus- und spielbezogene Änderungen im Programmcode der SH3.exe

_LSH3-2022___Patch_HSIE-V16B1

für LSH3 Edition 2022

Inhalt

I. Einführung	3	18. Torpedoversager Fix	9
II. Beschreibung der Hardcode fixes.....	4	19. Nachtsicht Fix (GWX)	10
1. Reale Reparaturzeiten	4	20. Schlecht Wetter Fix (LSH).....	10
2. WO und WA ungenaue Entfernung.....	4	21. Dieselschaden Fix	11
3. Schnorchel Fix	5	22. Schiffskollisionsschäden.....	12
4. Periskop Fix	5	23. Torpedo Fehler Fix	12
5. Hydrophon Fix (LSH)	5	4GB-Patch (Autor unbekannt).....	12
6. Externe Torpedos laden.....	5	Zusätzliche Fixes von Stiebler	12
7. Interne Torpedos laden	5	III. Installation	13
8. Alarmtauchen Fix (NYGM).....	6	1) Die sh3.exe patchen	13
9. 1WO auf Brücke (LSH)	6	2) Vorbereiten des Supplement Mods (Ergänzungs-Mods)	13
10. Nebelwarnung (LSH)	6	3) Anpassen des Supplement-Mods.....	14
11. Sauerstoff Fix.....	6	4) Aktivieren des Supplement-Mods	14
12. U-Tanker Fix (LSH).....	7	5) Testen der Installation (optional).....	14
13. BdU Nachrichten (LSH)	7	5.1) Test der gepatchten SH3.exe	14
14. Radar Fehler Fix (LSH).....	7	5.2) Die neuen Meldungen testen	14
15. Kriegsmeldungen Fix	7	5.3) Testen der KI U-Boote	14
16. Wolfsrudel aktiv und Wolfsrudel Meldungen (LSH).....	7	6) Optionale Mods	15
17. Batteriekapazität Fix	8	7) Wichtige Hinweise	15

Erläuterungen zum Inhaltsverzeichnis:

- mit „(LSH)“ gekennzeichnete h.sie-Optionen sind bereits bei der Installation vorkonfiguriert worden und sind aktiviert. Sollten andere Optionen zusätzlich gewünscht oder aktivierte Optionen abgeschaltet werden, ist der LSH3 2022 HSIE OPTIONS SELECTOR zu starten und danach per JSGME der Mod _LSH3-2022__Patch_HSIE-V16B1 zuzuschalten.
- die mit „(NYGM)“ und „(GWX)“ gekennzeichnete h.sie-Optionen werden nur für die Großmods NYGM und GWX empfohlen.

I. Einführung

Seit ich Silent Hunter III im Jahr 2007 erworben habe, störten mich vor allem die unrealistischen „Sofort“-Reparaturzeiten im Spiel. Sie waren der Hauptgrund für mich, das Modden von SH3 zu beginnen, anstatt es zu spielen. Glücklicherweise fand ich im August 2010 nach langer Suche den Code in der SH3.exe, der für die kurzen Reparaturzeiten verantwortlich war. Und so war ich endlich in der Lage, einen einfachen Assemblercode in die sh3.exe zu injizieren, der eine 60fach längere Reparaturzeit zur Folge hatte (siehe erste Seite). Ein 45jähriger Mann hat sich gefreut wie ein kleiner Junge! Aber anstatt nun zu spielen, wurde ich neugierig, was man denn sonst noch so durch „Hacken“ alles ändern könnte. Denn wenn man die ausführbare Datei (sh3.exe) manipulieren kann, dann ist ALLES möglich – zumindest prinzipiell.

In den nächsten 18 Monaten wurde das „Hacken“ (Umprogrammieren) der sh3.exe ein Hobby mit starkem Suchtpotenzial für mich und ich musste aufpassen, dass ich meine Freundin, Freunde, meine Arbeit und meinen Sport darüber nicht vernachlässigte. In der Zwischenzeit habe ich (mit Hilfe der großartigen Subsim Community) mehr als 20 Realismus bezogene Hardcode-Fixes programmiert – sogar Wolfsrudel-Attacken auf Geleitzüge sind nun in gewissem Umfang möglich! Aber trotz all des Fortschritts sind bestimmt mehr als 95% des Codes der sh3.exe weiterhin ein Rätsel für mich.

Wie auch immer, ich denke, es ist nun die Zeit gekommen, mit dem Hacken aufzuhören und SH3 zum ersten Mal ernsthaft zu spielen!

In Kapitel II dieses kleinen „Handbuchs“ findest Du eine detaillierte Beschreibung der Hardcode Fixes.

Kapitel III vermittelt Informationen, wie diese zu installieren sind.

Weitere Details und Diskussionen über die Fixes findest Du im Subsim.com-Thread (in Englisch):

<http://www.subsim.com/radioroom/showthread.php?t=174225>

Ich möchte mich bei allen bedanken, die mir in irgendeiner Weise mit den Fixes geholfen haben, besonders bei: Stiebler, LGN1, Makman94, Rubini, SquareSteelBar, Hitman, reaper7 und allen zahllosen Beta-Testern! (Ich hoffe, ich habe keinen vergessen. Falls doch, lasst es mich bitte wissen!). Mein besonderer Dank für die Rückübersetzung des Handbuchs in meine Muttersprache deutsch geht an Alberich aus dem Marinesims-Forum!

Gruß h.sie

19. März 2012

II. Beschreibung der Hardcode fixes

Weil zu einigen Fragen keine historischen Belege zu finden waren, war ich mir nicht immer sicher, ob meine Verbesserungen überhaupt realistisches Verhalten und historische Tatsachen wiedergeben. Deswegen habe ich mich oft auf meine Vermutungen und die Diskussionen in der Subsim Community verlassen müssen, wo auch einige Fixes sehr kontrovers diskutiert wurden, ohne aber immer einen abschließenden Konsens zu finden. Aber dank Stieblers großartigem OptionsSelector, kann jeder diejenigen Fixes aktivieren bzw. deaktivieren, welche seinen persönlichen Vorstellungen entsprechen bzw. nicht entsprechen.

Die neue Version V16B enthält nun auch eine Konfigurationsdatei (hsie.ini), welche es erlaubt, individuelle Einstellungen für einige Fixes vorzunehmen. Diese Datei enthält selbst noch mal Informationen für jeden einstellbaren Parameter (seine Funktion, Default-Wert und empfohlener bzw. zulässiger Wertebereich).

1. Reale Reparaturzeiten

Reparaturzeiten für Geräte und Maschinen des U-Boots (Periskop, Motoren, Pumpen, Sonar) dauern nun um das 60-fache länger als zuvor. Nie wieder Schnellreparaturen von 1-3 Minuten nach einem direkten Granateneinschlag. Eine Reparatur von bisher einer Minute dauert stattdessen nun eine Stunde. Die Schätzungen der Reparaturzeiten werden in Stufen von je einer Stunde angezeigt. Das Verhalten bei eindringendem Wasser (Stoppen von Wassereinbruch) bleibt unverändert! So bleiben die dramatischen Minuten bis zum Beheben des Wassereinbruchs erhalten. Die Reparaturzeiten der Abteilungen selbst wurden ebenfalls nicht geändert, weil sie direkt mit dem Stoppen des Wassereinbruchs verknüpft sind. Der Faktor 60 kann aber in der hsie.ini auf einen anderen Wert geändert werden. Dieser Fix ist NICHT kompatibel mit NYGM.

2. WO und WA ungenaue Entfernung

Ungenaue Schätzungen der Entfernung für den Wachhabenden Offizier (→ Nächster Sichtkontakt) und Waffenoffizier (→ Ziellösung). Keine übermenschlich genauen Feuerlösungen mehr.

- Vor diesem Mod: "Entfernung: 8932m, Herr Kaleun".
- Mit diesem Mod: "Entfernung: 9000m, Herr Kaleun".

Die ungenaueren Entfernungen werden nicht nur angezeigt, sondern natürlich auch für Feuerlösungen genutzt. Die Schrittweite und damit die Ungenauigkeit steigen mit steigender Entfernung wie folgt:

- Entfernung 0000-1000m: Schrittweite: 50m (Waffenoffizier) 100m (Wachoffizier)
- Entfernung 1000-2000m: Schrittweite: 100m
- Entfernung 2000-4000m: Schrittweite: 200m
- Entfernung 4000-9000m: Schrittweite: 500m
- Entfernung 9000-12000m: Schrittweite: 1000m
- Entfernung > 12000m: Schrittweite: 2000m

3. Schnorchel Fix

Geschwindigkeitsbeschränkungen im Schnorchel Betrieb – abhängig von der Windgeschwindigkeit (→ Wellenhöhe!). Die Geschwindigkeitsbeschränkung beginnt 20 Sekunden nach Beginn des Schnorchelns; dies war notwendig, um zu verhindern, dass die Geschwindigkeitsbeschränkung das Alarmtauchen beeinträchtigt.

- Windgeschwindigkeit 0...5m/s: U-Boot Geschwindigkeit beschränkt auf "1/3 Fahrt"
- Windgeschwindigkeit 6...10m/s: U-Boot Geschwindigkeit beschränkt auf "Langsam".
- Windgeschwindigkeit 11...15m/s: U-Boot steht. Schnorcheln unmöglich.

Die Windgeschwindigkeiten können in der hsie.ini geändert werden.

4. Periskop Fix

Einschränkung der Periskop Nutzung bei höherer Geschwindigkeit

- Geschwindigkeit > 4,5 Knoten: Ein starker „Schlieren Effekt“ soll Vibrationen modellieren. Periskope nahezu nutzlos.
- Geschwindigkeit > 7,0 Knoten: Periskope fahren automatisch ein.

Beide Geschwindigkeiten können in der hsie.ini auf andere Werte geändert werden

5. Hydrophon Fix (LSH)

Horchgeräte sind nutzlos wenn die Dieselmotoren arbeiten:

- Beim Schnorcheln müssen die Dieselmotoren angehalten werden, sonst hörst Du nichts.
- Keine automatischen Horchkontakt-Meldungen, so lange die Diesel laufen.

6. Externe Torpedos laden

- Kein Nachladen aus der externen Torpedoreserve während schlechten Wetters (siehe „storm conditions“ in der .cfg Datei des U-Booten). Sollte während des Nachladens plötzlich schlechtes Wetter auftreten, so gilt der Torpedo als vollständig nachgeladen, wenn bereits 75% des Nachladevorgangs abgeschlossen sind. Ansonsten wird er in seine ursprüngliche Position in der Außenbordreserve „zurückgeschoben“. Der Nachladeprozess wird automatisch wieder aufgenommen, sobald das Wetter aufklart.
- Während des Nachladens aus der externen Torpedoreserve wird die Geschwindigkeit des U-Booten automatisch auf „Langsam“ gedrosselt.
- Kein Tauchen möglich während des Umladens! Sollte sich ein Feind nähern, drücke die „C“-Taste (Alarmtauchen). Beim Nachladen der Torpedos wird dies jedoch nun interpretiert als „ALARM! Nachladen unterbrechen! Wir müssen tauchen!!“ Nach dem Alarm sagt der LI dem Kaleun, wie viele Minuten es noch dauert, bis der Nachladeprozess unterbrochen ist, denn während dieser Zeit kann das Boot nicht tauchen. (Die Zeit, die notwendig ist, das Nachladen zu unterbrechen, liegt zufallsgesteuert zwischen 4 und 13 Minuten).

7. Interne Torpedos laden

Es ist kein Nachladen der internen Torpedos beim aufgetauchten U-Boot möglich, wenn es schwer stürmt. Während eines Sturms muss das Boot tiefer als 16m getaucht sein, um interne Torpedos nachladen zu können. Diese Mindesttiefe von 16 m kann in der hsie.ini auf einen anderen Wert geändert werden.

8. Alarmtauchen Fix (NYGM)

Ab jetzt verlierst Du nicht mehr die Kontrolle über das U-Boot, wenn Du das Alarmtauchen unterbrichst, bevor das U-Boot seine Alarmtauchtiefe erreicht hat. Besonders NYGM-Spieler werden von diesem Fix profitieren, weil dort der so genannte „Crash Dive Blues“ besonders deutlich spürbar ist. (Fix von h.sie und Stiebler)

Dieser Fix ist für LSH3 2022 nicht erforderlich.

9. 1WO auf Brücke (LSH)

Der bislang eher faule Wachoffizier begibt sich jetzt beim Auftauchen automatisch auf die Brücke. Befindet sich ein Offizier in den Bugräumen, wird dieser auf die Brücke entern. Wenn dort kein Offizier ist, dann geht ein Offizier aus den Heckräumen auf die Brücke. Wenn aber der Turm schwer beschädigt ist, dann entert kein Offizier auf.

10. Nebelwarnung (LSH)

Bei hoher Zeitkompression (TC) kann es passieren, dass plötzlich dichter Nebel auftaucht, wodurch der Spieler oft nicht angemessen schnell auf die neue Situation reagieren kann. Dieser Fix reduziert eine hohe Zeitkompression größer als 16 auf exakt 16, wenn sich Nebel bildet oder dieser verschwindet, um den Spieler rechtzeitig auf die neue Situation hinzuweisen. Zusätzlich berichtet der Wachhabende „Nebel gesichtet“ bzw. „Nebel löst sich auf“, vorausgesetzt der Wachhabende ist auf der Brücke. Die Nebelwarnung ist nur gegeben, wenn das Boot aufgetaucht oder auf Periskoptiefe ist.

11. Sauerstoff Fix

Bisher besaßen die U-Boote in SH3 eine zu 100% erneuerbare Sauerstoffreserve (O₂). Das heißt: Nach einer langen Zeit unter Wasser, z.B. 40 Stunden, reichte es aus, an die Oberfläche zu kommen, und danach konnte das U-Boot wieder für 40 Stunden tauchen. Dies immer und immer wieder. Mit diesem Fix ist nun die Sauerstoffreserve in einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil aufgeteilt worden. Der erneuerbare Teil ist der Sauerstoff in der Atemluft des U-Bootes. Dieser Teil reicht für eine Tauchzeit von circa 5-7 Stunden. Während dieser Zeit informiert Dich der LI regelmäßig über die Sauerstoffkonzentration in der Atemluft, beginnend mit dem normalen Wert von 21%, langsam sinkend bis zu dem kritischen Wert von 17%. Nach Erreichen des kritischen Wertes von 17% setzt der LI automatisch Sauerstoff aus dem Vorrat der Pressluftflaschen hinzu.

Dieser Vorrat reicht für eine Tauchzeit von 30-100 Stunden (abhängig vom U-Boot Typ), allerdings ist dieser Sauerstoff nicht erneuerbar! Das heißt: Er frischt sich beim Auftauchen nicht wieder auf. Nur die Luft im U-Boot selbst erneuert sich beim Auftauchen auf den normalen Wert von 21%. Ab jetzt muss der Spieler sparsam und bewusst mit dem Sauerstoff umgehen, was dem Spiel eine neue strategische Komponente hinzufügt. Der Verbrauch von Sauerstoff hängt auch von der Größe der Mannschaft ab. Je größer die Besatzung, desto mehr Sauerstoff wird verbraucht. Der Verbrauch wird geringer, wenn die Mannschaft sich im Schleichfahrt-Modus befindet, so dass als Nebeneffekt das U-Boot länger getaucht bleiben kann. Reparaturen und das Nachladen von Torpedos erhöht den Sauerstoffverbrauch!

Die alte CO₂-Anzeige fungiert nun als Anzeige für den nicht erneuerbaren Sauerstoff aus den Flaschen! Hierzu wird der optionale Mod „Optional O₂-Gauges v2“ empfohlen, denn damit sieht die CO₂-Anzeige aus wie eine Sauerstoff-Anzeige.

Hinsichtlich der Länge der Tauchzeiten gab es im SubSim-Forum verschiedene Meinungen. Stieblers OptionsSelector enthält daher zwei Schieberegler für die persönliche Feinjustierung der aus der erneuerbaren und nicht erneuerbaren Sauerstoffreserve resultierenden Tauchzeiten. Belasse die Werte auf den von LGN1 und mir empfohlenen Standardwerten (1,0), wenn Du mit den Tauchzeiten zufrieden bist. Wähle den Faktor 2,0 wenn Du die Tauchzeiten verdoppeln willst. Stiebler empfiehlt die Einstellung 2,0 (für erneuerbaren Sauerstoff) und 2,5 (für nicht erneuerbaren Sauerstoff aus den Flaschen)

12. U-Tanker Fix (LSH)

Ein großes Ärgernis war es bislang, dass, wenn man an einen U-Tanker mitten im Meer andockte, das U-Boot vollständig aufgetankt und repariert, alle Torpedos nachgeladen werden und man seine gesamten gegenwärtigen Ansehens- und Tonnagepunkte und das vom BdU zugewiesene Patrouillengebiet verliert. Und man startet zudem erst wieder einen Monat nach dem Andocken! (es sei denn, man nutzt SH3Patrol oder den SH3-Commander). Nun nicht mehr! Mit diesem Fix kannst Du nun an die Milchkuh „pseudoandocken“: Wenn Du nah genug an ihr dran bist, drücke einfach die ESCAPE-Taste, dann „Patrouille beenden“, so als würdest Du anlegen wollen. Aber wenn Du im Menü gefragt wirst „Mission fortführen“ oder „Anlegen an (z.B.) U-463“, klickst Du auf „Mission fortführen“!!! Damit bekommst Du automatisch 1-4 Presslufttorpedos (die jedoch nur in die vordere interne Reserve geladen werden, sieh also zu, dass dort vor dem Pseudoandocken genug Platz ist!). Weiterhin erhält Dein Boot einige Reparaturen der äußeren Hülle (aber keine der inneren Abteilungen und Aggregate), Treibstoff von max. 30% der Gesamtfüllmenge und Du behältst Dein zugewiesenes Patrouillengebiet. Im Gegensatz zum normalen Anlegen an einer Basis ist das Pseudo-Anlegen aber nur möglich, wenn kein dichter Nebel herrscht und die Windgeschwindigkeit unter 10m/s liegt. Nach dem Pseudo-Anlegen kannst Du das nächste Mal erst wieder nach 2 Wochen Pseudo-Anlegen.

Auch kannst Du ohne weiteres nur an U-Tankern („Milchkühen“), nicht jedoch an normalen Tankschiffen (z.B. Brake) oder Häfen pseudo-anlegen. Du kannst aber auch weiterhin wie gehabt ganz normal anlegen, wenn Du das willst. Wenn Du zusätzlich auch an normalen Tankschiffen pseudo-andocken willst, dann stelle einfach dem Namen des Versorgers in den campaign-Dateien ein „U-“ voran, z.B. „Brake“ → „U-Brake“. (Fix von Stiebler und h.sie)

Diese Funktion ist LSH3 2022 bereits integriert.

13. BdU Nachrichten (LSH)

Anstelle der zwei monotonen Standardantworten des BdU zu den Statusmeldungen gibt es nun 28 verschiedene Meldungen des BdU, abhängig von der versenkten Tonnage sowie von der verbleibenden Treibstoffmenge und der Beschädigung des U-Boot Druckkörpers.

14. Radar Fehler Fix (LSH)

Das Radar schaltet sich nun automatisch wieder ein, wenn es sich bei hohem Wellengang ausgeschaltet hat. Zusätzlich ist es nun standardmäßig ausgeschaltet, wenn ein Spiel geladen wird.

15. Kriegsmeldungen Fix

Die Zeitkompression fällt nicht mehr auf 1 ab, wenn eine Funknachricht zur allgemeinen Kriegslage eintrifft.

16. Wolfsrudel aktiv und Wolfsrudel Meldungen (LSH)

Mit diesem Mod stehen dir beim Angriff auf Geleitzüge auch andere (computergesteuerte) U-Boote zur Verfügung, die ein Wolfsrudel bilden. Wenn Du einen Geleitzug aufgespürt hast, solltest Du den BdU zunächst über die genauen Umstände informieren. Schätze dazu zunächst grob Kurs und Geschwindigkeit des Geleitzuges ab. Dies nimmt Dir SH3 nun nicht mehr ab, d.h. das ist nun Deine Arbeit! Trage diese beiden geschätzten Werte in den Vorhalterechner (TDC) ein und zwar in die Kontrollen „Zielrichtung“ und „Gegnerfahrt“.

Beispiel: Wenn der Geleitzug nach Norden fährt, dann setze Zielrichtung auf 0°, und wenn er gen Osten fährt, dann setze Zielrichtung auf 90° usw. Dann drücke die Taste „M“ um Deine Fühlungsmeldung abzusenden. Du siehst nun, dass die beiden Werte für Kurs und Geschwindigkeit in der Fühlungsmeldung stehen. Nach einiger Zeit wirst Du eine Antwort vom BdU erhalten. Wenn keine anderen U-Boote verfügbar sind, wirst Du den Befehl erhalten, alleine

anzugreifen. Wenn andere U-Boote verfügbar sind, wird dir der BdU befehlen, den Geleitzug zu beschatten und möglichst jede Stunde Fühlungsmeldungen abzusetzen (Hinweis: Die Zeit zwischen zwei Meldungen kann nicht weniger als 55 Minuten betragen). Deine Gegnerkurs- und Geschwindigkeitsschätzungen sind notwendig, um das Wolfsrudel in das Operationsgebiet zu leiten, damit dort der Geleitzug „empfangen“ werden kann. Die Zeit zwischen der ersten Fühlungsmeldung und dem Wolfsrudelangriff hängt von der anfänglichen Distanz der anmarschierenden U-Boote vom Geleitzug ab. Während des Fühlungshaltens wirst Du einige Befehle vom BdU erhalten. Folge diesen Instruktionen. Manchmal jedoch kommen die BdU-Funksprüche zu spät oder gar nicht an – Chaos, wie auch im richtigen Leben. Wenn das Wolfsrudel das Operationsgebiet erreicht hat, dann wartet der BdU auf gute Angriffsvoraussetzungen (Dunkelheit und kein Nebel) und befiehlt dann den Angriff.

Etwas später beginnt (hoffentlich) die Geleitzugschlacht. Es ist aber durchaus möglich, dass der Befehl zum Angriff zu spät oder gar nicht kommt. Das nennt man halt Pech, wie im richtigen Leben. Das Kriegsjahr beeinflusst die Verfügbarkeit der Wolfsrudel: 1939 gab es noch keine U-Boot-Wolfsrudel. 1942 war die Chance jedoch sehr hoch, dass ein Wolfsrudel verfügbar war, um dir zu helfen. Ab 1943 war die Wahrscheinlichkeit, dass Hunter-Killergroups (alliierte U-Bootjagdverbände) die Boote der Wolfsrudel versenkten oder beschädigten, so hoch, so dass diese ihr Operationsgebiet oftmals nicht erreichten. Dann befiehlt dir der BdU, alleine anzugreifen. Deine Position beeinflusst ebenfalls die Verfügbarkeit: Wolfsrudel waren verfügbar mitten im Nord- und Südatlantik, aber nicht nahe der Küste. Es ist sehr wichtig, zuverlässig und möglichst jede Stunde Fühlungsmeldungen abzusetzen, um das Wolfsrudel auf der kürzesten Route zum Geleitzug zu führen. Tust Du das nicht, riskierst du, dass das Wolfsrudel nicht rechtzeitig den Abfangpunkt erreicht. Dann musst Du halt alleine angreifen.

Das Wetter hat auch einen Einfluss: Je höher die Windgeschwindigkeit, desto höher das Risiko, dass Wolfsrudelboote Treibstoffprobleme oder Ähnliches bekommen und ihr Zielgebiet nicht rechtzeitig erreichen.

Optionen:

Wenn Du die "Wolfpack less contact reports" -Option im OptionsSelector (zusammen mit dem aktivierten Wolfpack-Mod) auswählst, ist die Zeit zwischen der ersten Fühlungsmeldung und dem Wolfsrudelangriff um 50% reduziert.

Regeln für gespeicherte Spielstände

- Nach dem Laden einer Mission muss das Spiel mind. 3 Minuten laufen, bevor Du eine Fühlungsmeldung senden darfst.
- Nach dem Senden einer Fühlungsmeldung warte wenigstens 3 Minuten und speichere erst dann das Spiel.

Dank geht an:

LGN1: Ohne seine brillante Idee wären Wolfsrudel nicht möglich gewesen.

Stiebler: Mannigfaltiger Support, Marathontestläufe.

FaderBerg: Für Informationen, wie man Daten in Spielständen speichert.

Sergbuto: Erlaubnis, seine KI-Boote zu modifizieren

SquareSteelBar: Optimierung der KI-Boote.

17. Batteriekapazität Fix

In SH3 gab es einen Fehler, dass nämlich stets eine kleine Restladung in den Batterien verblieb, welche sich niemals erschöpfte. Auch nachdem der LI mitgeteilt hatte, dass die Batterien leer seien, konntest Du dennoch weiterhin mit sehr langsamer Geschwindigkeit auf ewig unter Wasser fahren. Dieser Fix entfernt diese kleine Restladung, so dass die Batterien sich nun wirklich komplett entleeren und das U-Boot zum Stillstand kommt. Die Unterwasserreichweite des U-Boots stimmt nun in etwa mit dem entsprechenden Wert in der .sim Datei überein (bei einer Geschwindigkeit von 4 Knoten).

18. Torpedoversager Fix

Dieser Fix versucht, die sogenannte „Torpedokrise“ bis 1942 nachzubilden und ebenso Blindgänger durch zu geringe Torpedotiefeneinstellungen zu modellieren. Bild. 1 (s. weiter unten) veranschaulicht die Funktion.

Die Tiefe T1 ist gleich der von der Windgeschwindigkeit abhängigen Wellenamplitude.

Torpedos über der T1-Linie sind Oberflächenläufer und führen zu einer Ausfallwahrscheinlichkeit von $p=98\%$ (siehe rote Linie Bild 1).

Die Tiefe T1 kann wie folgt berechnet werden: $T1 = 0,25 \times \text{Windgeschwindigkeit}$

Die Tiefe T2 kann wie folgt berechnet werden: $T2 = 0,40 \times \text{Windgeschwindigkeit}$

Das Wasser unterhalb von Tiefe T2 kann als ruhig, also bewegungsfrei, angenommen werden. Torpedos unterhalb von T2 werden somit eine geringere Versagenswahrscheinlichkeit von $p = p_0$ haben. Der Wert von p_0 hängt von der jeweiligen Ära (Torpedo Krise bis 1942) und dem ausgewählten Pistolentyp (magnetisch/Aufschlag) ab. Details hierzu siehe unten. Der Bereich zwischen den Tiefen T1 und T2 ist der Bereich unruhigen, noch bewegten Wassers. Hier verringert sich die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls linear mit steigender Tiefe von $p=98\%$ bei der Tiefe T1 bis zu dem kleinen Wert von $p=p_0$ bei der Tiefe T2.

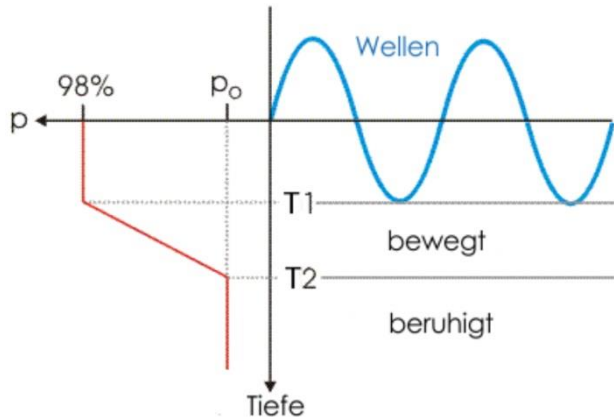


Bild 1: Abhängigkeit der Ausfallwahrscheinlichkeit p (rot) von der Tiefe der Torpedos.

Versagenswahrscheinlichkeit p_0 für die Aufschlag-Pistole:

- bis Juni 1940: 25%
- bis Juni 1942: 10%
- nach Juni 1942: 3%

Versagenswahrscheinlichkeit p_0 bei magnetischer Pistole:

- bis Juni 1940: 15%
- bis Juni 1942: 10%
- nach Juni 1942: 2%

Diese 6 Versagenswahrscheinlichkeiten können in der hsie.ini verändert werden.

Torpedoversager, die durch diesen Fix verursacht werden, kommen zu den bereits bestehenden Versagern hinzu (z.B. jenen, resultierend aus einem ungünstigen Auftreffwinkel usw.). Der Fix modelliert einen Versager durch eine einfache Verstellung der Tiefe auf 25 Meter.

19. Nachtsicht Fix (GWX)

Hier geht es um das Nachtsicht-Problem von SH3: In einer klaren, dunklen Nacht kann Deine Wachmannschaft ein Schiff oft schon in 15-16 km Entfernung sehen, während die feindliche Schiffswache Dein U-Boot erst in ca. 300m Distanz sehen kann (zumindest im GWX Supermod). Dieser Fix eliminiert das Problem. Nicht nur Deine Wache hat nun eine verminderte Sicht, auch Du selbst am Monitor, weil mittels eines einfachen Tricks ein Nebelvorhang abhängig von der Sonnenstellung positioniert wird. Bei Tag bleibt alles unverändert, aber sobald die Sonne hinter dem Horizont verschwindet, nähert sich der Nebelvorhang langsam Deinem U-Boot. So siehst Du am Monitor und Deine Wachmannschaft auf der Brücke in etwa das Gleiche.

In der Default-Einstellung verringert der Fix die Nachtsicht um die Hälfte (Faktor 0,5). Dieser Wert kann aber in der hsie.ini verändert werden. Um z.B. eine Verringerung der Nachtsicht um 25% zu erzielen, setze den Wert auf 0,75.

Eine allgemeingültige Empfehlung für die Sensoreinstellungen der Wachmannschaft in der Datei data/cfg/Sensors.cfg kann nicht gegeben werden. Als Startwerte für eine weitergehende Feinjustage der Sensoren können aber folgende Werte in Betracht gezogen werden:

- Visual range factor = 0.5
- Visual fog factor = 1.02 (siehe unten)
- Visual light factor = 0.8

Der optimale Wert für Visual fog factor ist abhängig von der gewählten Umgebung (Environment) und Deinen Bildschirmereinstellungen und muss individuell feinjustiert werden zwischen ca. 1.00 und 1.05. Wenn Deine Crew Schiffe entdeckt, bevor Du sie im Fernglas sehen kannst, muss der Wert leicht erhöht werden und umgekehrt.

20. Schlecht Wetter Fix (LSH)

Einige Leute stören sich an einem weiteren Problem in SH3: Das Wetter bleibt manchmal für lange Zeit unverändert bei hoher Windgeschwindigkeit von 15m/s, Nebel und sehr schlechter Sicht. Und was macht nun dieser Fix? Eigentlich fast nichts. Er ändert nichts an dem SH3-Wetteralgorithmus und wird nur dann aktiv, wenn die Sturm- oder Nebelphasen zu lange andauern. Zu diesem Zweck enthält er zwei unabhängige Zähler:

- Einen STURM_ZÄHLER, der die Perioden mit Windgeschwindigkeiten von 15m/s zählt, und
- einen NEBEL_ZÄHLER der die Anzahl der Wetterperioden mit Nebel aufzeichnet.

Wenn der STURM_ZÄHLER einen bestimmten Maximalwert erreicht (siehe unten), dann erzwingt der Fix eine Verringerung der Windgeschwindigkeit. Wenn der NEBEL_ZÄHLER einen bestimmten Maximalwert erreicht (siehe unten) erzwingt der Fix eine Verringerung der Wolken, und somit auch des Nebels.

Maximalwerte für die ZÄHLER:

- Der Maximalwert für STURM_ZÄHLER ist 5 Wetterperioden.
- Der Maximalwert für NEBEL_ZÄHLER ist 3 Wetterperioden.

Die Maximalwerte für beide Zähler (Standard: 5 und 3) können in der hsie.ini verändert werden.

Wenn Du also besseres Wetter haben willst, mit weniger Sturm und Nebel, reduziere diese Werte auf 4 bzw. 2 (oder sogar 3 bzw. 1).

Ich habe jedoch eine geringe Wahrscheinlichkeit hineinprogrammiert, dass der Wetterkontrollmechanismus, wie er oben beschrieben wurde, gelegentlich übergangen wird, um eine kleine Ungewissheit zu erhalten, dass es gelegentlich doch vorkommen kann, dass die Sturm- und Nebelphasen länger sind als es die Maximalwerte erlauben.

Dieser Fix beseitigt auch einen Bug, welcher dazu führte, dass der Wetterzeitähler nicht mit in die Spielstände abgespeichert wird, so dass der Zähler immer wieder bei 0 startete, wenn man einen Spielstand lädt und sich somit der erste Wetterwechsel immer nach einer vollen Wetterperiode (20-40 Stunden) ereignete. Jetzt startet der Zähler mit einem Zufallswert zwischen 0 und 95% der Wetterperiode, so dass ein Wetterwechsel schon kurz nach dem Beginn einer Mission möglich wird.

Kompatibilität Multiplayer: bisher nicht getestet, aber ich denke nicht, dass es funktioniert.

21. Dieselschaden Fix

Mit diesem Fix riskierst Du zufällige Schäden an den Dieselmotoren, wenn Du sie mit Maximalgeschwindigkeit quälst. Der Höchstwert auf dem Maschinentelegraphen von 1.0 (siehe .cfg Datei des U-Bootes) wird nun als „3x Wahnsinnige“ (= Überlast) interpretiert, um die Höchstgeschwindigkeit aus den Motoren herauszuholen. Wenn Du die Diesel auf Überlast schaltest, bestätigt der LI: „Alles was drin ist!“

Benutzte Abkürzungen und Farben

- MTS: Maschinentelegraph Geschw.-keit. 0.0=Stop; 1.0=max. (s. Uboats .cfg Datei).
- T50: Zeitspanne, die einer Ausfallwahrscheinlichkeit von 50% entspricht.
- **ROT**: Unsicherer Betrieb der Dieselmotoren. Hohes Risiko einer Beschädigung.
- **GELB**: Halbwegs sicherer Betrieb der Diesel. Geringes Risiko einer Beschädigung.
- **GRÜN**: Sicherer Betrieb. Kein Risiko einer Beschädigung.

a) unter normalen Umständen (kein Dieselmotor beschädigt):

- • **MTS = 1.0: T50 = 1 Stunde (ÜBERLAST)**
- • **MTS ≤ 0.97: Sicherer Betrieb. Keine Beschädigung zu erwarten.**

Wenn bei Überlast ein zufälliger Schaden entsteht, so sollte dieser nicht wirklich als Schaden, sondern eher als Warnung interpretiert werden. Daher warnt dich der LI auch, die Geschwindigkeit zu reduzieren, sonst riskierst Du den Totalausfall Deiner Dieselmotoren. So lange die Dieselmotoren nicht vollständig repariert sind, ist die Wahrscheinlichkeit von Folgeschäden dramatisch erhöht, wenn Du nicht Deine Geschwindigkeit auf sichere Werte drosselst. Unter normalen Umständen (kein Diesel beschädigt), liegt die Höhe der möglichen Schäden zwischen 1% und 60%, so dass ein unbeschädigter Dieselmotor also niemals zerstört werden kann.

b) bei einem beschädigten Dieselmotor:

- • **MTS = 1.00: T50 = 15 Min. (ÜBERLAST)**
- • **MTS = 0.95: T50 = 40 Min.**
- • **MTS = 0.90: T50 = 2 Stunden**
- • **MTS = 0.80: T50 = 20 Stunden**
- • **MTS ≤ 0.70: sicher**

c) bei zwei beschädigten Dieselmotoren:

- • **MTS = 1.00: T50 = 4 Min. (ÜBERLAST)**
- • **MTS = 0.90: T50 = 10 Min.**
- • **MTS = 0.80: T50 = 30 Min.**
- • **MTS = 0.70: T50 = 2 Stunden**
- • **MTS = 0.60: T50 = 10 Stunden**
- • **MTS = 0.50: T50 = 60 Stunden**
- • **MTS ≤ 0.40: sicher**

Wenn die Dieselmotoren beschädigt sind, d.h. in Fall b) oder c), dann liegt die Höhe des zusätzlich hinzugefügten Schadens zwischen 30% und 100%, d.h. ein vorgeschädigter Dieselmotor kann also komplett zerstört werden.

Wenn Du das „Äußerste Fahrt“-Feld des Maschinentelegraphen als „3x Wahnsinnige“ (=Überlast) verwenden willst, denn verwende einfach wie gehabt die Voreinstellungen Deines Supermods; es sind keine Änderungen in der .cfg Datei des U-Boots nötig:

- FLANK = 1.0
- FULL = 0.95
- STD = 0.8

Wenn Du das „Äußerste Fahrt“-Feld des Maschinentelegraphen NICHT als Überlast verwenden willst, dann empfehlen sich folgende Werte:

- FLANK = 0.95
- FULL = 0.90
- STD = 0.8

In diesem Fall kannst Du „3x Wahnsinnige“ (=Überlast) nur durch die Wahl der maximalen Geschwindigkeit in der Geschwindigkeits-Kontrolle aktivieren.

22. Schiffskollisionsschäden

Bisher konnte man in SH3 eine lästige Eskorte oft einfach durch Rammen versenken. Mit diesem Fix geht das nicht mehr. Kollisionen mit Schiffen verursachen nun deutlich schwerwiegendere Schäden am Druckkörper als bisher, was sich auch auf die künftige Tauchtiefe auswirken wird. Auch der Totalverlust des U-Bootes ist möglich. Der Fix berücksichtigt physikalische Parameter wie Masse, Geschwindigkeit, Panzerung und Auftreffwinkel der beiden kollidierenden Objekte. Es sind nur Kollisionen zwischen dem Spieler-U-Boot und Schiffen betroffen, alle anderen Arten von Kollisionen, z.B. mit Land, Granaten oder anderen Objekten bleiben unbeeinflusst. Dieser Fix multipliziert einfach die Schadenspunkte (die im Falle einer Kollision vom Schadensmodell des U-Bootes abgezogen werden) mit dem Faktor 8.0. Dieser Faktor kann in der hsie.ini geändert werden. Das Ändern auf 1.0 deaktiviert diesen Fix und stellt das bisherige Verhalten von SH3 wieder her.

23. Torpedo Fehler Fix

Dieser Fix behebt einen Fehler des Torpedopistolenwahlschalters im TDC-Bildschirm des Spiels (TDC = Torpedovorhalterechnen). Wenn Du dich für eine Salve mit mehreren Torpedos entschieden hattest und dann den Pistolentyp auswähltest, dann wurde nur die Pistole des ersten Torpedos geändert, die anderen blieben unverändert! Dieser Fix sorgt nun dafür, dass die Pistolen aller ausgewählten Torpedos geändert werden!

4GB-Patch (Autor unbekannt)

Wenn der 4GB-Patch im OptionsSelector aktiviert wurde, dann wird Deine SH3.exe darauf getrimmt, den Arbeitsspeicher (RAM) Deines Rechners besser zu nutzen. Dieser Patch macht nur Sinn bei 64-Bit Betriebssystemen und mehr als 2 GB RAM.

Zusätzliche Fixes von Stiebler

Auch Stiebler hat ein paar nette Hardcode Fixes für SH3 programmiert, z.B.:

Grid Change Mod, Surrender Mod, CAM-Ship Mod, 'Smoke-on-horizon' Mod, Silent-Running Slow Sinking Mod, Asdic in shallow waters Fix.

Diese sind jedoch nicht in „meinem“ Patch-Kit enthalten. Zur Installation von Stieblers Fixes benötigst Du sein Add-On, das Du bei subsim.com findest.

III. Installation

Wegen der Copyrightbelange und um illegale Softwarekopien zu vermeiden, kann ich meine gepatchte sh3.exe nicht einfach so zur Verfügung stellen. Deshalb biete ich statt dessen ein Patch-Kit an, damit ihr eure sh3.exe selber patchen könnt. Das stellt auch sicher, dass nur rechtmäßige Besitzer der Software diese Fixes nutzen können.

Der Installationsprozess erfordert leider einige Computergrundkenntnisse, wie das Kopieren, Verschieben und Editieren von Textdateien, und ebenso die Handhabung des JSGME Mod Enablers. Wenn Du dir das nicht zutraust, frage einen Freund, ob er dir hilft. Mache mich bitte später nicht verantwortlich für eine verwarzte SH3-Installation!!

Die Schritte 1 bis 4 der h.sie-Installation werden bei LSH3 2022 vom Konfigurator übernommen. Zusätzlich wird ein Mod im JSGME erstellt _LSH3-2022___Patch_HSIE-V16B1 mit den benötigten Dateien.

Das Installieren besteht aus folgenden Schritten, falls der h.sie-Patch unabhängig von LSH3 2022 angewendet werden soll:

1) Die sh3.exe patchen

IN LSH3 2022 BEREITS INTEGRIERT

- a. Erstelle irgendwo auf Deiner Festplatte ein leeres Arbeitsverzeichnis mit freiem Schreibzugriff.
- b. Lade das aktuellste **V16_Patch_Kit** Archiv herunter und extrahiere alle enthaltenen Daten in dieses Arbeitsverzeichnis.
- c. Kopiere die originale, ungepatchte sh3.exe in dieses Arbeitsverzeichnis.
- d. Starte das Patcher-Skript **Patch_SH3.bat**. Wenn Deine sh3.exe kompatibel ist, wird sie gepatcht, sonst nicht. Vor dem eigentlichen Patchen erstellt das Patcher-Skript automatisch eine Sicherungskopie der Originaldatei mit dem Namen **sh3.old**. Speichere diese Sicherheitskopie irgendwo anders für den Fall, dass Du den Patch rückgängig machen willst.
- e. Wenn Schritt d.) erfolgreich war, enthält Deine neue, gepatchte sh3.exe ALLE meine Fixes!
- f. Starte nun den OptionsSelector (**HsieOptionsSelector.exe**), um die Fixes nach Belieben ein- oder auszuschalten. Sogar den 4-GB-Patch kannst Du damit aktivieren.

2) Vorbereiten des Supplement Mods (Ergänzungs-Mods)

IN LSH3 2022 BEREITS INTEGRIERT

Hinweis: Der Supplement Mod ist dringend erforderlich und nicht nur optional !!

- a. Entpacke das Archiv **Supplement to V16**
- b. Kopiere die gepatchte sh3.exe in den Supplement Mod-Ordner (d.h. in denselben Ordner, in dem sich auch die 4 DLLs befinden).

3) Anpassen des Supplement-Mods

IN LSH3 2022 BEREITS INTEGRIERT

Hinweis für LSH3-Spieler: Die folgenden Schritte 3.1) und 3.2) werden für Spieler von LSH3 NICHT benötigt, weil wir bereits die notwendigen Änderungen aufgenommen haben. Bitte mit Schritt 4) weitermachen. Für Spieler anderer Großmods (außer CCoM und NYGM): Bitte den Original h.sie-Patch herunterladen und nach der Anleitung installieren.

4) Aktivieren des Supplement-Mods

- a. Kopiere nun Deinen fertigen Supplement-Mod in den MODS-Ordner Deiner SH3 Installation.
- b. Aktiviere ihn mit JSGME als den letzten Mod – NACH allen anderen Mods. Dateikonflikte betreffend de_menu.txt, en_menu.txt und Campaign_SCR.mis können ignoriert werden.

5) Testen der Installation (optional)

5.1) Test der gepatchten SH3.exe

Aktiviere den Supplement-Mod mit JSGME und starte SH3. Wenn Du in der rechten, unteren Ecke des Hauptmenüs die neue Versionsnummer siehst (z.B. "v 1.6B1") anstelle der alten ("v 1.4"), dann war das Patchen zu 100% erfolgreich.

5.2) Die neuen Meldungen testen

Hierfür muss der Oxygen-Supply Fix (Sauerstoffvorrat Fix) aktiviert sein. Tauche auf 20 Meter, setze die Zeitkompression hoch und warte, bis der LI im Nachrichtenfenster bekannt gibt, dass die Sauerstoffreserve auf 20% gesunken ist. Wenn Du diese Meldung siehst, dann ist wahrscheinlich alles in Ordnung. Wenn Du stattdessen nur leere Meldungen siehst („LI: ") dann ist etwas schief gegangen mit der Integration der neuen Nachrichten in den Supplement-MOD. Gehe noch mal Kapitel 3.1 Schritt für Schritt durch.

5.3) Testen der KI U-Boote

Hierzu mache Folgendes:

- a. Lade die Einzelmission "Wolfpack".
- b. Setze die Zeitkompression auf einen höheren Wert und warte, bis ein Geleitzug gesichtet wird.
- c. Sende eine Kontaktmeldung, halte Distanz zum Geleitzug und warte auf die Antwort des BdU. Befiehlt der BdU-Befehl, den Geleitzug zu beschatten und Kontaktmeldungen abzugeben, dann wurden die KI-U-Boote korrekt installiert. Herzlichen Glückwunsch.
- d. Wenn Du den Befehl bekommst, alleine anzugreifen, dann versuche es erneut und beginne mit Punkt a.) , d.h. lade die Einzelmission "Wolfpack" und so weiter...

Wenn jedoch nach 5 oder 6 Versuchen immer wieder nur die Anweisung eintrifft, alleine anzugreifen, dann ist die Installation der KI-Boote sehr wahrscheinlich fehlgeschlagen. Du musst das Kapitel 3.2 nochmals Schritt für Schritt durcharbeiten.

6) Optionale Mods

Für den Sauerstoffreserve Fix ist ein optionaler Mod "Optional O2-Gauges" verfügbar. Dieser wandelt das grafische Design der alten CO2-Anzeige in eine (funktionierende) Sauerstoff-Vorratsanzeige um. Danke, SquareSteelBar!

7) Wichtige Hinweise

- Dieser Patcher entfernt den Kopierschutz Deiner sh3.exe. Wenn Deine sh3.exe also kopiergeschützt ist, **DANN DARFST Du DIESEN PATCHER NICHT EINSETZEN!**
- Dieser Patcher fügt Programmcode zur sh3.exe hinzu. Beachte, dass einige Antivirus-Programme dies vielleicht als böartigen Akt interpretieren und Alarm schlagen. Diesen Alarm kannst Du ignorieren, sofern Du mir vertraust.
- Dennoch gilt: **BENUTZEN AUF EIGENE GEFAHR!**

Bearbeitet für LSH Edition 2022:
10.03.2022 Blueduck