

Spielanleitung für Battleground Europe



Version: 0.7
Erstellungsdatum: Nov 2006
Status: Trainings Dokument - in Entstehung
Besitzer: Wolfsrudel (<http://wwiionline.net>)
Seiten: 83
Autor: Parasit

1. Vorwort	4
2. Wichtiges für BE	5
2.1. Benötigte Hardware.....	5
2.2. Benötigte Software	5
2.3. Optionale Software.....	5
2.4. Wichtige Links	5
3. Trainingskorp.....	6
4. Einstellungen	8
4.1. Spiel-Speicher Einstellungen für XP	8
4.2. BE Einstellungen (oder Settings auswählen).....	8
4.3. Ingame Settings	12
4.4. TS-Einstellungen	12
3.4.1. Push to Talk.....	13
3.4.2. Lautstärke verändern.....	13
3.4.3. TS Ton ausschalten.....	14
5. Abkürzungen, Dot Komandos & Emotionen	16
5.1. Abkürzungen	16
3.4.4. Allgemein.....	16
3.4.5. Deutschland.....	17
3.4.6. Frankreich.....	17
3.4.7. England	18
5.2. Dot Komandos.....	18
5.3. Emotionen	19
6. Kanäle	20
6.1. Welche gibt es?.....	20
6.2. Meldungen im Chat	21
6.3. Wer befindet sich wo?	21
7. Ränge.....	23
7.1. Bodentruppen	23
7.2. Lufttruppen	23
7.3. Wassertruppen	24
8. Ingame Ansichten.....	26
8.1. User Interface.....	26
8.2. Gebäude.....	27
8.3. AI - Automatische Schiessanlagen	30
8.4. Karte und ihre Informationen.....	31

8.5.	sonstiges	31
9.	Infanterie.....	33
9.1.	Übersicht der Infanterie	33
9.2.	Bewegung	33
10.	Panzer (Jalik's Guide)	35
10.1.	Die Bewegung	35
	Bewegung in der Offensive	35
10.2.	Zielen und Schiessen	42
10.3.	FEUERKAMPF UND PANZERTAKTIK.....	53
10.4.	Übersicht über die Panzerung mit den originalen Zeichnungen	60
11.	Flieger	62
11.1.	Einführung	63
11.2.	Abheben	64
11.3.	Luftkampfaktiken	64
11.4.	Energie!	67
11.5.	ACM - Manöver für Kampfpiloten	70
11.6.	Ausweichmanöver	76
11.7.	Ausweichen in unterschiedlichen Situationen	78
11.8.	111 Bomber Guide (von Starship).....	80
	Sicht des Bomberschützen	80

1. Vorwort

Rennen, Sterben, Verzweifeln oder aber auch das Nichts können die ersten Eindrücke sein die Dir in diesem Spiel begegnen. Das Sterben kann niemand verhindern und wird auch dann geschehen, wenn Du bereits den obersten Rang erreicht hast. Bloss sollte es dich nicht gleich zu Beginn zum Verzweifeln bringen.

Das Zweite sind die Abkürzungen die ingame verwendet werden. P2, AB, CP usw. sind Begriffe die Dich während der Ganzen Spielzeit begleiten werden. Eigentlich sind sie für ältere Spieler schon ganz normal, aber als Neuling können diese schon eine beträchtliche Hürde sein.

Das Letzte sind die einfachsten Grundregeln: wie stelle ich die beste Performance ein, Steuerung des Spiels und was gehört überhaupt zur Grundausstattung des Spiels. Mit dem letzten Abschnitt beginnt diese Spielanleitung für Neulinge.

Ich weis diese Anleitung ist sehr Axen orientiert, jeder Allie-Spieler darf mir gerne die Angaben für die alliierte Seite ergänzen und mir zukommen lassen.

Info: Ich verwende keine ss da wir Schweizer diesen Unsinn gar nicht haben :o)

2. Wichtiges für BE

2.1. Benötigte Hardware

Ob jetzt genau ein Intel oder ein AMD CPU zum Einsatz kommt ist genauso eine Glaubensfrage wie ATI oder nVidia und darauf will ich hier nicht antworten. Jedoch sollte jeder wissen, dass BE ein wahrer Performancefresser ist und sich darauf einstellen. Folgendes sind die Minimum Anforderungen:

- 2.4 GHz CPU
- 512 MB jedoch meistens 1 GB RAM
- ab GF5 oder 9600 Serie
- Headset (optional)
- Joystick (optional)

2.2. Benötigte Software

Battleground Europe: <http://www.wiionline.com/scripts/wiionline/downloads.jsp>

- Neuste Treiber

2.3. Optionale Software

Optional bedeutet „es wäre gut wenn...“ jedoch ist das Optionale in diesem Spiel ist eigentlich schon fast Lebenswichtig und dies im wahrsten Sinne des Wortes.

Teamspeak: <http://www.goteamspeak.com/index.php?page=downloads>

und diese sind wirklich „nice to have“

- <http://www.grandpa-clan.de/ww2tool.htm>

WorldWarIIOnline Starter Version dann muss man nicht immer über die Hauptseite gehen, sonder muss bloss noch ein Icon drücken.

TeamSpeakSpy damit sieht man wer im Teamspeak spricht

TSDisp: http://sourceforge.net/news/?group_id=93973 das Gleiche wie TS Spy

2.4. Wichtige Links

- BE Karten: <http://www.tgpo.net/>
- Launch:
 - Axis: http://www7.wiionline.com/launch_axis.html
 - Allie: http://www7.wiionline.com/launch_training.html
 - Training: http://www.mirror.wiionline.com/launch/launch_training.html
- Städte Karten:: <http://wwii.ekilo.com/> & <http://www.okw-ressourcen.com/aimaps.shtml>
- Aktuelle Situation: <http://www.alliedhq.wiionline.com/blitz.php>
- HC's: AHC: <http://www.alliedhq.wiionline.com/> & GHC: <http://www.axishq.wiionline.com/>
- Events: <http://events.wiionline.com/scripts/events/index.jsp>
- WWII Abstimmungen: <http://www.polls.wiionline.com>
- Statistiken: <http://dubdubdub.co.uk/Military/>
- Top 100: <http://top100.ncglobal.net/index.php>
- Axis Force Radio: <http://www.geocities.com/axisforcesradio>

3. Trainingskorp

Folgende Information zum Schluss von unserem BE Trainingskorps von G3A3 (Übersetzung Parasit):

Braucht Ihr Hilfe „ingame“?

1. Schritt: Um einen Trainer im Spiel zu finden schreibt einfach nur **.trainer** im Chat. Ihr bekommt dann eine Liste mit allen verfügbaren Trainer (Name und Brigade) angezeigt.
2. Schritt: Um einen Trainer anzuschreiben musst Du im Chat **.m name-des-Trainers Deine-Nachricht** eingeben. So zB **.m g3a3 Looking for some help with the game** schreibt english, da die meisten kein deutsch verstehen. Auch wenn Du nur einfach **help** eingibst wird dir der Trainer antworten.
3. Schritt: Wenn Du nicht direkt mit einem Trainer sprechen willst, so kannst Du auch den HELP ch einschalten. Um dies zu machen musst Du folgende Schritte befolgen:
 - Drücke die linke Alt-Taste, dann erscheint ein Cursor → halte diese Taste gedrückt
 - Bewege den Cursor auf ein freies Feld (F1, F2, ... , F6) am oberen Ende des Chat-Fensters.
 - Wenn Du dann darauf klickst erscheint eine Auswahl wähle HELP aus.
 - Jetzt wirst Du bemerken, dass beim ausgewählten Kanal HELP steht.
 - Benütze den entsprechende F-Taste um den Hilfe Kanal zu aktivieren und schreibe Deine Frage in den Chat. Es wird Dir meistens jemand antworten, auch wenn Du in Deutsch schreibst.

Training Server!

Neben dem Live System, kann man auch auf den Trainings-Server gehen. Um nicht nach dem Link suchen zu müssen poste ich Ihn einmal hier:

http://www.mirror.wiionline.com/launch/launch_training.html

Logge Dich mit Deinem Namen und Passwort ein und das normale Startprozedere beginnt.

Danach wähle Deine gewünschte Seite, Armee und Einheit aus.

Du wirst sehen, die Brigaden sind über die ganze Karte verteilt. Gehe zu einem Gebiet das Städte hat die nahe beieinander sind (zB Roehrmond / Roehrmond West, Remagen / Unkel, Tourcoing / Roubaix, Lille / Seclin). Dann bewege Deine Maus über die Stadt und Du kannst die Brigade sehen, die gerade in der Stadt stationiert ist. Wechsle zur entsprechenden Brigade und Du kannst dort eine Mission erstellen oder benütze die Mission eines Anderen.

Du kannst auch hier **.tr** eingeben um zu sehen ob ein Trainer verfügbar ist und wenn Du Hilfe brauchst kontaktiere ihn wie oben beschrieben.

Es gibt bestimmte Trainingszeiten für neue Spieler, hier die Daten:

Für in Nord Amerika wohnende:

Montag 9 to 10 EST (gmt-5)

Mittwoch 9 to 10 EST (gmt-5)

Donnerstag 9 to 10 EST (gmt-5)

Samstag 12 to 2 EST (gmt-5)

Für in Europa wohnende:

Dienstag: 20:00 - 21:00 (GMT)

Donnerstag: 20:00 - 21:00 (GMT)

Samstag: 12:00 - 13:00 (GMT)

Sonntag: 20:00 - 21:00 (GMT)

Wenn Du Hilfe zur umrechnung der Zeiten benötigst, guckst Du:

<http://www.greenwichmeantime.com/>

Nützliche Informationen findest Du auf der Homepage: www.thetrainer.info

Diese hilft Fortgeschrittenen genauso wie Anfänger, befolgt einfach die Anleitungen auf der Seite. Newfive haben viele Stunden damit verbracht die Seite zu verbessern und sie so Neulings freundlich zu gestalten wie möglich.

Wenn Du noch mehr Hilfe brauchst kontaktiere G3A3 oder C47 per PM in OKW Server:

<http://www.axishq.wiionline.com/forum/index.php>

oder achte auf das TRAINER Avatar und schick ne PM an diese Spieler

G3A3 hofft dass dies allen Neuen weiterhilft
S! from the Training Corp!

4. Einstellungen

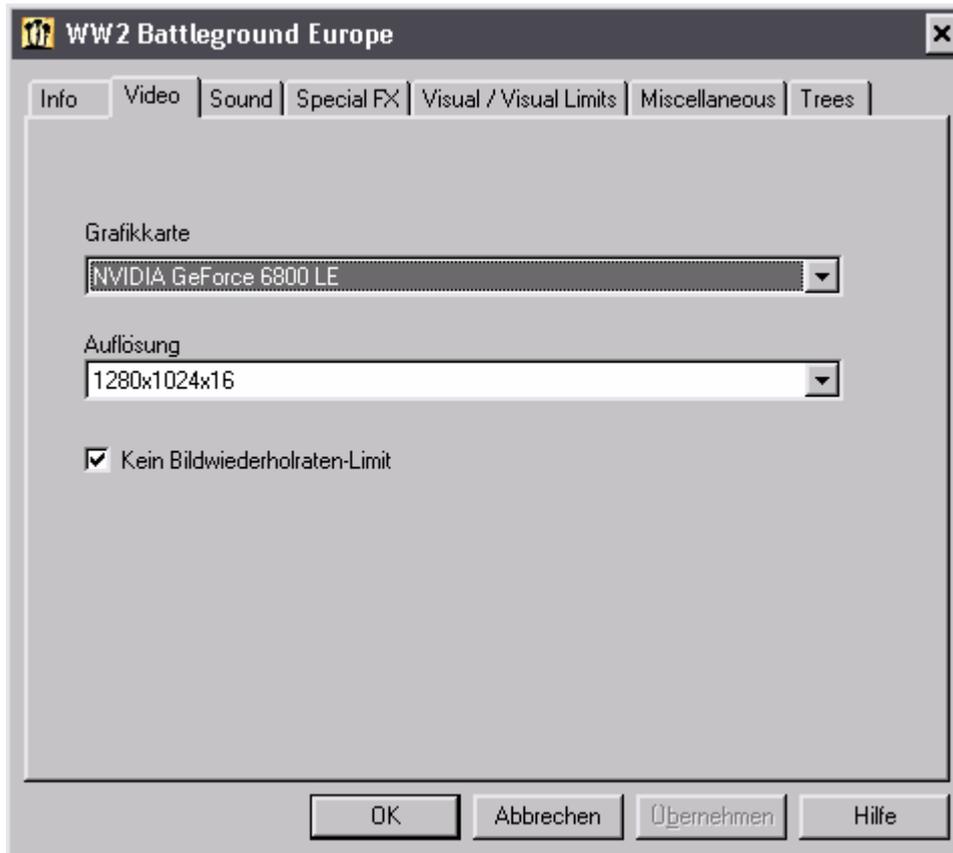
Folgende Einstellungen dienen der Performance und des persönlichen Geschmacks. Jeder kann, muss aber nicht, meine Einstellungen übernehmen.

4.1. Spiel-Speicher Einstellungen für XP

- öffnet das playnet Verzeichnis HD:\playnet\crs\ww2OL\
- klickt das ww2.exe file mit der rechten Maustaste an und dann auf Einstellungen
- wählt den Reiter Kompatibilität aus
- "Programm im Kompatibilitätsmodus für" Haken setzen und "Windows NT 4.0 (Service Pack 5)" auswählen

4.2. BE Einstellungen (oder Settings auswählen)



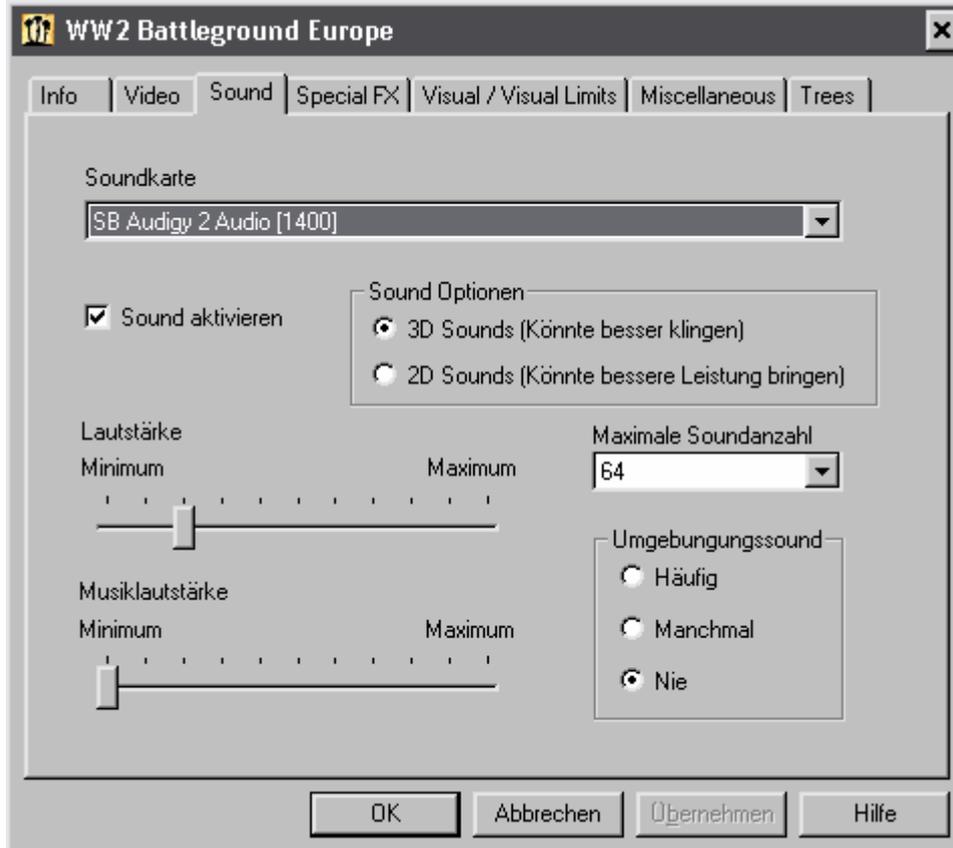


Video

wählt eure Grafikkarte aus
Achtung! nicht Default

"Kein Bildwiederholraten-Limit" anklicken

gleiche Einstellungen wie auf
den Desktop als
Auflösung/Farbtiefe wählen



Sound

wählt eure Soundkarte aus
!Achtung! nicht Default

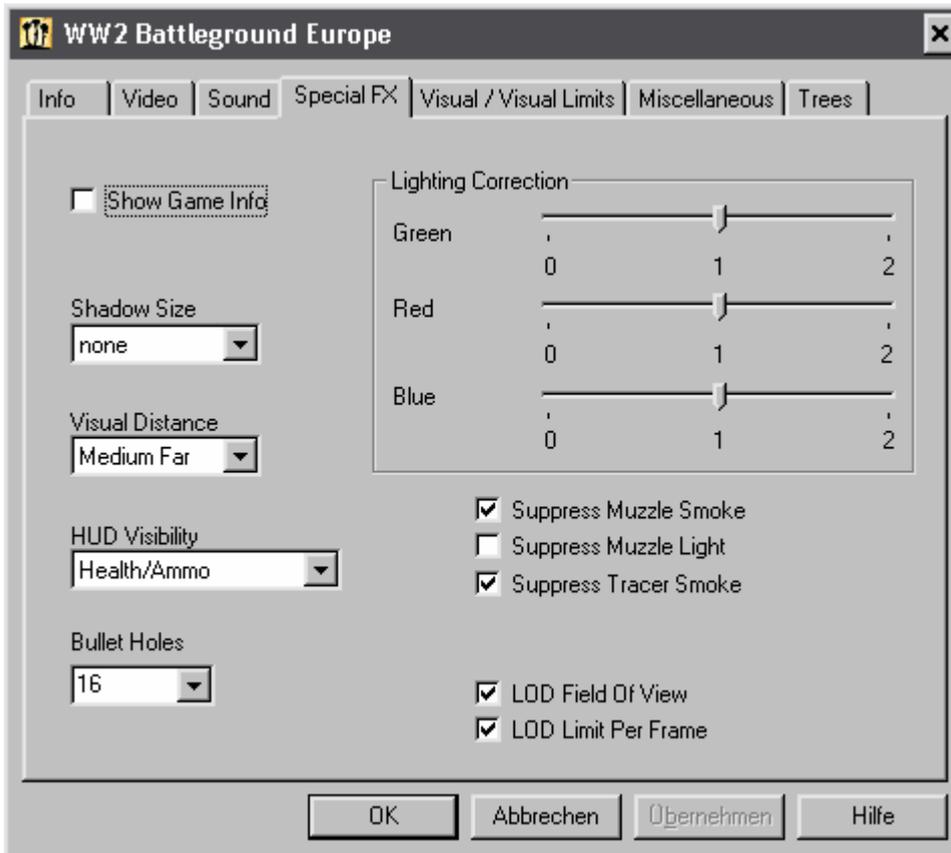
setzt den Master-Sound auf
den 2ten strich von links

setzt den Musik-Sound auf off

"3d Sounds" anklicken

32 oder 64 als "Maximum
Sounds"

"ambient Sounds" auf nie



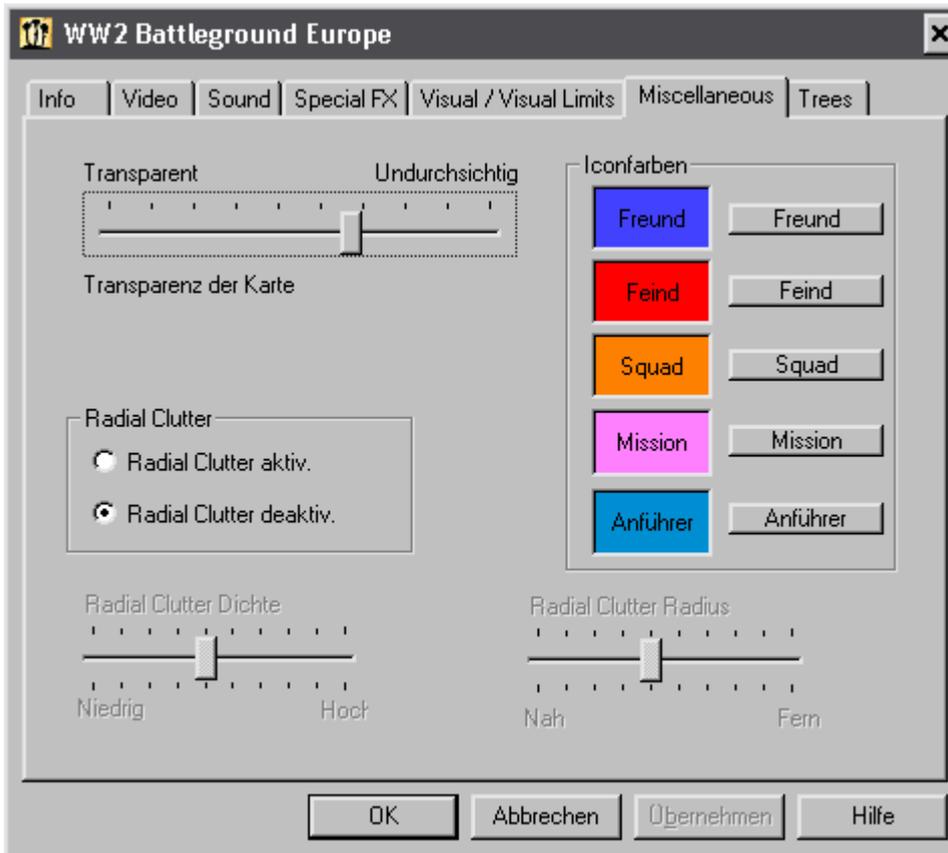
Special FX

- "shadow size" none
- "visual distance" far oder medium far --> spielt damit je nach fps
- "HUD visibility" off oder health/ammo --> spielt damit je nach fps
- "bullet holes" 16
- "supress muzzle smoke" anklicken
- "supress muzzle light" leer lassen (braucht ihr um die Schüsse zu sehen)
- "supress muzzle smoke" anklicken
- "LOD field of view" anklicken
- "LOD limit per frame" anklicken



Visual/Visual Limits

- "dithering" anklicken
- "texture reduction" anklicken
- "anti alasing" leer lassen
- "Spekularbeleuchtung" ausprobieren (erhöht die Texturen enorm)
- "Wasser" disable shaders (braucht viel Leistung!)
- „Limit Sichtbare Spieler“ spielt damit
- “Post Render Filter“ deaktivieren, sonst sieht man als Flak nichts
- “Gras Shreders aktiv“ kostet auch Ressourcen, probiert mal aus mit und ohne



Miscellaneous

"radial clutter" deaktivieren
anklicken

"icon colors" soll jeder selber
auswählen



Trees

"Vertex Shader für Bäume"
"Vertex Shader AN"
anklicken

"Render Optionen" Video Ram
bei 128mb und mehr
anklicken

4.3. Ingame Settings

Die ingame Settings sind für all Rechner unterschiedlich, somit ist es schwer zu sagen was das Beste ist. Probiert es einfach einmal aus und kontrolliert die Einstellungen anhand der fps Anzeige. Ich habe unter diesem Link: <http://www.wwiionline.net/downloads.php?cat=2> einmal probiert die besten Einstellungen darzustellen.

4.4. TS-Einstellungen

Ladet den **TS Klient** von <http://www.goteamspeak.com/index.php?page=downloads> runter und installiert das Programm ganz normal.

Channel (Wolfsrudel):

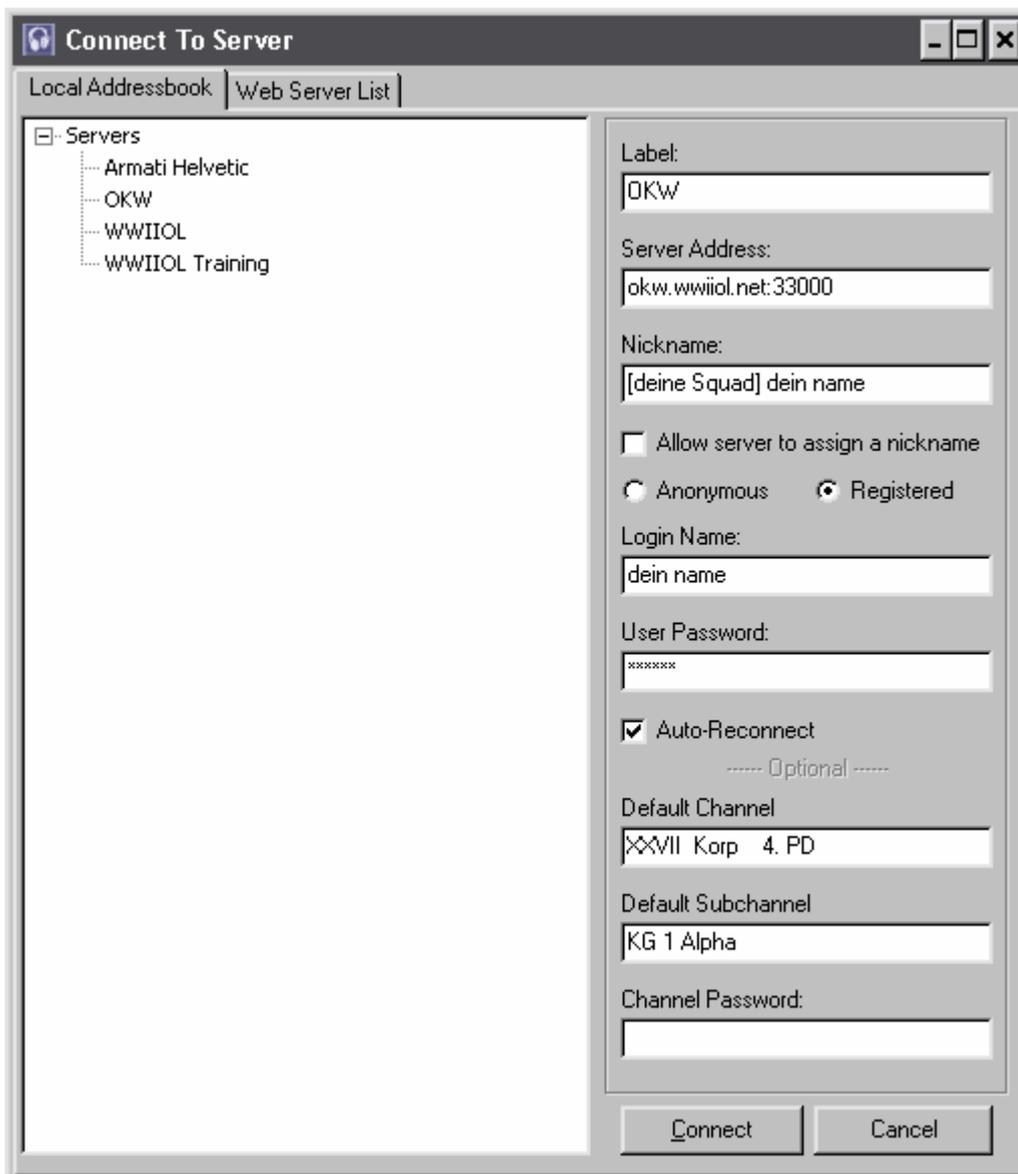
Main Channel : **XXVII Korp 4. PD**

subchannels :

KG 1 Alpha

KG 2 Alpha

Folgendermassen sollte Dein TS Login aussehen:



Connect To Server

Local Addressbook | Web Server List

Servers

- Armati Helvetic
- OKW
- WWIOL
- WWIOL Training

Label: OKW

Server Address: okw.wwiol.net:33000

Nickname: [deine Squad] dein name

Allow server to assign a nickname

Anonymous Registered

Login Name: dein name

User Password: *****

Auto-Reconnect
----- Optional -----

Default Channel: XXVII Korp 4. PD

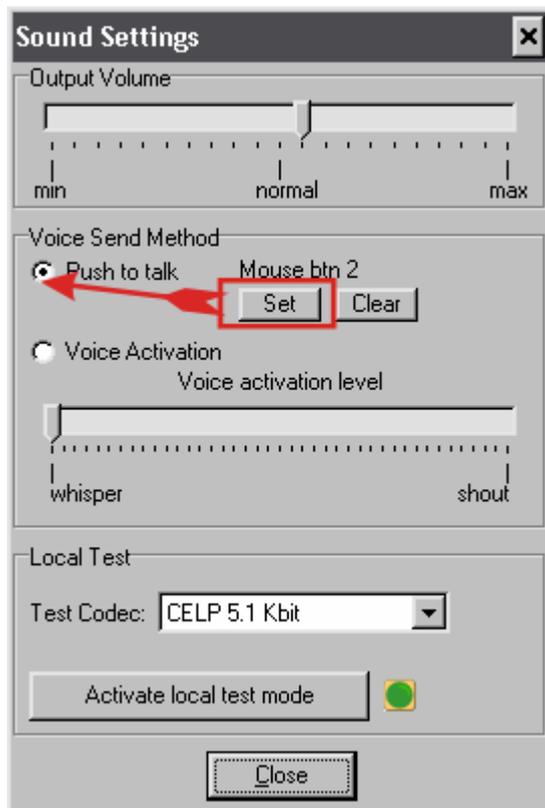
Default Subchannel: KG 1 Alpha

Channel Password:

Connect Cancel

3.4.1. Push to Talk

Um nicht immer eine Feedback-Schleife zu generieren solltest Du Deinen TS-Client auf Push to Talk stellen.



Set drücken

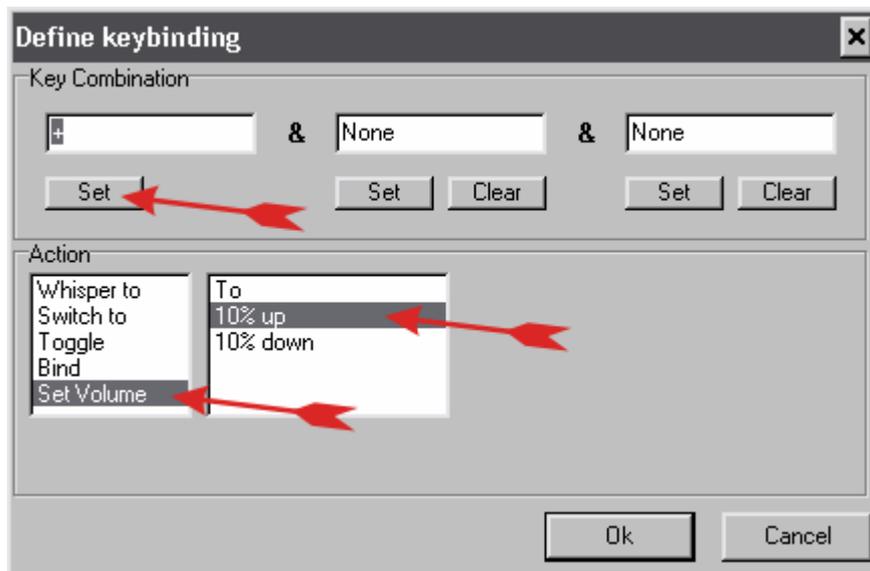
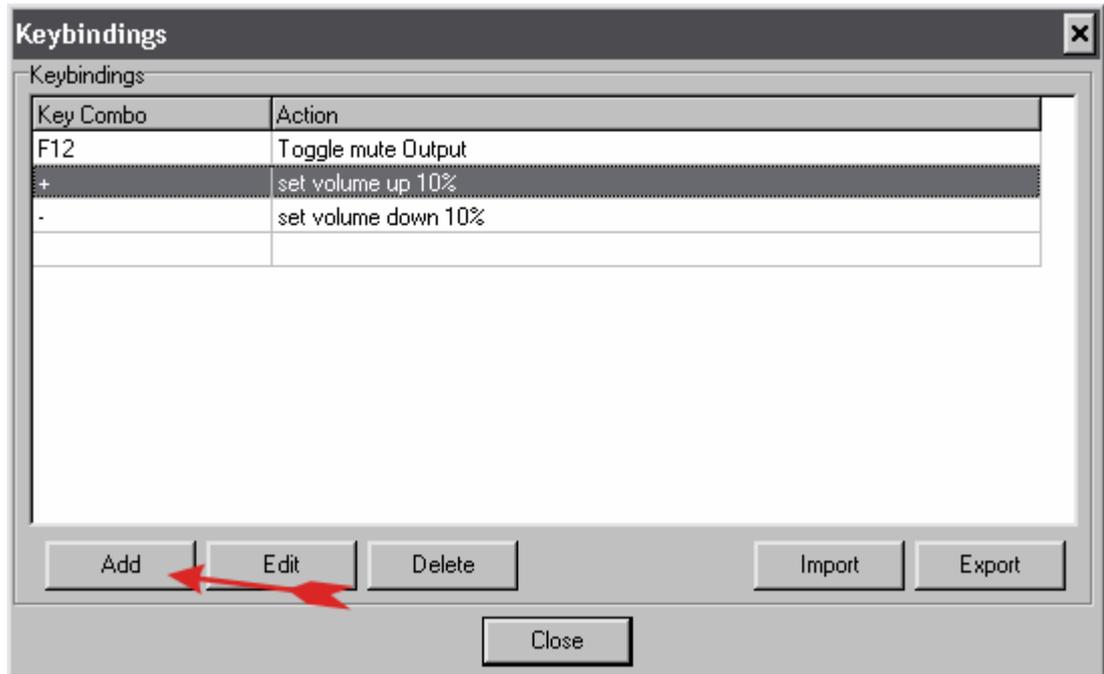
dann Sprechstaste auswählen

mit „close“ bestätigen

3.4.2. Lautstärke verändern

Die Lautstärke kann man ohne das Spiel zu verlassen erhöhen oder senken. Dies ist dann ganz nützlich, wenn man von Infanterie auf Panzer oder Flieger wechselt und umgekehrt.





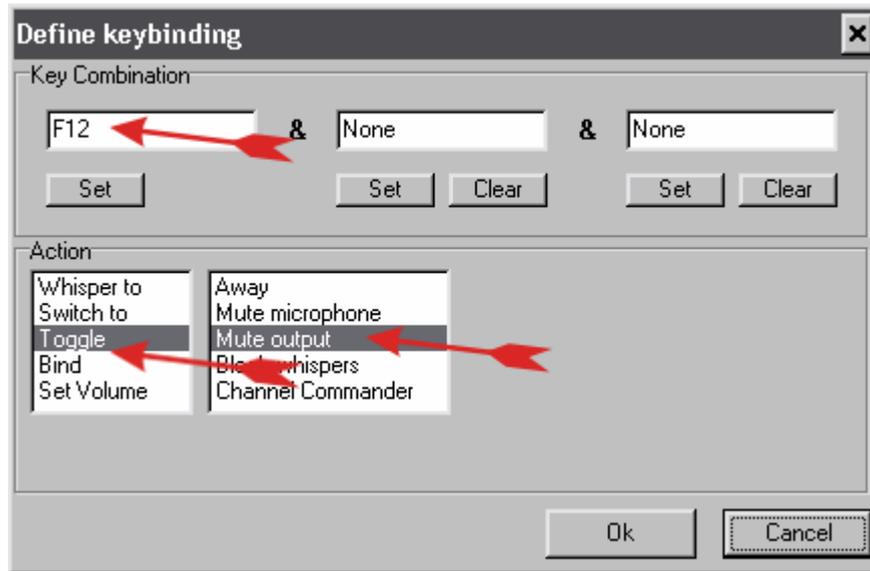
Die Taste mit der Du die Lautstärke verändern willst, ist Dir überlassen

Das Gleich Prozedere machst Du um die Lautstärke zu verringern, dann einfach „10% down“ auswählen.

3.4.3. TS Ton ausschalten

Dies ist nützlich, wenn Du eine CP einnimmst oder wenn einfach zu viele Informationen im TS kommen.

Die ersten beiden Schritte sind Gleich wie bei der Lautstärke verändern.



Die Taste mit der Du die Lautstärke ausstellen willst, ist Dir überlassen

5. Abkürzungen, Dot Komandos & Emotionen

Viele „komische“ Abkürzungen wirst Du im Chat lesen können, damit Du durch den Dschungel der Begriffe kommst, hier eine Übersicht.

5.1. Abkürzungen

3.4.4. Allgemein

AA	Luftabwehr (Anti-aircraft)
AB	Armee Basis
AF	Flughafen (Airfield)
AI	Computergesteuerte, stationäre Abwehrstellung (Artificial Intelligence)
AO	Kampfgebiet / Einsatzgebiet (Area of Operations)
Bunker	Basisstation in AB
CP	Flaggengebäude (Control Point , Capture Point)
DO	Verteidigungsziel (Defense Objective)
ET	Feindpanzer (Enemy tank)
EI	Feindliche Infanterie(Enemy infantry)
EA	Feindlicher Flieger (Enemy aircraft)
EB	Feindliches Schiff (Enemy Boat)
Eggs	Bomben
ETA	geschätzte Ankunftszeit (estimated time of arrival)
EWS	Early Warning System (kleine Feindsymbole auf der Karte)
FB	Vorgelagerte Basis(Forward base)
GJ	Gut gemacht (good job)
IB	hierher unterwegs (inbound)
MC	Multicrew
MS	Mobiler Spawn (mobile spawn)
NP	Keine Ursache (No Problem)
OTW / OMW	unterwegs (on the way / on my way)
POS	Position
RR	Bahngleise (Railroad)
RTB	auf dem Heimweg (return to base)
!S / S! / < S >	Gruss (Salute)
STFU	Halt die Fresse (Shut the fuck up)
TY / THX	Danke (thank you/ thanks)
UBER	“uber” ist in der Regel all das was der Feind hat und man selber nicht... :p
VIS	Sichtkontakt (visual)
WOOT	Freudenschrei
WTF	Was zum Teufel? (what the fuck)
WTG	Gut gemacht (way to go)
WTH	Was zur Hölle? (what the hell)
nme	Feindeinheiten (Enemy)
eXX	Wird meistens für den Feind benützt
atr	Infanterie mit Panzerbüchse (Anti Tank Rifle)
atg	Panzerabwehrkanone (Anti Tank Gun)
cmd	Offizier (commander)
lmg	MG-Schütze (light machine gun)
rifle	Gewehrschütze
sapper	Pionier (oder sap)
smg	MP-Schütze (sub machine gun)
para	Fallschirmjäger (aber auch Parasit = ich :-))
dd	Zerstörer Typ 1934
fm / fmb	Fairmile
TT	Transporter (ETT = feindlich)
AFK	kurz weg (Away from keyboard)
ATM	im Moment (At the moment)

audio	Höre Geräusche
BnZ	Boom and Zoom Luftkampfmanöver (schnell rein, schießen und schnell wieder raus)
BRB	gleich wieder da (be right back)
BS	Brigade Spawning oder Bullshit
CAP	Jagdschutz/ Überwachung des Luftraums (Combat Air Patrol)
CAS	Unterstützung durch Bodenangriffsflugzeuge (Combat Air Support)
CC / VV / RGR	verstanden
CTD	Spielabsturz (Crash to desktop)
CTHL	Internetabbruch (Conection to Host Lost)
GDI	Unabhängige Spieler (keine Squadzugehörigkeit)
Inbd	in der Nähe (Inbound)
TS	Teamspeak, VoIP Software
AHC	Alliiertes Oberkommando (Alied High Command)
ArFr	Französische Armee (Armée Francaise)
BEF	Britische Armee (British Expeditionary Force)
CinC	Obermufti (Commander in Chief)
CO / OC	Kommandierender Offizier (Commanding Officer)
FAF	Französische Luftwaffe (French Air Force)
GHC	Deutsches Oberkommando (German High Command)
RAF	Britische Luftwaffe (Royal Air Force)
XO	Stellvertretender Kommandeur (Executive Officer)

3.4.5. Deutschland

232	Sdkfz 232
38t / pz38t	Panzerkampfwagen 38(t)
pII / p2	Panzerkampfwagen II Ausf. C
pIII f / p3 / p3f	Panzerkampfwagen III Ausf. F
pIII h / p3h / p3h	Panzerkampfwagen III Ausf. H
p4d / 4d	Panzerkampfwagen IV Ausf. D
p4g / 4g	Panzerkampfwagen IV Ausf. G
stugIII b / stug3b	Sturmgeschütz III Ausf. B
stugIII g / stug3g	Sturmgeschütz III Ausf. G
Tiger	Deutscher Schwerer Panzer Tiger
ht / tow	Sdkfz 7, (halftrack) (tow = ziehen [englisch])
251	Sdkfz 251c
88	FlaK 36 (wegen der 88mm Munition)
109f / 09f / 109	Messerschmidt Bf 109 F-4
109e / 09e / 109	Messerschmidt Bf 109 E-4
110	Messerschmidt Bf 110 C
fw190 / 190	Focke Wulff Fw 190 A4
c4 oder 110	Messerschmidt Bf 110 C-4/B
ju87 / stuka	Ju87 B-2 (Stuka)
111 / heinkel	Heinkel He-111
ju52	Truppentransporter

3.4.6. Frankreich

r35	Renault R-35
s35 / somua	Somua S-35
h39	Hotchkiss H-39
char	Char B1 bis
M10	Alliiertes Jagdpanzer M10 "Wolverine"
stuart / stu	Stuart M3A3
sherman / sherm	Sherman M4A2
pan	Panhard AMD 178
laffy	Laffly S-20 TL

D520 / Dewo	Dewoitine D.520
h81	Curtiss Model H81 A-2
h75	Curtiss Hawk 75 A-3
hurri	Hurricane Mk I
p38	Lockheed 322-15/P-38F
bell / bell14	Bell Model 14-A
blen	Blenheim Mk IV
db7	Douglas DB-7

3.4.7. England

vickers / vicky	Mk VI Vickers
a13	Mk IV A13
matty	Matilda Mk II
crus / crus2	Crusader Mk II (A15)
crus / crus3	Crusader Mk III
daimler / daim	Daimler Mk I
beddy / oder bed	Bedford OYD
morris	Morris CDSW
spit1 / spit	Spitfire Mk I
spit5 / spit	Spitfire Mk V
spit9 / spit	Spitfire Mk IX
hurri	Hurricane Mk I
hurri2 / hurri 2c	Hurricane Mk IIc
blen	Blenheim Mk I
blen / blen4	Blenheim Mk IV
havoc	Douglas Havoc I

5.2. Dot Komandos

.afk [<message>]	AFK erscheint dann wenn jemand versucht Dich anzuschreiben
.convergence [<range m>]	Setzt die Waffen Schussstreuung, nur beim neu spawnen effektiv → gilt nur für Flieger
.fb [<town>]	Zeit die FB die mit der Stadt verbunden sind
.friends	Zeigt die Freundesliste an
.friends +<player>	Fügt hinzu oder entfernt einen Spieler von der Freundesliste
.friends -<player>	
.hc	Listet alle HC-Spieler auf die eingeloggt sind
.help / .help <i>command</i>	Listet alle dot Kommandos, die für den Spieler verfügbar sind auf. Das Zweite informiert Dich was das Kommando bewirkt.
.home	Informiert Dich über die Heimatbasis Deiner Brigade
.ignore	Zeigt Dir Deine Ignor-Liste an
.ignore <player>	Fügt einen Spieler beim ersten mal hinzu und entfernt diesen beim Zweiten von Deiner Ignor-Liste
.m <player> <message>	Private Nachricht an eine Spieler schreiben
.noechat	Damit kann man den Chat ausschalten
.nowho	Stellt das .who aus, somit kannst Du nicht gefunden werden
.ob n	Nummer der AO gesamt
.ob l	Liste der Städte oder Brücken mit AO oder Defence
.ob i	Zeigt an wie lange ein AO schon auf einer Stadt ist
.overrun	Alarmiert die Spieler/HC, dass eine Stadt überrannt wird
.own	Zeigt an was den Gegner in Deiner Stadt gehört
.own <city name>	Zeigt an was den Gegner in der von Dir benannten Stadt gehört
.report <problem>	Damit kann man den Ratten einen Fehler raportieren <i>Ich rapportiere alles was mich ärgert ☺</i>
.sysmotd	Zeigt das aktuelle System M.O.T.D an
.whisper oder .w	Leise sprechen zu den Spielern um dich herum

6. Kanäle

Kanäle oder im englischen channels (ingame Abkürzung ch) sind wichtig um mit seiner Einheit oder den Spielern im AO zu kommunizieren. Jedoch welche sind wichtig und wie verhalte ich mich im Chat ohne gleich alle zu brüskieren? Zum Einen gelten die allgemeinen Regeln der Höflichkeit, zum Anderen zählt gerade in BE keine Nationalsozialistischen-Aussagen zu machen (zB Heil). In den Objekt Kanälen (Target, Brigade, Mission) auch meistens englisch als Hauptsprache benützen und nicht versuchen alles vollzuspamen mit persönlichen Informationen.

6.1. Welche gibt es?

Soziale Kanäle	
	Brigade Kanal
	Squad, der Kanal indem Dich nur Deine Squad lesen kann
	Privat Nachrichtskanal (.m name nachricht)
Taktische Kanäle	
	Hilfe Kanal (deutsch ist möglich), sollte man als neuer Spieler immer eingestellt haben
	Missions Kanal (nur Personen in Deiner Mission)
	“Objective“ Zielgebiet (zB AO, FB, DO)
	“Origin“ Ausgangspunkt (zB FB der AB)
	selbst wählbarer Kanal
	“Side icon“ .axis Befehle oder Statusberichte kommen mit diesem daher
	“ Squelch command“ keine Ahnung habe ich in den 4 Jahren noch nie benötigt
	Wenn Du ohne Auswahl schreibst hören das nur Spieler in Deiner unmittelbaren Umgebung. Mit .w (leise) oder .y (schreien) kannst Du die Distanz erhöhen. Achtung der Feind kann Dich hören! Verstehst aber nicht was Du schreibst.
	Feindlicher Regionschat
Stratesche Kanäle	
	“Side icon“ .axis Befehle oder Statusberichte kommen mit diesem daher
	Strategischer System Kanal
	High Command
	Allied Kanal
	Axis Kanal
Generelle Kanäle	
	Hilfe Kanal (deutsch ist möglich), sollte man als neuer Spieler immer eingestellt haben
	Spiel Informationen

	System Alert
	“Squelch command“ keine Ahnung habe ich in den ganzen Jahren noch nie benötigt

6.2. Meldungen im Chat

Bei Sichtung eines Feindes besteht die ungeschriebene Funkkonvention auf der Angabe der Anzahl der Feinde, des Typs und der Himmelsrichtung. Die Richtungsangabe kann durch das Hinzufügen markanter örtlicher Orientierungspunkte (Kirchtürme, Wälder, Brücken, etc.) präzisiert werden. Eine Richtungsangabe nach dem Uhrzeiten-Prinzip ist bei der Bodentruppe weitestgehend ungebrauchlich und kann zu Verwirrung führen!

Beispiel:

2 A13 E: Zwei MkIV A13 im Osten.

2 A13 E moving N: Zwei MKIV A13 im Osten bewegen sich Richtung Nord.

2 A13 E with EI moving N at W side of river

Zwei MKIV A13 mit Feindinfanterie bewegen sich auf der Westseite des Flusses in Richtung Nord.

Angaben von Distanzen sind auch immer Wichtig! Eine andere Möglichkeit ist es die Feindeinheiten auf der Map zu markieren. Mehr dazu weiter unten.

Kontaktmeldungen sollten stets so kurz und präzise wie möglich sein und dem Leser ein genügend umfassendes Bild der Lage verschaffen. Dabei ist stets auf eine Positionsangabe zu achten, da der Beitrag "CHAR!!!!" von niemandem als sinnvoll erachtet werden wird und ein Nachfragen erforderlich macht.

Sendet man auf mehreren Kanälen, oder wird ein Kanal häufig von den verschiedensten Spielern genutzt, so sollte man seinen Positionsmeldungen noch den Namen der Stadt hinzufügen, um Verwirrung zu vermeiden.

6.3. Wer befindet sich wo?

Axis Seite	Allied Seite
18 Luftwaffe North	1 Zeeland Coalition Command
19 Heer North	2 Zeeland Coalition Operations
	3 Central Bomber Command
28 Luftwaffe South	5 BEF
29 Heer South	6 I Corps
	7 Armée Française
84 Kriegsmarine Command	8 Corps Cavalerie
74 Kriegsmarine Operations	9 III Corps
69 SLWK	
	10 Allied Help Channel
90 Portugese Language Channel	15 1st Infantry Division
91 Spanish Language Channel	16 1st Guards Brigade
92 Scandinavian/Nordic Language Channel	17 2nd Infantry Brigade
93 French Language Channel	18 3rd Infantry Brigade
94 Finnish Language Channel	19 4th Light Infantry Brigade
95 Hungarian Community Channel	
96 Italian Language Channel	20 2nd Infantry Division
97 Japanese Community Channel	21 4th Infantry Brigade
98 German Language Channel	22 5th Infantry Brigade
	23 6th Mechanized Infantry Brigade
12. Armees	25 1st Royal Marines Division
30 XIX. (19.) Armees-Korp	26 1st Marine Armored Brigade
31 1. Panzer-Division	27 1st Commando Brigade
32 Kampfgruppe I	28 Marine Air Wing
33 Kampfgruppe II	29 1st Marine Rifles Brigade
34 Kampfgruppe III	
35 27. Infanterie-Division	30 Royal Navy
36 Kampfgruppe I	33 World War 2 Online French Community Channel (Allied)
37 Kampfgruppe II	36 Camerons
38 Kampfgruppe III	37 3rd Canadian Division
40 XVIII. (18.) Armees-Korp	38 Chaudières
41 17. Infanterie-Division	39 9th Brigade
42 Kampfgruppe I	
43 Kampfgruppe II	40 Division Command
44 Kampfgruppe III	

45	2. Panzer-Division	41	5th DINA 1st Brigade
46	Kampfgruppe I	42	5th DINA 2nd Brigade
47	Kampfgruppe II	43	5th DINA 3rd Brigade
48	Kampfgruppe III		
	6. Armee	55	Royal Air Force
50	IV. (4.) Armee-Korp	56	Royal Air Force North AO
51	3. Panzer-Division	57	Royal Air Force South AO
52	Kampfgruppe I	58	Royal Air Force Factory Bombers
53	Kampfgruppe II	59	Royal Air Force England Defense
54	Kampfgruppe III		
55	33. Infanterie-Division	60	2nd Light Mechanized Brigade
56	Kampfgruppe I	61	8th Cavalry
57	Kampfgruppe II	62	3rd Light Mechanized Brigade
58	Kampfgruppe III	63	4th Light Mechanized Brigade
60	XXVII. (27.) Armee-Korp	65	3rd Light Mechanized Division
61	16. Infanterie-Division	66	12th Cavalry
62	Kampfgruppe I	67	5th Light Mechanized Brigade
63	Kampfgruppe II	68	6th Mechanized Brigade
64	Kampfgruppe III		
65	4. Panzer-Division	70	1st Motorized Infantry Division
66	Kampfgruppe I	71	1st Infantry Brigade
67	Kampfgruppe II	72	43rd Infantry Brigade
68	Kampfgruppe III	74	World War 2 Online Swedish Community Channel
	Die Luftwaffe	75	2nd Division
80	I.Fliegerkorp	76	22nd Algerian Rifles
81	Jagdgeschwader 3 "Udet"	77	13th Algerian Rifles
82	I-Gruppe	78	World War 2 Online German Community Channel (Allied)
83	II-Gruppe	79	11th Zouaves
85	Kampfgeschwader 26	80	World War 2 Online Brazilian Community Channel (Allied)
86	I-Gruppe	81	World War 2 Online Japanese Community Channel (Allied)
87	I./St.G.3	85	110th Infantry Regiment
88	II-Gruppe		
89	II./St.G.3	90	Armée de l'Air
70	II.Fliegerkorp	91	Marine National
71	Jagdgeschwader 2 "Richthofen"	93	French Air Force Factory Bombers
72	-Gruppe	94	2nd Armored Brigade
73	II-Gruppe	95	French Air Force Factory Defense
75	Kampfgeschwader 53	96	9th Marines
76	I-Gruppe		
77	I./St.G.2		
78	II-Gruppe		
79	II./St.G.2		
	Die Kriegsmarine		
1	Marinegruppenkommando Nord		
25	Kriegsschiffgruppe		
32	Angriffsdivision		
44	Zerstörerflottille		
56	Zerstörerflottille		
10	Marinegruppenkommando West		
11	3. Kriegsschiffgruppe		
12	1. Angriffsdivision		
13	5. Zerstörerflottille		
14	8. Zerstörerflottille		

7. Ränge

7.1. Bodentruppen

		Deutschland	Frankreich	England
1. Soldat		Rekrut <ul style="list-style-type: none"> • Rifleman • Flak28 / Flak30 • Opel / SdKfz7 • Pak36 • PIIc / SdKfz232 	Recrue <ul style="list-style-type: none"> • Rifleman • CaMle38/Flak28 • Laffy S-20TL • Mle1934 • Panhard / Renault35 	Rekrut <ul style="list-style-type: none"> • Rifleman • CaMle38/Bofors • Bedford • Daimler MkI • QF2pdr
2. Soldat		Grenadier	Soldat	Private
3. Soldat		Gefreiter <ul style="list-style-type: none"> • ATR / LMG / SMG • Grenadier • Pionier (Sapper) • Pak38 / Flak36 • SdKfz251C 	Caporal <ul style="list-style-type: none"> • ATR / LMG / SMG • Grenadier • Pionier (Sapper) • M1a3 57mm • SQ Mle1937 • Laffy W-15TCC 	Lance Corporal <ul style="list-style-type: none"> • ATR / LMG / SMG • Grenadier • Pionier (Sapper) • QF6pdr • Morris CDSW
4. Soldat / nco		Obergefreiter	Caporal-Chef	Corporal
5. Soldat / nco		Unteroffizier <ul style="list-style-type: none"> • Fallschirmjäger • Pz38 / PzIIIF • Pz4D / StugIIIB 	Sergent <ul style="list-style-type: none"> • Parachutiste • Hotchkiss39 • Somua35 / Char B1 	Sergeant <ul style="list-style-type: none"> • Paratrooper • MkIV A13 / Matilda • Crusader MkII • MkIV Vickers
6. nco		Unterfeldwebel <ul style="list-style-type: none"> • Fernglas • PzIIIH / Pz4G • StugIIIG • Pz4E 	Sergent-Chef <ul style="list-style-type: none"> • Binoculars • Sherman M4+ • Stuard M3 • M-10 Wolverine 	Colour Sergeant <ul style="list-style-type: none"> • Binoculars • Crusader MkIII • Churchill MkVII
7. nco		Feldwebel	Adjudant	QM Sergeant
8. nco		Oberfeldwebel	Adjudant-Chef	Sgt. Major
9. officer		Leutnant	Sous-Lieutenant	2.nd Lieutenand
10. officer		Oberleutnant	Lieutenant	Lieutenand
11. officer		Hauptmann	Capitaine	Captain
12. officer		Major	Commandant	Major
13. officer		Oberstleutnant	Lt. Colonel	Lt. Colonel

7.2. Lufttruppen

	Deutschland	Frankreich	England
--	-------------	------------	---------

1. Soldat		Flieger • Bf 110 C-4	Aviateur • Curtis Hawk 75	Aircraftsman • Hurricane Mk I
2. Soldat		Gefreiter	Aviateur, 1C	Aircraftsman, 1C
3. Soldat		Obergefreiter • Heinkel He-111 • Ju 87 B-2 (Stuka) • Ju 52	Caporal • Blenheim Mk IV • Douglas DB-7 • Dewoitine D.520 • Ju 52	L. Aircraftsman • Spitfire MkI • Hurricane MkIIc • Blenheim Mk I • Blenheim Mk IV • Havoc I/C-47
4. Soldat / nco		Unteroffizier	Caporal-Chef	Corporal
5. Soldat / nco		Feldwebel • Bf 109 E-4 • BF 109 F • Bf 109 C-4/B • FW-190	Sergent • H81 A-2 • Bell 14-A (P39-D) • Lockheed P38-F	Sergeant • Spitfire MkVb • Spitfire MkIX
6. nco		Oberfeldwebel	Adjutant	Flight Sergeant
7. nco		Stabsfeldwebel	Major	Warrant Officer
8. nco		Oberfähnrich	Aspirant	Act. Pilot Officer
9. officer		Leutnant	Sous-Lieutenant	Pilot Officer
10. officer		Oberleutnant	Lieutenant	Flying Officer
11. officer		Hauptmann	Capitaine	Flight Lieutenant
12. officer		Major	Commandant	Squadron Leader
13. officer		Oberstleutnant	Lt. Colonel	Wing Commander

7.3. Wassertruppen

		Deutschland	Frankreich	England
1. Soldat		Matrose • Fairmile	Matelot • Fairmile	Recruit • Fairmile
2. Soldat		M-Gefreiter	Quartier Maître	Ordinary Seaman
3. Soldat		M-Obergefreiter	Quartier Maître 1C	Able Seaman
4. Soldat / nco		Maat	Caporal-Chef	Leading Seaman
5. Soldat / nco		Obermaat • Freighter • Zerstörer	Second Maître • Freighter • Zerstörer	Petty Officer • Freighter • Zerstörer

6. nco		Bootsman	Maître	Chief Petty Officer
7. nco		Oberbootsman	Premier Maître	Warrant Officer
8. nco		Oberfähnrich	Maître Pricipal	Midshipman
9. officer		Leutnant	Enseigne	Sublieutenant
10. officer		Oberleutnant	Lieutenant	Lieutenant (Jr.)
11. officer		Hauptmann	Capitaine de Corvette	Lieutenant
12. officer		Major	Capitaine de Frégate	Lt. Commander
13. officer		Oberstleutnant	Capitaine de Vaisseau	Commander

8. Ingame Ansichten

Du fühlst Dich nun sicherlich bereit ins Spiel einzusteigen und hast genug von all diesen Informationen. Also werfen wir uns einmal ins Getümmel und starten das Spiel. Jedoch sollten noch ein paar Grundsatzanweisungen Dir helfen auch die Menüführung des Speiles zu begreifen. Zudem ist die Spielfläche enorm Gross und man kann Tagelang rumlaufen ohne auch nur einen Gegner zu sehen. Deshalb wäre es von Nutzen dies auch noch durchzulesen.

8.1. User Interface



Wenn Du über die Hauptseite von wwiionline.com einsteigst, wirst Du als erstes diese Seite sehen. Hier kannst Du die gewünschte Nation auswählen.



Als nächstes wählt man die Brigade aus für welche man kämpfen will. Am besten fragst Du in dem Chat (siehe Kanäle oben) nach wo sich die deutschsprachigen Spieler tummeln. Wähle immer eine Brigade die ein Active voran hat, dort findest Du auch Missionen. Wenn es dazu noch ein gelbes Zeichen auf der rechten Seite hat, dann ist darin ein MS (MobilSpawn) vorhanden.



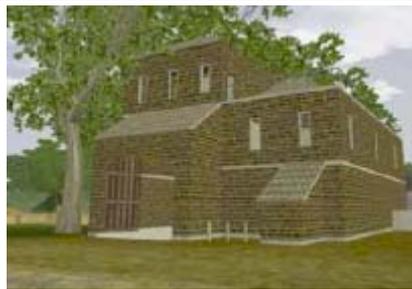
In der Brigade siehst Du dann die erstellten Missionen, auch hier gilt das MS Zeichen.



Als nächstes musst (darfst) Du eine Einheit auswählen. Deine Wahlmöglichkeit ist zu Beginn sehr beschränkt, aber ab Stufe 3 bekommst Du schon interessante Tools

Mit einem Klick kannst Du nun eintreten.

8.2. Gebäude



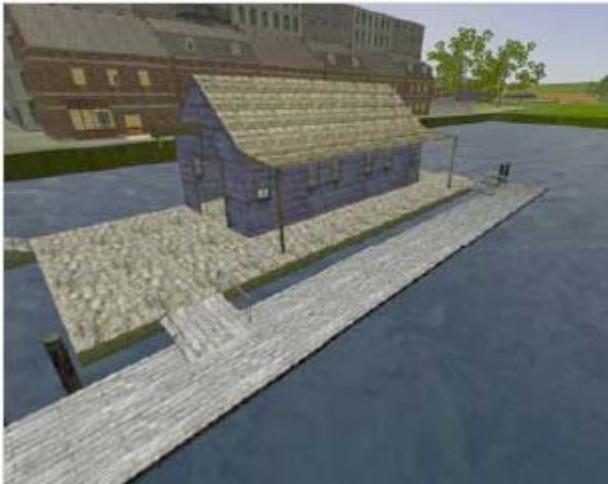
Supply Depots Jede CP hat ein dazugehöriges Supply Depot, dort spawnen Infanteristen, je nach Beflagung.



Stadtgebäude



Flughafen Flughäfen sind über die ganze Map verteilt und können an einem Flieger Icon oder einem X auf der Map erkannt werden. Es können, je nach Flughafen Jäger, Bomber oder Transport Flugzeuge gestartet werden. Es ist immer wichtig bei einem Angriff den Flughafen einzunehmen, dadurch ist der Feind in der Luft stark geschwächt.

**Hafen (Harbors and Docks)**

An Häfen können Fairmiles (Patrouillenboote), DD (Destroyer / Zerstörer) oder Transporter starten



Bahnhöfe Eigentlich ein unwichtiges Gebäude obwohl es pompös aussieht. Guter Platz für MSP oder aber auch zum Snipern (kommt immer einer zum cappen)

**Fabrik**

Eigentlich gilt das Selbe wie beim Bahnhof

**RDP Fabrik
(Research Development & Production)**

Dieses Gebäude bestimmt die Menge der Einheiten die eine Seite hat. Sehr wichtiges Gebäude wird aber meistens erst zum Ende einer Map ins Bodenspiel kommen. Vielmehr wird dies meist durch Bomber zuerstört.

**Schloss**

Das Gleiche wie beim Bahnhof und der Fabrik

**Brücke (hier Eisenbahn)**

Die Brücken können durch Sapper oder Bomber zerstört und durch Sapper auch wieder aufgebaut werden. Wichtig für die Überführung von Einheiten von der einen zur anderen Seite (naja wofür denn sonst).

**Kirche**

Gute Platz für MS oder zum snipern aber Vorsicht, alle gucken zuerst in der Kirche!

**Forward Base (FB)**

Die FBs helfen den Angreifern näher an ihrem Angriffsziel zu sein. Somit muss man in BE nicht die ganze Distanz zwischen zwei Städten fahren. FBs können mit Sappern vernichtet werden (8 + 8 Satchel)



Capture Point

Dieses Gebäude kann übernommen werden indem man an den „Tisch“ steht und den „roten Balken“ (1 Minute) abwartet. Seit um Deckung besorgt, da man nie alles sicher überblicken kann! Die Stadt muss länger als 10 Minuten ein AO drauf haben.



Das Übernehmen der AB geschieht genau gleich, bloss dauert der „rote Balken“ etwas länger (2 Minuten). Die AB, das AF oder die Docks können nur dann eingenommen werden, wenn die Stadt bereits 10 Minuten gecappt ist.

Wenn Ihr etwas eingenommen habt, bewacht dies, meistens kommen Feinde rein und versuchen es wieder zu holen.

8.3. AI - Automatische Schiessanlagen



Anti-Panzer (AI)

Die AI, meistens zwischen Sand plaziert, schießt auf alle Fahrzeuge. Du kannst sie mit einer Handgranate oder Beschuss aus Panzer / Pak / etc. ausser gefecht setzen. Die AI schießt in einem Winkel von 30° und ist gekoppelt an einen CP.



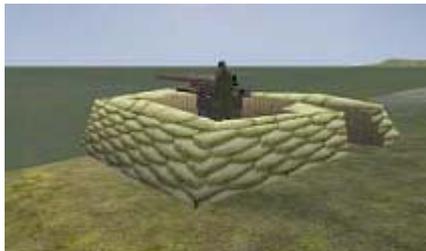
AI-Tower, AI MG oder MG-Tower

Gibt auch eine Bodenvariante die oft kaum zu sehen ist. Beschießt Infanteristen und weiche Ziele (Opel, HT), Du kannst sie mit einer Handgranate oder Beschuss aus Panzer / Pak / etc. ausser gefecht setzen. Auf der Seite der Leiter kannst Du hinaufklettern (!Achtung! aber nicht mehr hinunter) und von dort snipern. Die AI MG schießt in einem Winkel von 45-90°.



Anti-Aircraft AI (AAA)

Beschiesst Flieger, Du kannst sie mit einer Handgranate oder Beschuss aus Panzer / Pak / etc. ausser gefecht setzen. Kann auch eine einfache Bodeneinheit sein.



Anti-Schiff AI

Beschiesst Schiffe (logisch nicht), Du kannst sie mit einer Handgranate oder Beschuss aus Panzer / Pak / etc. ausser gefecht setzen

8.4. Karte und ihre Informationen

Die Ingame Karte beinhaltet viele Informationen die einem neuen Spieler mitteilen können wo was passiert. Die Karte und der Chat kann Dir oft das Leben retten!



Über die Reiter hast Du diverse Einstellungsmöglichkeiten, probier sie doch einfach einmal aus und sieh was geschieht:

- Map Legend: gibt Dir eine kurze Übersicht welche Icons was bedeuten
- City Finder: einfach den Namen einer Stadt eingeben und die Karte wechselt dahin
- Map Options: Hier kannst Du einstellen was Du auf der Karte angezeigt haben möchtest oder nicht.

8.5. sonstiges

Missions Leiter

Ich vermute, dass Du zu Beginn eher nicht als Missionsleiter in frage kommst da dies zusätzliche Aufgaben beinhaltet die noch mehr Aufmerksamkeit erfordern. Sollte dies aber einmal der Fall sein, dann nimm diese wahr oder übergib die mission mit `.makeleader name`.

Als Missionsleiter kannst Du folgende Befehle ausführen:

- **.order text:** damit gibst Du jedem der Deine Mission betritt gleich einen Hinweis was er machen soll. Die kann auch etwas vollkommen sinnloses sein, wenn nichts wichtiges ansteht.

Waypoints: Waypoints zeigen Dir den sinnvollsten Weg an, dies ist immer aus der Sicht der Missionsleiter!



Kontaktmeldungen

Sie helfen allen Spieler anzuzeigen, dass Feinde da sind und wo sie sich befinden. Wenn Du eine Feindeinheit siehst gebe sie immer an, ausser es würde Dich das Leben kosten. Du kannst auch Kontaktmeldungen verfassen wenn Du schob tot bist. Hierbei ist immer interessant, dass wenn Du noch liegen bleibst die Feinde immer noch auf Dich ballern.



Multi-Crew

Viele Einheiten in BE können auch zu zweit bedienen. Die bringt vorallem dann etwas wenn man im Rang steigen möchte. Fragt einfach Euren Squaddie im TS an.

9. Infanterie

Eigentlich ist BE eine grosse Herausforderung für alle die das erste Mal spielen, darum würde es eigentlich Sinn machen alle verfügbaren Anleitungen zu lesen. Jedoch fanden wir heraus, dass zum einen eine Anleitung auf Deutsch fehlt und Du bestimmt gleich in Aktion treten möchtest. Dennoch empfehle ich Dir diese kurzen Abweisungen zu überfliegen um nicht (wie schon oben erwähnt) die ganze Zeit mit dem Kopf nach unten zu liegen sprich tot zu sein.

Die Rolle des Infanteristen in dem Game ist es die Städte im eigentlichen Sinne zu erobern, d.h. die CP's einzunehmen. Ebenfalls sollten sie die Panzer, PAKs oder MSPs bewachen, jedoch wird dies auf Dauer recht langweilig. Es haben halt nicht alle Sniperqualitäten und können 30 Minuten warten um dann einen Abschuss zu bekommen. Doch einfach darauf loszurennen ist auch nicht sinnvoll in BE und es sollte einige Regeln beachtet werden. Diese versuche ich Euch anhand von Bildern und Anleitungen hier zu vermitteln.

9.1. Übersicht der Infanterie

Rifleman	<ul style="list-style-type: none"> • 1x K.98 (5x 20 Schuss) • 4x HG • 4x smoke • 1x ammo resupply • 1x messer
SMG	<ul style="list-style-type: none"> • 1x SMG (10x 32 Schuss) • 1x luger (3x8 Schuss) • 4x HG • 4x smoke • 1x Messer
Sapper	<ul style="list-style-type: none"> • 1x K.98 (6x 5 Schuss) • 8x HG • 8x smoke • 4x Satchels • 1x messer
LMG	•
Grenadier	•
ATR	•
Sniper	•

9.2. Bewegung

Folgende "Bewegungen" könnt Ihr ausführen:

W	Vorwärts
S	Rückwärts
A	nach Rechts
D	nach Links
G	Dauerlaufen
Shift	rennen
Q	rechts schauen
E	links schauen
C	rechts beugen
Y	links beugen
F	knien, gebückt gehen mit W
V	Liegen, kriechen mit W
L	Waffe senken
B	Granate Laden LMG aufstellen
R	nachladen

Rifleman Tips

- Die Skalierung kannst Du mit PageUp und PageDown von 100 bis 1'000 ändern

- Achte auf die Atmung, wenn Du das Gewehr in den Anschlag nimmst wird der Rifle 2x atmen und dann hast Du kurz eine ruhige Hand
- Wenn Du geschossen hast bleibe auf der Maustaste, dann siehst Du wo der Schuss hinging.
- Nachdem Du jemanden gekillt hast, verändere Deine Position denn die Gegner wissen nun wo Du bist.
- Der Rifle hat ein Ersatzmunitionspacket dabei, gebe es einem SMG oder LMG damit dieser wieder aufgerüstet ist.
- Sollte ein Gegner ein Messer zücken, ist es üblich mit ihm einen Messerkampf zu bestreiten. Folge dem es ist immer äusserst amüsant dies zu tun.

SMG Tips

- Der SMG ist ideal um die CPs zu säubern, benütze Fenster und das beugen zur Seite (C, Y) um zu sehen ob jemand drin ist.
- Übe das schiessen aus der Hüfte, es kann Dir oft das Leben retten
- Jedes Land hat seinen eigenen SMG Klang, schiesse so wenig wie möglich.

10. Panzer (Jalik's Guide)

<http://home.arcor.de/Jalik/pzguide/panzerguideger.html#zielenuschiessen>

Dieses Handbuch richtet sich an alle Spieler, die sich am Kampf mit und gegen Panzer versuchen wollen, seien es neue Spieler oder alte Hasen aus anderen Waffengattungen. Alle im Folgenden nachzulesenden Informationen richten sich ausschliesslich nach den Bedürfnissen des Spieles. Dinge, die in der Realität eventuell relevant und überlebenswichtig waren, müssen dies im Spiel nicht unbedingt sein und werden somit aussen vor gelassen.

Das Handbuch soll vor allem einen Einblick in die Grundlagen geben und verschiedene Vorgehensweisen beschreiben, die während des Kampfes zum Tragen kommen könnten. Die beschriebenen Taktiken wurden fast ausnahmslos von zahllosen Panzermännern unter hohen Kosten erlernt – sie haben also durchaus ihre Existenzberechtigung, auch wenn es natürlich jedem Panzermann möglich sein soll, im Laufe seiner Karriere bessere und effektivere Taktiken zu entwickeln.

Bevor man sich das erste Mal in einen Panzer setzt, sollte man sich von einem fatalen Irrglauben trennen: Der unbesiegbare Panzer.

Unbesiegbare Panzer gibt es nicht und wird es nie geben. Im Gegenteil dazu sind die deutschen Panzer der ersten Kriegsjahre, wie sie in diesem Spiel dargestellt werden, sehr verwundbar. Oftmals wird von Tanks als schwer gepanzerte, gut bewaffnete, lärmende und unaufhaltsam vorrückende Ungetüme gesprochen. Wer sich mit dieser Einstellung in einen solchen Panzer setzt und Hals über Kopf in den nächst besten Kampf stürzt, wird in sehr kurzer Zeit in einem rauchenden Wrack enden. Das ist kein Bug, das ist ein Feature! Die Panzer sind recht gut den historischen Vorbildern nachempfunden worden – sowohl die deutschen, als auch die alliierten.

Umso wichtiger ist ein besonnenes und wohl überlegtes Vorgehen – auch wenn dies keineswegs ausschliesst, doch in einem rauchenden Wrack zu enden.

10.1. Die Bewegung

Das Fahren eines Panzers ist im Prinzip eine recht einfache Sache. Sobald man sich mit den Kontrollen vertraut gemacht (am Besten im Offline-Modus) und die Steuerung eventuell dem persönlichen Geschmack angepasst hat, steht dem Panzerfahren im Prinzip nichts mehr im Wege. Doch gerade weil es selbstverständlich erscheint, kann man auch beim Fahren eines Panzers Fehler machen.

Ein Panzer zeichnet sich nicht ausschliesslich durch seine Feuerkraft aus, sondern ist vor allem im Rahmen der deutschen Blitzkriegtaktik als eine schnell bewegliche Waffe konzipiert worden. Dieser soll es möglich sein, durch schnelle Vorstösse die Verteidigungslinien des Gegners zu durchbrechen, um den Weg für die restlichen Truppen zu ebnen. Natürlich steht ein Panzer dabei niemals allein, doch mehr dazu später.

Im Kampf ist jeder Vorteil, den man auf seiner Seite hat, überlebenswichtig und sollte ausgenutzt werden. Einen Panzer kann man natürlich auch als Bunker oder Sicherungspanzer einsetzen, doch ist dies nicht seine eigentliche Aufgabe. Ein Vorteil der deutschen Panzer liegt in ihrer Beweglichkeit. Sie können schnelle Stellungswechsel durchführen und die gegnerischen Kräfte dadurch an ihren verwundbarsten Stellen angreifen. Diesen Vorteil zu verschenken, indem man seinen Panzer in eine Ecke stellt und wie eine Pak benutzt, wäre Verschwendung, sofern noch andere Optionen zur Auswahl stehen.

Bewegung in der Offensive

Ein bewegliches Ziel ist stets schwerer zu treffen als ein still stehendes. Wird der Panzer als Offensivwaffe eingesetzt, so ist Bewegung ein wichtiges Element des Angriffes.

Angriffe auf gegnerische Städte haben meist zwei Elemente gemein: Erstens die Verteidiger, die sich in ihrer Stadt verschanzt haben und unermüdlich den Horizont nach gegnerischen Einheiten absuchen und zweitens die Angreifer, die unermüdlich nach Schwachstellen in der Abwehr suchen bzw. diese schaffen wollen.

Meist kann man sich bis an eine gewisse Distanz den feindlichen Linien nähern, ohne Beschuss befürchten zu müssen. Doch irgendwann kommt der Augenblick des Angriffes und die Gefahr des Entdecktwerdens. Im Verlaufe des Vorrückens wird man wahrscheinlich das eine oder andere Ziel ausmachen und abwägen müssen, ob man es bekämpft, oder nicht.

Für derartige Situationen gibt es ein zwei kleine Grundregeln, die beachtet werden sollten:

- *Der Feind hat dich bereits entdeckt und eröffnet das Feuer:*

Das dümmste, was man jetzt tun könnte, ist anzuhalten. Dadurch macht man sich zu einem perfekten Ziel und ein guter alliierter Richtschütze wird nicht mehr, als ein oder zwei Versuche benötigen, um sich einzuschiessen. Der Schlüssel liegt hier in der Bewegung: Je schneller man sich bewegt und je weiter man vom Gegner entfernt ist, desto schwieriger wird es für ihn, einen Treffer zu landen. Mit zunehmender Entfernung ist es auch ratsam hin und wieder die Fahrtrichtung zu verändern, um einem Einschüssen des Gegners entgegen zu wirken (Ein Zick-Zack-Kurs verändert nicht nur ständig die Entfernung zum Gegner, sondern er muss ebenso den Vorhaltewinkel neu schätzen).

Im Prinzip kommt es jetzt darauf an, was genau man tun will. Will man seinen Panzer retten und es später an anderer Stelle noch einmal versuchen, oder sucht man die Konfrontation? Ersteres lässt sich einfach erreichen, wenn man noch genug Entfernung zum Gegner hat. Ein Rückzug mit Feindkontakt unter 500m ist meist nicht von Erfolg gekrönt. In diesem Fall sollte die Situation anderweitig geklärt werden.

Zweites erfordert ein Schiessen aus der Bewegung heraus, will man sich nicht eine unnötige Blöße geben. Sollte man sich nicht in einem Multi-Crew-Panzer befinden, muss die ungefähre Fahrtstrecke für die nächsten Sekunden im Voraus festgelegt werden, denn wenn man sich bereits in der Gunner-Position befindet, ist eine Korrektur nicht bzw. nur durch einen weiteren Positionswechsel möglich. In der Praxis sieht das wie folgt aus: In der Fahrerposition sucht man sich schnellstmöglich eine Strecke ohne Hindernisse, die den Beschuss des Gegners erlaubt, hält den Joystick in der entsprechenden Position (vor allem, wenn die Schubkontrolle auf der Y-Ache des Sticks liegt) und wechselt in die Gunner-Position des Panzers. Der Fahrer wird nun entsprechend der Joystick-Stellung beim Verlassen der Fahrerposition weiterfahren – bis zum nächsten Hindernis. Auf diese Art bietet man nicht nur ein schwerer zu treffendes Ziel, sondern kann auch in eine bessere Schussposition gelangen bzw. den Feind während der Fahrt einäschern.

Doch **Achtung**: Es besteht die Gefahr, dass sich der Panzer an einem Hindernis verkeilt oder gar umstürzt! Nichts ist der Gesundheit abträglicher, als wie eine Schildkröte auf dem Rücken zu liegen und wild mit den Beinen zu wackeln.

All dies kann im Offline-Modus des Spiels gut in Verbindung mit dem Schiessen aus der Bewegung trainiert werden, indem man auf Büsche und ähnlich wehrlose Dekoration Jagd macht.

- Der Feind hat dich noch nicht entdeckt, doch du siehst ihn:

Handelt es sich um einen schwer zu bekämpfenden Gegener, so ist es unter Umständen ratsam, diesen schnellstmöglich zu umgehen, anstatt ihn zu bekämpfen und den Verlust des eigenen Panzers zu riskieren. Eine zügige Fahrt ohne Stopp ist hier das Beste, wobei man jede sich bietende Deckung nutzen sollte. Es ist auch nicht verkehrt, sich während der Fahrt in der Gunner-Position von der weiterhin anhaltenden Ahnungslosigkeit des Gegners zu überzeugen, wobei die gleichen Grundsätze, wie oben beschrieben, gelten. Rechne immer damit, dass du doch entdeckt wirst – beherzigst du das, kannst du dich vorsichtshalber schon in eine bessere Ausgangslage bringen.

Hat man ein leicht zu bekämpfendes Ziel erspäht und ist sich sicher, dass keine weiteren Gegner in Feuerreichweite sind, hat man die Wahl zwischen Beschuss bei Stillstand des Panzers, oder Beschuss während der Fahrt. Ist die Deckung ausreichend, sollte bei Stillstand geschossen werden, da die Treffergenauigkeit auf diese Art um einiges höher ist. Besteht allerdings die Möglichkeit, dass im nächsten Augenblick ein weiterer Gegner auftaucht, der dich sofort entdecken und beschossen könnte, sollte man während der Fahrt bekämpfen (vorausgesetzt die Entfernung zum Ziel ist nicht zu gross) oder zumindest über einen schnellen Fluchtweg nachdenken.

Bewegung in der Offensive bei Nacht

Die Nacht schränkt nicht nur die eigene Sicht ein, sondern auch die des Feindes. Vor allem in der Nacht wird ein Panzer zuerst gehört, bevor er gesehen wird. Weiterhin können schnelle Bewegungen bei Dunkelheit am Besten wahrgenommen werden.

Hat der Feind noch keine Ahnung von deiner Anwesenheit und bietet sich die Gelegenheit, ungesehen in eine feindliche Stadt einzudringen bzw. ist es notwendig den Feind zu umgehen, lassen sich beide Probleme ganz einfach minimieren, indem man den Panzer extrem untertourig fährt. Das bedeutet, dass man in einen hohen Gang schaltet, bevor man anfährt und darauf achtet, dass die Drehzahl niemals 1000 U/min übersteigt. Erfahrungsberichte von Infanteristen, die einen derart untertourig fahrenden Panzer als Deckung beim Einsickern in eine Stadt benutzten zeigen, dass der Panzer fast nicht wahrzunehmen ist bzw. so klingt, als wäre er viel weiter weg. Weiterhin hindert der hohe Gang den Panzer daran schnell zu beschleunigen, wodurch eine langsame, weiche Bewegung zustande kommt. Natürlich ist der Panzer dann immernoch zu entdecken, doch die Chance, dass er beim Absuchen des Geländes übersehen wird, ist viel grösser. Sobald der Panzer gestoppt wird, sollte der Motor ausgeschaltet werden, da er im Leerlauf eine Menge Lärm macht.

Der Motor sollte übrigens auch bei Defensiv-Missionen stets ausgeschaltet werden, wenn man den Panzer nicht bewegen muss. Auf die Art verrät man sich nicht und kann gleichzeitig auch mehr hören.

1.3 Bewegung in der Defensive

Es wird oft genug vorkommen, dass man sich in einer Verteidiger-Rolle befindet. Obwohl ich die Vorteile des Panzers vor allem in Bewegung und Angriff beschrieben habe, kann er auch hier eine nützliche Rolle spielen.

Oftmals kommt es vor, dass sich Angriffe auf eine bestimmte Seite der Stadt konzentrieren. Dies hat zur Folge, dass dort auch die Masse an Verteidigern zu finden ist. Dieser Umstand wird oft zum Anlass genommen, einen Angriff an der entgegengesetzt liegenden Seite zu versuchen. Der Panzer kann bei der Verteidigung nicht nur die Rolle eines Sicherungspanzers übernehmen, der 8,8 cm Flak vor Infanterie und Flugzeugen schützt und andere weiche bis leicht gepanzerte Ziele bekämpft, sondern er kann auch schnell von einer Seite der Stadt zu einer anderen gelangen und in den weniger gut geschützten Bereichen patrouillieren.

1.4 Bewegung in grossen Städten

Hier ist die schnelle Bewegung das A und O. Aufgrund der zahlreichen Verstecke für Infanteristen und Pak in Grossstädten und der von ihnen ausgehenden Gefahr, stellt das schnelle Fahren in den breiten und langen Strassen eine Überlebensnotwendigkeit dar. Hier empfiehlt sich entweder ein Multi-Crew-Panzer, oder das Kämpfen aus der Bewegung heraus.

Da städtische Strassen sehr gut in Schuss gehalten werden, gibt es auch so gut wie keine Unebenheiten, die das Zielen erschweren könnten.

Fährt man in eine lange Strasse oder auf einen grossen Platz, hat es sich als nützlich erwiesen mit dem Fahrer wie beschrieben die grobe Richtung zu fixieren und anschliessend auf die Gunner-Position zu wechseln. Auf diese Art kann man die vielen Einfahrten und Verstecke in Häusern überwachen und notfalls sofort das Feuer eröffnen.

Dies gilt sowohl bei Angriffen, als auch bei Verteidigungen. Je grösser eine Stadt ist, desto wahrscheinlicher ist ein Einsickern feindlicher Kräfte. Gehe deshalb immer davon aus, dass ein Feind schon hinter der nächsten Ecke lauert könnte oder im nächsten Augenblick mit Vollgas aus einer Seitenstrasse hervor geschossen kommt.

Weiterhin bieten Grossstädte hervorragende Möglichkeiten, um den Feind zu flankieren und sich ihm unbemerkt zu nähern. Es kann vorkommen, dass man einen Panzer vorbeipreschen sieht und er in einer Seitenstrasse verschwindet, bevor man ihn bekämpfen kann. Doch mit etwas Ortskenntnis lässt sich das ungefähre Ziel erraten und man kann versuchen, ihn anderswo abzufangen. Am einfachsten ist es, wenn der Feind den Grundsatz der ständigen Bewegung nicht beherzigt. Man kann sich ihm so recht leicht ungesehen nähern.

Achtung: Bei hohen Geschwindigkeiten kann selbst ein tonnenschwerer Panzer leicht ins Schleudern geraten! Das Wechseln der Fahrtrichtung bei Höchstgeschwindigkeit erfordert etwas Fingerspitzengefühl und sollte unbedingt vorher trainiert werden!

Der Grundsatz der ständigen Bewegung gilt jedoch nicht, wenn man eine Armybase bewacht. Man sollte sich in diesem Fall in eine gute Position bringen, den Motor ausschalten und warten, bis sich der Feind zeigt.

Mit dem Aufkommen der Attrition treten verstärkt grosse Infanteriekämpfe auf. Es hat sich entgegen des Grundsatzes der ständigen Bewegung als nützlich erwiesen, mit anderen Einheiten Gruppen zu bilden und sich Schritt für Schritt, von Hausecke zu Hausecke vorwärts zu bewegen. Besonders Gruppen von Infanteristen sind auf die Feuerkraft von Panzern angewiesen, wenn der Kampf um eine Grossstadt zum Schlachtfest wird. Auf diese Art kann auch versucht werden, wichtige Brücken oder Flaggengebäude zu verteidigen. Zu beachten ist allerdings in jedem Fall, dass genügend eigene Infanterie in der Gegend sein muss, da nicht nur die Infanterie ohne den Panzer schlechte Karten hat, sondern auch der Panzer ohne die Infanterie zur begehrten Zielscheibe wird. Geht die Infanterie nach einer Weile eigenen Dingen nach und ist keine Verstärkung in Sicht, überlege, ob die Stellung so noch zu halten und ob eine Rückkehr zur Bewegung nicht gesünder ist. Flaggengebäude hin oder her, wenn du tot bist, nützt du niemandem mehr.

1.5 Bewegung unter Deckung

Der Umstand, dass deutsche Panzer generell recht allergisch auf Treffer reagieren, macht es zwingend notwendig, dass jede zur Verfügung stehende Deckung ausgenutzt wird.

Vor der Wahl der Marschroute sollte man daher unbedingt einen Blick auf das umgebende Gelände werfen und sich über die zur Verfügung stehende Deckung im Klaren sein. Die beste Deckung bieten meist die Gräser und Büsche entlang der Strassen. Man sollte sich jedoch bewusst sein, dass diese meiste bevorzugt überwacht werden und sich dort deshalb ohne weiteres ein Feindpanzer versteckt haben kann oder eine Pak nur darauf wartet, dass sich ein deutscher Panzer zum Fahren auf der Strasse verleiten lässt. Aus diesem Grund ist eine möglichst nicht direkte, schwer einzusehende Marschroute im Gelände einer Strasse vorzuziehen – es sei denn, man ist sich 100%ig sicher, dass dort keine Gefahr droht.

Im Gelände lassen sich zahlreiche Büsche, Hecken, einzelne Bäume und kleine Wälder finden, die sich als Sichtschutz anbieten. Die Bewegung sollte daher stets von Deckung zu Deckung erfolgen. Auch wenn schnelle Bewegungen besser wahrgenommen werden können, als langsame, sollte der Sprung von Sichtschutz zu Sichtschutz möglichst schnell erfolgen – mit der Hoffnung, dass gerade niemand hinschaut.

Doch auch der Feind weiss um den Vorteil einer dichten Hecke oder eines kleinen Wäldchens! Oft schon wurden Panzer aus dem Hinterhalt abgeschossen, die sich zwar möglichst bedeckt hielten, doch nicht nach Feindpanzer in ihrer unmittelbaren Umgebung suchten. Ein Blick über die Schulter sollte deshalb in regelmässigen Abständen erfolgen, egal für wie unwahrscheinlich man einen Hinterhalt empfinden mag.

Zu vermeiden sind auch die „ausgetretenen Pfade“, also die Wege, die viele andere Mitspieler bereits benutzt haben. Mit grosser Wahrscheinlichkeit wird sich die feindliche Verteidigung auf diese Routen konzentrieren und dann hilft auch die beste Deckung nichts.

Achtung: Der schnellste Weg ist nicht immer der Beste! Auch wenn das Ausnutzen der Deckung in einem langsameren Vorwärtkommen resultiert und der Weg vielleicht auch nicht direkt zum Ziel führt, wird er sich in den meisten Fällen bezahlt machen. Lieber ein paar Meter weiter fahren, als einmal zu oft abgeschossen werden!

Ausgezeichnete Möglichkeiten bietet auch das so genannte Hull-Down und Turret-Down. Falls im Gelände genügend Hügel existieren, kann man seinen Panzer so stellen, dass nur der Turm bzw. der Kommandant über den Hügel schaut und damit auch nur dieser kleine Teil des Panzers vom Feind gesehen werden kann. Damit kann man seine eigene Entdeckung verhindern und im Falle eines Kampfes bietet man auch eine viel kleinere Angriffsfläche. Voraussetzung ist natürlich, dass man sich über die Position des Feindes im Klaren ist.

Bei der Auswahl von Deckungen ist stets etwas Phantasie gefragt – besonders in Städten, in denen sich allgemein die Anzahl der Wälder und Hecken in Grenzen hält. Versetze dich in die Lage der Gegner und schätze ab, als welcher Richtung sie am wahrscheinlichsten kommen werden.

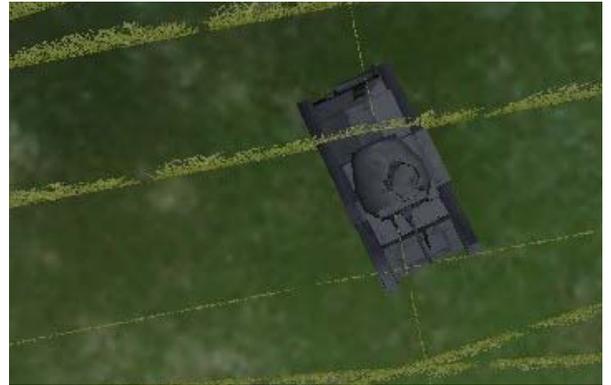
Wenn man in seinem Panzer sitzt, ist es jedoch nicht immer leicht, die Brauchbarkeit seiner Deckung zu beurteilen, da man sich ja nicht von aussen sehen kann. Aus diesem Grund hier ein paar Beispielbilder, um sich einen ungefähren Eindruck darüber zu machen:



Turret Down. Optimal, da kleine Angriffsfläche.
Sichtbehinderung: keine.



Hull Down. Fehlschüsse möglich, wenn zu weit hinter dem Hügel (Schuss geht in den Dreck).
Sichtbehinderung: keine.



Tarnung im hohen Grass. Optimal für niedrige Fahrzeuge. Sichtbehinderung moderat





Tarnung im Netzbunker. Optimal für niedrige Fahrzeuge, da fast nicht zu sehen. Guter Schutz gegen Feindfeuer.

Sichtbehinderung: stark



Hinterhalt in Hauseingang. Schwierig umzusetzen, nur für schmale Fahrzeuge möglich. Keine Fluchtmöglichkeit. Sichtbehinderung: gering.



Hinterhalt in Depot. Sichtbehinderung: gering.



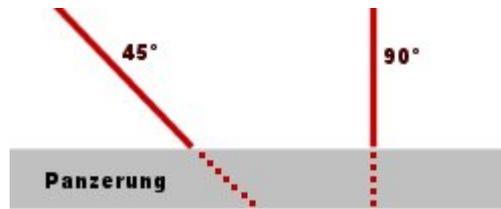
Versteck in Buschreihe nicht zu empfehlen!
Tarnung ungenügend.



Stellung des Panzers bei Feindbeschuss

Da Panzer vornehmlich für offensive Zwecke entwickelt wurden, ist ihr Panzerschutz an der Front meist stärker, als am Heck oder an den Seiten. Die Front und Seiten des PzkwIII F sind so zum Beispiel 30mm dick, wohingegen das Heck nur durch 21mm Stahl geschützt ist (Turm 30mm). Der Schutz an den Oberseiten schwankt sogar nur zwischen 12mm und 17mm.

Die Panzerflächen sind zudem meist recht vertikal und kantig. Ein Geschoss, welches mit einem Winkel von 90° auf eine Panzerung trifft, hat den geringsten Widerstand zu überwinden. Trifft es jedoch in einem Winkel von nur 45° auf den Stahl, erhöht sich der Schutz der Panzerung (der Weg, den das Geschoss durch die Panzerung hindurch zurück legen muss, vergrössert sich, da es schräg auf den Stahl trifft). Abgesehen davon sind Abpraller wahrscheinlicher.



Aus grosser Nähe kann ein deutscher Panzer ohne weiteres durch einen Treffer komplett vernichtet werden. Trotzdem muss nicht jeder Schuss des Feindes ein Präzisionsschuss sein und so lohnt es sich, dem Feind stets seine dickste Panzerung zu zeigen. Ist die Entfernung entsprechend gross, kann ein PzkwIII F schon mal einige Treffer wegstecken, ohne Schaden zu nehmen.

Den besten Schutz bieten die „Mahlzeitenstellungen“. Den Feind auf „Mahlzeit“ stellen bedeutet, den Panzer so zu positionieren, dass sich die Gegner entweder auf 1:30 Uhr, 4:30 Uhr, 7:30 Uhr oder auf 10:30 Uhr befinden – also immer schräg zum eigenen Panzer. Selbst bei dieser Stellung wird der Panzer dem Beschuss eventuell nicht lange standhalten, aber sie erhöht die Überlebenschancen beträchtlich. Allerdings sind bei "Mahlzeitenstellungen" Kettentreffer erfahrungsgemäss wahrscheinlicher, aber besser unbeweglich, als tot.

Auf jeden Fall sollte es vermieden werden, dem Feind die empfindlichen Stellen eines Panzers zu offenbaren!

Achtung: Bei Feindbeschuss die Luke der Kommandantenkuppel unbedingt schliessen, da der Kommandant sonst völlig ungeschützt ist! Selbiges gilt auch für den Sichtschlitz des Fahrers!

Die Stärke der Panzerungen kann im Handbuch zum Spiel nachgelesen werden. Die Daten des PzkwIII C, welche nicht im Handbuch des Spiels enthalten sind, finden sich im [Anhang 1](#) dieses Panzer-Guides, die des StugIII B im [Anhang 3](#).

10.2. Zielen und Schiessen

Das richtige Zielen und Schiessen ist sicherlich die wichtigste Fähigkeit eines Panzermannes. Was nützt es, wenn man sich perfekt positionieren, anschleichen und verbergen kann und ein Ziel dann im entscheidenden Augenblick nicht ausser Gefecht zu setzen vermag. Das schnelle Einschätzen der Entfernung, das identifizieren des Ziels, das Anvisieren der Schwachpunkte, die Einschätzung des Vorhaltewinkels – all das geschieht in Bruchteilen einer Sekunde und kann über Erfolg oder Misserfolg entscheiden.

Und etwas darf man, vor allem in Anbetracht des vorhergehenden Kapitels, niemals vergessen. Schüsse, wenn nicht der erste, dann auf jeden Fall der zweite oder dritte, erleichtern die Aufklärung des Gegners ungemein, denn es gibt natürlich nichts verräterisches, als einen Knall, eine lange Leuchtspur und einen Panzer, der darauf hin zu brennen beginnt. Ein Schuss ist nichts anderes, als ein „Hallo hier bin ich!“.

Will man sich bedeckt halten, sollte man den Verlockungen eines leichten Opfers widerstehen können – sonst wird man selbst schnell zu einem.

Tipp: Füge folgende Code-Zeilen in die *.cfml-Files (data -> cfml) der entsprechenden Fahrzeuggruppen/Fahrzeuge ein. Der Code muss dabei noch vor der Zeile </controlset> stehen!

```
<control function="Turret traverse">
<keyabsolute value="44" index="4" onrelease="50">
<key>left arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="56" index="6" onrelease="50">
<key>right arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="0" index="1" onrelease="50">
```

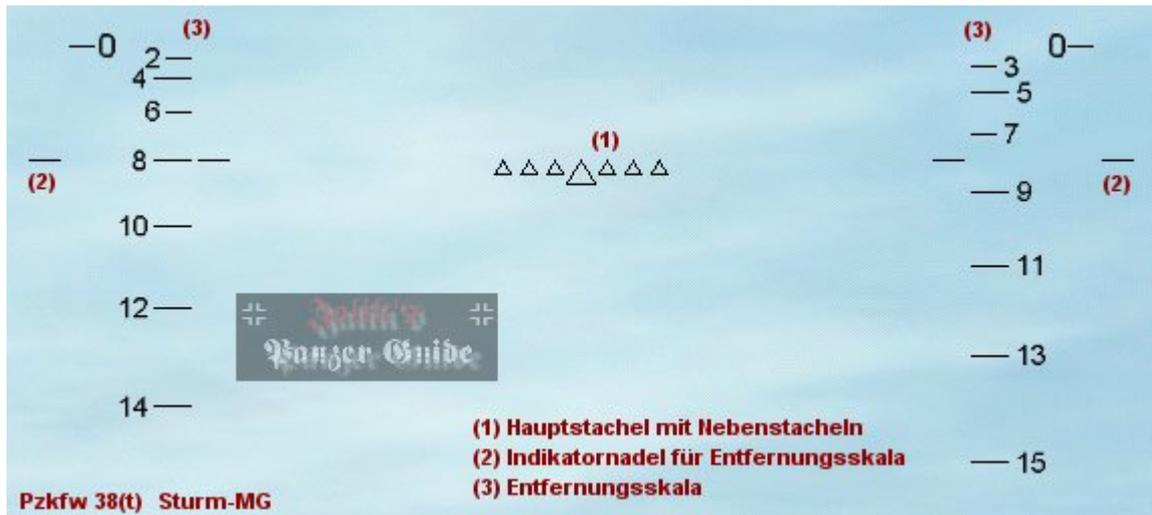
```
<key>left shift</key>
<key>left arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="100" index="2" onrelease="50">
<key>left shift</key>
<key>right arrow</key>
</keyabsolute>
</control>
<control function="Turret elevate">
<keyabsolute value="44" index="4" onrelease="50">
<key>down arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="56" index="6" onrelease="50">
<key>up arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="0" index="1" onrelease="50">
<key>left shift</key>
<key>down arrow</key>
</keyabsolute>
<keyabsolute value="100" index="2" onrelease="50">
<key>left shift</key>
<key>up arrow</key>
</keyabsolute>
</control>
```

Diese (übrigens völlig legale) Änderung ermöglicht es, eine Waffe mit den Pfeiltasten langsam und in Verbindung mit left shift schnell zu bewegen.

Visiereinrichtungen

Wie auf den Abbildungen zu sehen ist, bestehen Visiereinrichtungen im Prinzip aus zwei Grundkomponenten, auch wenn sie grundverschieden aussehen können: aus den Haltepunkten (Hauptstachel und Nebentacheln) und der Entfernungsskala. Die Visiereinrichtung der 37mm KwK L/46.5 des PzkwIII F soll hier als Beispiel für die anderen deutschen KwK dienen, da sie sich sehr ähnlich sind.

Die Entfernungsskala mit der Beschriftung "Sprgr" (Sprenggranaten) hat derzeit jedoch keine Funktion im Spiel.



Die geraden Entfernungen lassen sich links, die ungeraden rechts ablesen. In der Bedienung entspricht diese Visiereinrichtung dabei den anderen.

Mehr zum Thema Visiereinrichtung unter "[2.3 Entfernungsbestimmung mit dem Visier](#)"!

Entfernungseinschätzung

Zu wissen, wie man das Visier für eine bestimmte Entfernung kalibriert, ist die eine Sache. Die Entfernung zum Ziel zu schätzen, eine völlig andere.

Ein Panzer führt zwar einen genügend grossen Vorrat an Granaten mit, doch es ist kein schönes Erlebnis, ein Opfer vor sich zu sehen und es nicht abschiessen zu können, weil schon zu viele Schüsse schlecht gezielt in den Dreck gingen.

Im Prinzip jedoch ist dies nur eine Frage der Übung. Erfahrene Schützen benötigen oft nicht mehr, als ein oder zwei Granaten, um sich einzuschüssen.

Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wahrscheinlichkeit für einen Treffer drastisch ab. Aus diesem Grund sollte man sich vor einem Schuss gut überlegen, ob das Ziel nicht vielleicht zu weit entfernt ist, um einen sicheren Treffer erzielen zu können – oder um überhaupt etwas anderes zu tun, als „den Rasen zu sprengen“. Doch um das entscheiden zu können, muss man ein Gefühl für die Entfernung entwickeln.

Im Offline-Modus des Spiels ist eine Schiessbahn für Panzer zu finden. Auf ihr kann auf Entfernungen von 250m, 500m und 1000m geschossen werden. Die folgenden Bilder sollen verdeutlichen, wie gross die verschiedenen Panzer im Vergleich zu den einzelnen Zielscheiben sind (draufklicken zum vergrössern). Mit dieser Hilfestellung und genügend Übung ist kein alliierter Panzer auf Dauer vor dir sicher!





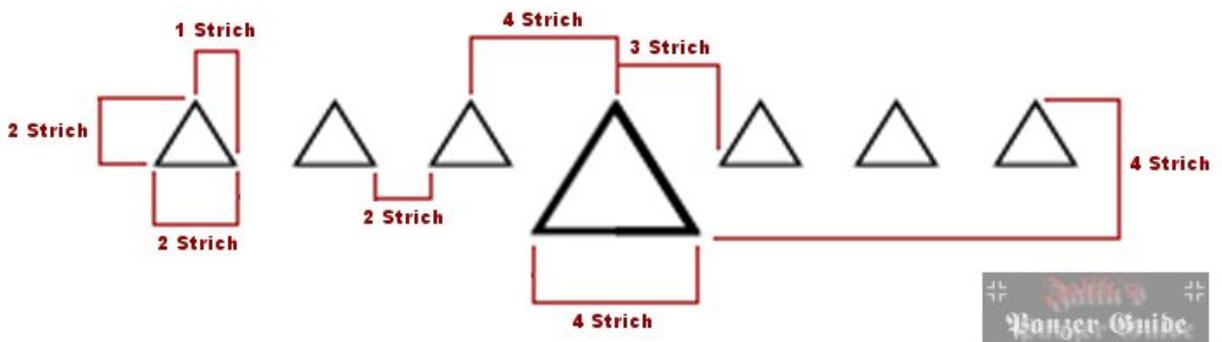




Entfernungsbestimmung mit dem Visier

Schätzen ist die eine Möglichkeit und mit genügend Übung auch nicht die ungenaueste. Doch die Visiereinrichtung der deutschen KwK's und einiger der MG's bietet uns auch die Möglichkeit, die Entfernung zumindest annäherungsweise zu berechnen.

Die Haupt- und Nebenstachel kann man in sogenannte "Striche" einteilen. Ein Strich entspricht dabei einem Meter auf einer Entfernung von 1000 Metern.



Passt ein Panzer direkt von der Seite gesehen zum Beispiel zwischen die oberen Ecken des Haupt- und eines der danebenliegenden Nebenstachel, so ist er "4 Strich lang". Füllt er frontal gesehen zum Beispiel einen der Nebenstachel von links nach rechts aus, so ist der Panzer "2 Strich breit".

Ein Panzer ist im Durchschnitt etwa 6m lang und 3m breit. Diese Werte sind natürlich nicht genau und jeder Panzer hat ganz individuelle Abmessungen, doch genügen sie, um die ungefähre Entfernung berechnen zu können.

Da wir wissen, wie breit 1 Strich auf 1000m ist (genau 1m), lässt sich nun die Entfernung mit der folgenden, einfachen Formel berechnen:

Entfernung = Durchschnittsgrößenwert * 1000 / Stiche

Beispiel:

Ein Panzer ist seitlich gesehen 4 Striche lang. Seine geschätzte Länge beträgt 6m.

$6 * 1000 = 6000$

$6000 / 4 = 1500$

Der Panzer ist also etwa 1500m entfernt.

Steht der feindliche Panzer schräg zu dir, kannst du nicht mit Länge und Breite rechnen, doch die Höhe eignet sich ausgezeichnet. Im Durchschnitt sind die feindlichen Panzer 2m bis 3m hoch (der R35 nur 2, die anderen 2,5 und mehr).

Schiessen bei Stillstand

Das Schiessen bei Stillstand des eigenen Panzers gehört zum grundsätzlichen Handwerkszeug eines Panzermannes und kann gut im Offline-Modus geübt werden. Schiefgehen kann dabei eigentlich nicht viel, wenn man die Entfernungen zum Ziel und seine Geschwindigkeit richtig einzuschätzen weiss. Einziges erwähnenswertes Problem ist das Nachschwingen des Geschützes.

Die Kanonen des PzkwIII F und Pzkw 38(t) lassen eine sehr hohe Schussfolge zu. Nach jedem Schuss schwingt jedoch der gesamte Panzer und damit auch das Kanonenrohr leicht auf und ab, was sich anhand des wippenden Visiers leicht überprüfen lässt.

Bevor die Kanone wieder zur Ruhe gekommen ist, liegt bereits die nächste Granate im Rohr und verleitet zum Schuss. Das noch nicht abgeklungene Nachwippen lässt den Schuss allerdings ungenau werden. Auf kurze Entfernungen ist dies kein grosses Problem, doch bei zunehmendem Abstand zum Ziel sollte man die Dauer zwischen zwei Schüssen leicht vergrössern, um Fehlschüsse zu vermeiden.

Schiessen aus der Bewegung

Das Schiessen aus einem sich bewegenden Panzer heraus gehört zur Königsdisziplin eines Panzermannes. Die grössten Schwierigkeiten macht dabei der gegebenenfalls sehr unebene Untergrund. Dieser verursacht ein unvorhersehbares auf und ab hüpfen des Panzers und macht einen Treffer zu einem reinen Glücksfall. Je schneller der eigene Panzer dabei ist, desto schwieriger wird es. Der Munitionsverbrauch bei derartigen Aktionen ist enorm hoch.

Gleichzeitig spielt auch die Entfernung zum Ziel eine entscheidende Rolle und ob es sich bewegt, oder nicht. Je weiter es entfernt ist, desto mehr schrumpft die sowieso schon kleine Trefferwahrscheinlichkeit. Bewegt es sich entgegengesetzt zum eigenen Panzer, muss der Vorhaltewinkel sehr viel grösser, als normal gewählt werden. Bewegt es sich mit dem eigenen Panzer, sehr viel kleiner.

Um überhaupt eine reelle Trefferchance zu haben, sollte man auf möglichst ebenem Untergrund, bei langsamer bis maximal mittlerer Geschwindigkeit und in niedriger Entfernung zum Ziel fahren. Dies erfordert sehr viel Übung und ein gutes Situationsbewusstsein.

Wahl der Waffe und Munition

Es ist möglich einen feindlichen Truck mit der Hauptkanone zu vernichten. Es ist auch möglich, feindliche Infanterie damit zu erlegen. Genauso ist es möglich, Feindflugzeuge mit dieser Kanone zu beschliessen. Doch wozu, wenn es besser mit dem MG geht?

Die Granaten für die KwK sind begrenzt, weshalb man sie sich für die entsprechenden Ziele aufsparen sollte. Un- und leichtgepanzerte Ziele können einer gut gezielten MG-Salve nicht widerstehen. Mache Gebrauch davon! Wenn 20 Schuss mit dem MG daneben gehen, ist dies nicht so schlimm, als wenn 20 Granaten wirkungslos in den Dreck fahren – Granaten, welche man an der nächsten Ecke schon dringend gebrauchen könnte.

Ist das MG leergeschossen oder die Entfernung zu gross, können Sprenggranaten (HE) verwendet werden. Doch sei sparsam mit ihnen, da die Panzer nicht viele davon mitführen. Sie eignen sich dabei nur gegen un- und leichtgepanzerte Ziele. Gegen Feindpanzer zeigen lediglich Panzergranaten (AP) oder HEAT-Geschosse (Hohlladung) eine nennenswerte Wirkung.

Zu beachten ist dabei, dass eine einmal geladene Granate verschossen werden muss, bevor eine andere verwendet werden kann. Hat man HE im Rohr und trifft unvermittelt auf einen Feindpanzer, sieht es schlecht aus.

Hinweis: Beim Gebrauch von 20mm, 37mm und vor allem bei 75mm Kalibern wird man bei AP Granaten eine andere Flugbahn beobachten können, als bei HEAT oder HE Granaten. Bei unveränderter Entfernungseinstellung kann eine AP Granate genau ins Ziel gehen, während eine HEAT oder HE Granate darüber hinweg fliegt. Generell gilt dies bei allen Geschossen, da die Masse anhängig von der Munitionsart unterschiedlich ist - was wiederum die Flugbahn beeinflusst. Beachte dies beim Wechsel der Granatenart.

Verwundbare Stellen der alliierten Panzer

Jeder der gegnerischen Panzer hat seine Schwachstellen. Diese sollte man unbedingt kennen, um sie effektiv und schnell bekämpfen zu können. Jeder Schuss, der entweder daneben geht, oder nicht die gewünschte Wirkung am Ziel hervorruft, gibt dem Feind Zeit das Feuer zu erwidern! „Ein Schuss – ein Treffer – ein Feindpanzer weniger“ ist das Ideal eines jeden Panzermannes.

Tip: Die Oberseiten der alliierten Panzer sind generell am schwächsten geschützt. Mit einer erhöhten Schussposition kann man selbst die härtesten Gegner eliminieren.

Wichtig: Hinzuzufügen wäre noch, dass generell jeder Panzer, der überhaupt abschiessbar ist, auch mit *einem einzigen* Schuss abgeschossen werden kann. WW2OL kennt keine Schadensakkumulation, das heisst, dass man eine bestimmte Stelle nicht durch X Treffer so sehr beschädigen kann, bis mal eine Granate durchgeht. Bei gleichen Bedingungen können hunderte Granaten wirkungslos abprallen, wenn man immer die gleiche Stelle trifft. Aussagen, wie "generell braucht man 2 Schuss für einen A13" beziehen sich also allerhöchstens darauf, dass man im Durchschnitt zweimal schiessen muss, bis man die richtige Stelle trifft. Es heisst aber auch, dass ein einziger gut gezielter Schuss das Schicksal eines Feindpanzers besiegeln kann, denn nach einem Abpraller oder wirkungslosen Treffer geht es dem Feind praktisch genauso, als hätte man gar nicht geschossen.

(Mit Treffer sind hier tödliche Treffer gemeint. Es ist ohne weiteres möglich, dass man einen Panzer beschädigt oder seine Besatzung verwundet, ohne ihn dabei komplett ausser Gefecht zu setzen!)

MK IV A13: Dieser leichte britische Panzer ist das Lieblingsziel deutscher Panzermänner, da er sich schnell und unkompliziert vernichten lässt. Generell darf beim A13 überall hin geschossen werden. Seine Panzerung ist so dünn, dass man garantiert Schaden anrichtet. Trotzdem ist nicht jeder Treffer gleich vernichtend für einen A13.

Am sichersten schaltet man ihn durch einen Turmtreffer aus – ein einziger, gut gezielter Schuss reicht meist aus. Im Turm befindet sich der Richtschütze (sein Verlust macht es dem A13 unmöglich den Kampf fortzusetzen) und Gerüchten zufolge auch der Munitionsvorrat. Allerdings verfügt der Turm des A13 über eine Besonderheit: eine doppelte Panzerung. Sie stellt kein Problem für normale Panzergranaten dar, HEAT-Geschosse, wie sie das StugIIIB oder der PzKfwIVD verschossen, werden allerdings wirkungsvoll abgewehrt (Hohlladungsgranaten erzeugen einen extrem heissen und fokussierten Plasmastrahl, der die Panzerung durchschlägt. Allerdings zerstört sich der Strahl schnell, weswegen die Granate unmittelbar am Ziel explodieren muss. Bei einer doppelten Panzerung, genauso wie bei den später verwendeten Schürzen, entlädt sich die Energie des Plasmastrahls an der ersten Panzerung, ist aber dann schon zu zerstreut, um auch die zweite zu durchschlagen)!

Anhand dieser Bilder lassen sich die Stellen ausfindig machen, bei denen oftmals ein oder zwei Schuss genügen, um den Panzer zu vernichten:



Renault R35: Dieser leichte französische Panzer wird oftmals mit dem Char B1 Bis verwechselt, auch wenn er viel kleiner ist. Auch ist er viel verwundbarer, als sein grösserer Bruder. Trotzdem verfügt er über eine ansehnliche Panzerung, die so manchem Treffer Paroli bieten kann. Bei diesem Vehikel finden sich die Schwachstellen vor allem an der Rückseite des Turms (Turmluke) und an der Wanne. Vor allem vorn ist die Wanne eigenartiger Weise dünner gepanzert, als an den Seiten und hinten (nur 32mm statt 40mm). Der Turm ist vorn und an den Seiten durch 40mm starken Stahl geschützt und ausserdem rund, was es Granaten schwierig macht, ihn zu durchschlagen – auch wenn es keineswegs unmöglich ist. Die folgenden Bilder verdeutlichen die lohnendsten Angriffsflächen des R35:



Somua S-35: Der französische mittlere Panzer Somua S-35 zählt zu den besten mittleren Panzern seiner Zeit. Der S-35 ist mit dem Turm des Char B1 Bis ausgestattet und verfügt über gut abgeschrägte Panzerplatten am Rumpf. Die Panzerung des S-35 ist an vielen Stellen stark genug, um 3,7cm Granaten Paroli bieten zu können. Trotz der guten Panzerung ist der S-35 recht schnell und manövrierfähig. Vom Char B1 Bis hat er den Nachteil des sehr langsam drehenden Turmes und der damit einhergehenden schlechten Rundumsicht geerbt - auch wenn er zu stark gepanzert ist, um eine gute Angriffsfläche zu bieten (einzige Ausnahme stellt die Heckluke des Turmes da, die mit viel Glück auf kurze Entfernung durchschlagen werden kann. Allerdings gibt es einfachere Wege, sich eines S-35 zu entledigen). Ein eigens für dieses Handbuch durchgeführter Beschusstest hat ein paar weitere Schwächen des S-35 offenbart: Unterhalb der gut sichtbaren Naht zwischen Aufbau und Fahrwerk ist der S-35 vor allem frontal sehr verwundbar. Von hinten laden die beiden grossen Kühlergrille zum Beschuss ein - dies war im Test nicht nur für den Motor ungesund, sondern sogar für die gesamte Besatzung des Panzers. Die grösste Angriffsfläche bietet dieser Panzer allerdings an seinen Flanken, die von 3,7cm Granaten auch auf grössere Entfernung zu durchschlagen sind. Der Munitionsvorrat scheint unter anderem an der rechten Innenwand des Somua deponiert zu werden, was einen Treffer an dieser Stelle noch fataler macht.

Die Daten zur Panzerung des S-35 lassen sich in [Anhang 2](#) einsehen.



Char B1 Bis: Dieser Panzer ist der derzeit einer der am schwersten zu vernichtenden Feindpanzer, denen man im Spiel begegnen kann. Sollte man sich gezwungen sehen, ihn zu bekämpfen, sollte man nicht allzu viel auf sein Leben geben und ausserdem seinen grossen Schwachpunkt kennen: den Kühlergrill auf der linken Seite. Diesen zu treffen ist meist kein Problem, ist er doch so gross, wie ein Scheunentor. Raucht es nach einem Treffer weiss aus dem Kühlergrill, ist der Motor beschädigt, raucht es schwarz, ist er ganz zerstört und der Char manövrierunfähig. Einige gut platzierte Schüsse von hinten in die obere linke Ecke des Kühlergrills können unter Umständen den Fahrer, Kommandeur und den Richtschützen töten.

Die Panzerung ist an fast jeder Stelle zu stark, um von einer 3,7cm Granate durchdrungen werden zu können und so ist es auch fast unmöglich, ihn zu zerstören. Selbst mit zerschossenem Motor ist der Char noch immer sehr gefährlich, da sich seine Bewaffnung nach wie vor bester Funktionstüchtigkeit erfreut ([mehr dazu im folgenden Kapitel](#)). Allerdings zeigen sich die Ketten des Chars recht empfindlich gegen HE-Beschuss. Sollte man einen Char frontal bekämpfen müssen, kann man so die rechte Kette zerstören, was den Char jäh nach rechts ausbrechen und seinen Kühlergrill offenbaren lässt. Dies auf

kurze Entfernung zu tun, kommt meist einem Selbstmord gleich - sollte also nur auf relativ grosse Entfernung oder als letzter Ausweg genutzt werden. In der Hitze des Gefechts kann es vorkommen, dass man sich überraschend hinter einem Char wiederfindet. Wagemutige können versuchen, die Heckluke des Turmes mit AP-Geschossen zu bedenken. Bei geringer Distanz und etwas Glück schaltet dies die Turmbesatzung aus. Aber wie alles andere, ist dieses Vorgehen höchst gefährlich.

Es ist allerdings schon von Glückstreffern berichtet worden, bei welchem es mit einer 3,7cm Kanone gelang, einen Char frontal ausser Gefecht zu setzen (z.Bsp. durch Treffer am Sehschlitz des Fahrers). So erfreulich solche Ereignisse auch sind – bauen sollte man darauf auf keinen Fall!



Matilda MkII: Die Königin des Schlachtfeldes wurde sie genannt - und das auch zu Recht. Seit kurzem verzweifeln die Schützen der Achsenstreitkräfte an der Widerstandsfähigkeit des Matilda MkII. Dieser schwere britische Infanteriepanzer verfügt nicht nur über eine bis zu 75mm starke Panzerung, sondern zudem noch über die bewährte 2 Pounder Kanone, welche auch im A13 und in der britischen Pak zu finden ist und jedem deutschen Panzer den Garaus machen kann. Ausserdem ist dieses Ungetüm mit gleich zwei Motoren ausgerüstet, was es gegen Treffer im Motorraum unempfindlicher macht. Die Geländegängigkeit des Panzers ist allerdings mangelhaft. Er kann mit Anlauf zwar eine recht hohe Geschwindigkeit erreichen, doch hügeliges oder gar bergiges Gelände machen ihm arge Schwierigkeiten (Schiessen bei hoher Geschwindigkeit im Gelände ist fast unmöglich).

Weitere Schwachstellen lassen sich an diesem Panzer allerdings kaum ausmachen. Lediglich die dünne Panzerung an den Oberseiten macht ihn zu einem beliebten Ziel für Tiefflieger. Die 8,8cm Flak ist, neben den Sappern, die einzige Bodeneinheit, die eine reelle Chance hat, einen Matilda auszuschalten. Deutsche Panzer können selbst bei massivem Beschuss nur auf einen Glückstreffer hoffen. Es sollte aber nicht unerwähnt bleiben, dass die Ketten zwar an den Seiten gut geschützt sind, nicht jedoch vorne und hinten. Ein gezielter Schuss in diese Bereiche (im Bild nur die Vorderansicht dargestellt), kann den Matilda zumindest bewegungsunfähig machen.

Die Hauptkanone ist ein weiteres mögliches Ziel. Ein guter Treffer kann sie betriebsunfähig machen, doch muss man dazu das hohe Risiko auf sich nehmen, dem Panzer ganz nah auf den Pelz zu rücken. Einige wagemutige Panzermänner nehmen nach dem Ausschalten der Hauptkanone einen der beiden "Kästen" hinter dem Turm unter Feuer (siehe Bild). Mit viel Glück kann es dort gelingen, den Matilda in ein flammendes Inferno zu verwandeln - man benötigt allerdings zuweilen recht viel Geduld für diese Prozedur.

Panzermänner sollten diesen Panzer nach Möglichkeit umgehen und ihn den Fliegern und der 88 überlassen.



10.3. FEUERKAMPF UND PANZERTAKTIK

Die Taktik eines Panzerfahrers ist im Prinzip lediglich die logische Verknüpfung all dessen, was in den beiden vorangegangenen Kapiteln behandelt wurde. Je nach Situation muss der Panzermann sich für eine der vielen möglichen Vorgehensweisen entscheiden, um den maximalen Effekt erzielen zu können.

Jede Stadt ist anders, jede Situation ist anders – also muss auch jede Taktik eine andere sein. Dennoch gibt es ein paar Standardsituationen, auf die man des öfteren treffen wird. Diese werden nun im dritten und letzten Kapitel beschrieben werden.

Allererster und oberster, unumstösslicher Grundsatz einer jeden Panzertaktik ist dabei: Entdecke den Feind möglichst, bevor er dich entdeckt! Damit hast du die Initiative immer auf deiner Seite. Du kannst auf den Feind schießen, bevor er auf dich schießen kann. Du kannst den Feind vernichten, bevor dieser überhaupt weiss, dass du da bist.

Sinnvolle Kampfdistanz

Viel zu oft kämpfen Panzerleute auf absurd grosse Entfernungen. Erstens nimmt die Durchschlagskraft der Granaten mit zunehmender Entfernung ab und zweitens macht selbst die geringste Streuung oder Ungenauigkeit beim Zielen auf 1000m und mehr einen beträchtlichen Unterschied aus. Je höher also die Entfernung zum Ziel, desto geringer die Wirkung! Die sinnvolle Kampfdistanz hängt natürlich auch vom Panzer ab. Einen A13 auf 800m zu bekämpfen ist mit Übung möglich. Einen Char wird man so nicht ausser Gefecht setzen können.

Am besten ist es, Feindpanzer nur bis Entfernungen von 500m oder 600m zu bekämpfen. Oftmals sind Feindpanzer sogar viel näher, bevor man sie entdeckt.

Es hat sich deshalb als vorteilhaft erwiesen, die Visiereinrichtung von Beginn an auf etwa 200m bis 250m einzustellen. Meiner eigenen Erfahrung zufolge ist dies die brauchbarste Entfernung, sollte man hinter einer Hecke auf einen Feindpanzer stossen. Damit können Panzer von 0m bis 400m bekämpft werden, ohne dass die Entfernungseinstellung verändert werden muss, da die Entfernungen zu gering sind, als dass sich die Ballistik des Geschosses grossartig auswirken könnte.

Je nach Gelände kann die Voreinstellung allerdings verändert werden. Bei wenig bis gar keiner Deckung sieht man Feindpanzer natürlich viel früher und kann sie auch auf grössere Entfernungen bekämpfen.

Einsatzgebiete deutscher Panzer

Pzkwfll C:



Der Pzkwfll C ist ein leichter und schneller Panzer, welcher vornehmlich als Infanterieunterstützungsfahrzeug und mobile Flak eingesetzt wird. Mit seiner 20mm KwK und einem MG im Turm kann er alle un- und leichtgepanzerten Ziele bekämpfen und ist zudem noch der unlimitierte Panzer der Achsenstreitkräfte. Wenn die Ressourcen knapp werden und keine schwereren Panzer mehr ins

Feld geführt werden können, zeigt er seine Qualitäten als Infanteriebegleitfahrzeug und hat schon so manchen feindlichen Infanterieangriff im Trommelfeuer verebben lassen.

Da er voll gepanzert ist, ist er auch relativ immun gegen angreifende Tiefflieger und so der Flak30 gegenüber im Vorteil.

Der Nachteil dieses Panzers liegt vor allem bei der dünnen Panzerung. Nicht nur gegnerische KwK und Pak können sie problemlos durchschlagen, auch Handgranaten und Satchels stellen eine Bedrohung dar. Gegnerische Infanterie sollte man also möglichst auf Distanz bekämpfen und Feindpanzer sollten, wenn möglich, umgangen werden.

Einsatzgebiet: Wenn kein schwereres Gerät zu Verfügung steht und zudem vornehmlich nur mit feindlicher Infanterie und leichter Pak zu rechnen ist (Feindstadt contested), sollte man sich nicht scheuen, diesen Panzer zu wählen. Bei vorsichtiger Handhabung leistet er treue Dienste.

Auch wenn die eigenen Stellungen von feindlichen Tieffliegern umschwirrt werden und keine Flak zu bekommen ist, sollte man zu diesem Panzer greifen.

Munition:

AP: 12 Ladestreifen (10 Schuss pro Streifen)

HE: 6 Ladestreifen (10 Schuss pro Streifen)

Pzkw 38(t):



Dieser Panzer aus ursprünglich Tschechischer Produktion wurde nach dem Einmarsch der Wehrmacht 1939 für eben jene weiter gebaut. Er überzeugt durch seine geringe Grösse, hohe Geschwindigkeit und akzeptable Feuerkraft. Im Gelände lassen seine Fahreigenschaften im Vergleich zu den deutschen Panzern allerdings etwas zu wünschen übrig. Dank zweier MG's (eines im Turm und eines frontal am Aufbau montiert) kann er sich gegen feindliche Infanterie gut zur Wehr setzen. Seine Hauptaufgabe besteht allerdings im Bekämpfen feindlicher Panzer. Seine 3,7cm KwK scheint dabei leicht bessere Eigenschaften an den Tag zu

legen, als die des PzkwIII F, auch wenn sie mit schweren Feindpanzern, wie Char und Matilda, arge Probleme hat. Geduld und Geschick sind hier gefragt.

Der grösste Nachteil besteht auch hier in der inadäquaten Panzerung. Sie ist nicht nur zu dünn, sondern auch so gut wie nicht abgeschrägt, wodurch Granaten ihre Energie nur auf einen kleinen Teil der Panzerung konzentrieren. Treffer sind somit fast immer fatal.

Einsatzgebiet: Wer den Vorteil der geringen Grösse zu schätzen weiss, für den ist dieser Panzer eine gute Wahl. Trotz seiner Verwundbarkeit eignet er sich für so ziemlich jeden Einsatzzweck.

Munition:

AP: 59 Schuss

HE: 15 Schuss

PzkwIII F:



Dieser mittlere Panzer wird selbst von vielen Feinden als der beste Trier1 Panzer des Spieles angesehen. Er ist recht schnell und bietet eine hervorragende Geländegängigkeit. Er verfügt über 3 MG's (zwei im Turm eines frontal am Aufbau montiert), was ihm eine ausgezeichnete Feuerkraft gegen feindliche Infanterie verleiht. Seine 3,7cm KwK entspricht etwa der des Pzkw 38(t) und hat bei schweren Feindpanzern nur geringe Chancen. In geübten Händen kann sie jedoch eine gefährliche Waffe sein.

Wie bei den meisten seiner Kollegen in der Wehrmacht, ist auch hier die mangelhafte Panzerung zu beklagen. Direkten Treffern hält sie kaum einmal stand. Sie ist zudem, wie beim Pzkw 38(t), kantig und kastenförmig aufgebaut, was ihr einige Nachteile in Sachen Beschussfestigkeit einbringt.

Einsatzgebiet: Wie beim Pzkw 38(t) handelt es sich hierbei um einen guten Allround-Panzer. Direkte Feuerwechsel sollte man allerdings nach Möglichkeit vermeiden, wenn man sich nicht seiner Sache sicher ist.

Munition:

AP: 97 Schuss

HE 24 Schuss

PzkwIV D:



Der PanzerIV war zu Beginn als Unterstützungsfahrzeug für die PanzerIII konzipiert worden und verfügt über die 75mm Kanone, die auch beim StugIII B Verwendung findet. Seine Aufgabe bestand darin, die Panzerverbände mit genügend Feuerkraft auszustatten, um sich gegen Befestigungen und Infanterienester zur Wehr setzen zu können.

Der Panzer ist schnell genug, um mit seinem Bruder, dem PanzerIII, Schritt halten zu können und zeigt eine gute Manövrierfähigkeit im Gelände. Neben seiner 75mm Kanone, verfügt das Fahrzeug über ein MG im Turm und eines in der

Hülle. Sein Vorteil gegenüber dem Stug besteht zweifelsohne im drehbaren Turm, was für den, bei

deutschen Panzern gewohnten, guten Rundumblick sorgt und die Fähigkeit sich dank seiner MG's gegen Infanterieangriffe behaupten zu können.

Doch hat er auch die Schwächen seines Bruders geerbt. Seine Panzerung ist zu dünn und kantig, um den meisten alliierten Kanonen Paroli bieten zu können. Ausserdem ist der Lauf der Hauptkanone zu kurz, um der Granate die nötige Mündungsgeschwindigkeit zu geben, um gegen schwer gepanzerte Ziele direkt vorgehen zu können.

Einsatzgebiet: Es handelt sich auch hier um einen guten Allroundpanzer, der in Verbindung mit anderen Panzern ein grosses Einsatzspektrum abdecken kann. Bedingt durch den kurzen Lauf seiner Hauptkanone eignet er sich allerdings weniger für den Kampf auf grosse Distanzen.

Munition:

AP: 12 Schuss

HEAT: 22 Schuss

HE: 46 Schuss

StugIII B:



Das StugIII B ist eigentlich kein Panzer im eigentlichen Sinne. Vielmehr handelt es sich hierbei um ein 75mm Sturmgeschütz auf einer Selbstfahrlafette (PzkwIII F Fahrgestell), welches zur Unterstützung der eigenen Infanterie entwickelt wurde. Seine Aufgabe bestand vor allem im Ausheben von MG-Nestern, Bunkern und dergleichen. Es ist recht schnell und geländegängig und bedingt durch

den fehlenden Turm extrem niedrig. Zudem verfügt es über eine 50mm Frontpanzerung, die etliche Treffer wegstecken kann. Weiterhin verfügt das Stug neben HE-Granaten über einen beschränkten Vorrat an AP- und HEAT-Geschossen zur Selbstverteidigung gegen Panzer.

Verwundbar ist das Stug vor allem an den Seiten und hinten, wo die Panzerung am dünnsten ist. Durch den fehlenden Turm ist die Rundumsicht recht bescheiden. Einzige Abhilfe kann der Kommandant schaffen, welcher aber dann sehr gefährdet ist. Zum Feuern muss die Zieloptik durch eine Luke an der Oberseite geschoben werden (Taste D in der Richtschützenposition), was eine weitere Schwachstelle darstellt, da der Schütze so leicht getroffen werden kann. Zudem verfügt das StugIII B über keine MG's, kann sich also nicht gegen Infanterie zur Wehr setzen.

Einsatzgebiet: Das Stug kann durch seine niedrige Silhouette im Hinterhalt gegen Feindpanzer genutzt werden, auch wenn dies nicht seine eigentliche Aufgabe ist. Seine wahren Stärken offenbart es in der Vernichtung feindlicher FB's und im Ausschalten von AI-Stellungen, da es hier den Vorteil der relativ dicken Frontpanzerung ausspielen kann. Stug-Fahrer sollten sich, wenn möglich, immer in der Nähe von Freunden aufhalten, um vor Feindinfanterie geschützt zu sein. Städte sollten für ein Stug tabu sein, da sie zu leicht überrannt werden können.

Munition:

AP: 6 Schuss

HEAT: 12 Schuss

HE: 26 Schuss

SdKfz 232:



Das SdKfz 232 ist ein gepanzertes 8-Rad Auklärungsfahrzeug. Alle Achsen sind lenkbar und das SdKfz 232 ist das schnellste bewaffnete Axis-Bodenfahrzeug. Seine Panzerung ist so dünn, dass ein Treffer in keinem Fall wünschenswert ist. Bewaffnet ist das Fahrzeug mit einer 20mm Kanone und einem Maschinengewehr.

Seine wahre Waffe ist allerdings der Motor. Sowohl auf der Strasse, als auch abseits davon, ist das 232 ungeschlagen schnell. Bei Feindberührung kann es so einfach den Rückzug antreten und hat dabei eine sehr gute Chance, ungeschoren davon zu kommen. Es ist sogar schnell genug, um ungehindert AI-Stellungen passieren zu können, sofern man nicht gerade auf sie zu fährt. Allerdings ist das Fahrzeug vor allem bei hoher Geschwindigkeit recht instabil und verlangt einen geübten Fahrer.

Einsatzgebiet: Am Beginn einer Attacke eignet sich das 232 zum schnellen Ausschalten der AI, damit Panzer und Inf einrücken können. Es ist dabei so schnell, dass meist schon sämtliche AI-Stellungen ausradiert sind, wenn die ersten Feinde spawnen. In späteren Phasen eines Kampfes kann es Panzern von hinten alle Arten von EI vom Leib halten, da es einen schnell drehenden

Turm besitzt.

Doch natürlich ist es dank seiner Geschwindigkeit auch ideal zur Aufklärung geeignet.

Munition:

AP: 12

HE: 6

Hit & Run

Eine gute Möglichkeit, dem Feind Schaden zuzufügen und sich selbst weitestgehend aus der Schusslinie zu halten, ist die Hit & Run Taktik. Alles, was man dazu braucht, ist etwas Erfahrung mit dem Gelände (wo sind Strassen, Hügel, Wälder, etc.), Wissen über die aktuelle Kampfsituation (von wo greifen meine Kameraden an, wo konzentriert sich die feindliche Verteidigung, etc.), und den Rückwärtsgang.

Am besten eignen sich Hügel und dergleichen, doch auch Baumreihen, Wälder usw. können dafür herhalten. Wichtig ist, dass man sich vorher einen Rückzugsweg sucht, der vom Feind nicht eingesehen werden kann. Verdeckte Bewegung ist der Schlüssel zum erfolgreichen Ausführen dieser Taktik. Hügel erfüllen diese Kriterien leicht, da man sich in ihrem Schutze annähern und auch wieder absetzen kann. Hat man sich einmal ein Fleckchen gesucht, bringt man sich vorsichtig in eine gute Schussposition (an Hügeln empfiehlt sich hier das sogenannte Hull Down) und eröffnet das Feuer auf das Ziel seiner Wahl. Ein paar Schuss wird man anbringen können, bevor der Feind aufmerksam wird - sofern er überlebt hat - und nach dem Verursacher sucht. Hat der Feind dich schliesslich entdeckt, warte nicht darauf, dass er das Feuer eröffnet. Lege den Rückwärtsgang ein und verdrück dich schnell. Wenn der Feind nicht sehen kann, wohin du verschwunden bist, kannst du dir in aller Ruhe eine neue Position suchen und von vorne beginnen.

Wenn du Glück hast, kannst du dasselbe Ziel noch einmal unter Feuer nehmen, da dieses sich bereits wieder auf anderes konzentriert und dich schon längst vergessen hat.

Vorsicht: Es kann sein, dass der Feind versucht, sich deiner letzten Position zu nähern, nachdem er dich einmal entdeckt hat. Möglicherweise wird er sogar versuchen, dich zu umgehen. Da ihr euch gegenseitig nicht sehen könnt, während du deine Stellung verlegst, gerät das Ganze zum Glücksspiel. Halte also immer die Augen offen, sonst wirst du vom Jäger zum Gejagten. Scheue dich nicht, dich weiter abzusetzen und eine ganz neue Stelle zu suchen, wenn du den Verdacht hast, der Feind versucht dich auszutricksen.

Flugabwehr

Wenn die Feindflieger am Himmel tanzen und alles beschiessen, was sie finden können und dadurch jeder Einsatz von 8,8cm Flak und Infanterie zum Glücksspiel wird, müssen sich die Bodentruppen selbst helfen. Denn ohne 88 kein Mittel gegen die Chars und Mattys. Ohne Infanterie kein Halten oder Erobern einer Stadt.

Der Pzkwfll C hat sich als exzellentes Flugabwehr-Fahrzeug bewährt. Wenn er die Chance bekommt unbehelligt von Bodentruppen zum Einsatz zu kommen, kann er die fehlende eigene Luftwaffe zu einem gewissen Teil ersetzen - einen guten und erfahrenen Schützen vorausgesetzt. Generell funktioniert das mit jedem Panzer, doch das 20mm Geschütz macht viel schönere Löcher, als ein MG. Deshalb wird die folgende Taktik exemplarisch am Pzkwfll C erklärt:

Merke: Ein guter Flakschütze erlaubt einem Feindflieger keinen zweiten Anflug auf das von ihm beschützte Ziel!

Allerdings wird der Pzkwfll C vielfach völlig falsch eingesetzt. Um die optimale Wirkung zu erzielen, solle man sich vier Grundregeln zu Herzen nehmen:

Regel 1: Beschuss von sich entfernenden Zielen bzw. Zielen die sich nicht in spitzem Winkel auf einen zu bewegen ist **MUNITIONSVERSCHWENDUNG!**

Regel 2: Man stelle den Panzer **immer** dorthin, wo sich die Aufmerksamkeit der Feindflieger konzentriert - und zwar so dicht wie möglich. Damit wird gewährleistet, dass Feindflieger **frontal** beschossen werden können, sobald sie einen Anflug auf ein nahes Ziel (88'er, Schiffe, AB's, FB's, etc.) beginnen.

Regel 3: Man stelle seinen Panzer II immer so offen und "einladend", wie möglich in die Landschaft. Das ist aufgrund von feindlichen Bodentruppen nicht immer möglich. Ist es aber möglich und es gibt nicht viele verlockendere Ziele für die Flieger, sollte dies unbedingt ausgeführt werden. Ein einzelner Panzer

inmitten eines freien Feldes ist für einen Tiefflieger ein verlockendes Ziel und er wird somit wahrscheinlich einen direkten Anflug versuchen - **die** Gelegenheit, ihm ein paar Luftlöcher zu verpassen.

Regel 4: Je kleiner der Winkel, in welchem sich der Flieger deiner Position im Tiefflug nähert, desto weiter sollte man den Zeitpunkt der Feuereröffnung nach hinten verschieben. Ist man selbst das Ziel, wird der Winkel annähernd 0° betragen: warte, bis der Flieger mind. 40% der Bildschirmbreite ausfüllt, bevor du das Feuer eröffnest. Timing ist hier entscheidend. Schiesst man zu früh, macht einem die Ballistik einen Strich durch die Rechnung und die meisten Schüsse werden daneben gehen. Eröffnet man das Feuer allerdings erst, wenn der Flieger richtig nah dran ist, ist deine Trefferwahrscheinlichkeit beträchtlich und der Flieger wird höchstwahrscheinlich den Erdboden küssen oder das Weite suchen. Richtet sich der Angriff auf ein Ziel, welches sich dicht neben dir befindet, wird der Anflugwinkel grösser 0° betragen. Hier sollte das Feuer früher eröffnet werden, denn wenn du in einer solchen Situation wartest, bis der Flieger 40% deiner Bildschirmbreite ausfüllt, ist es bereits zu spät, um einen Treffer landen zu können.

Es ist schwieriger, einen Flieger zu treffen, der nicht dich selbst angreift, aber mit etwas Übung machbar.

Tipp: Ziele höher, wenn du mit 20mm schiesst und genau auf das Ziel, wenn du das MG verwendest. Die 20mm Granaten fliegen stark ballistisch und gehen deshalb oft unter das Ziel. Je näher der Feind jedoch ist, desto unwichtiger wird dieser Effekt.

Panzer als Infanterieunterstützung

Die Infanterie ist die mit Abstand wichtigste Einheit des Spiels. Nur sie kann Städte erobern und halten. Doch sie ist gleichzeitig auch die verwundbarste und am leichtesten bewaffnete Einheit. Kein Kampf, egal ob offensiv oder defensiv, hat eine Aussicht auf Erfolg, wenn keine Infanterie beteiligt ist. Egal wie viele Feindeinheiten vernichtet werden, egal wie gut man seinen Panzer führt und egal, wie gut und schnell man schiesst – ohne Infanterie ist man zu Rückzug oder Tod verurteilt.

Nur wenn Feindstädte durch Infanterie contested werden, kann das spawnen von schwerem Gerät in einer Feindstadt unterbunden werden. Und nur wenn die Infanterie das alles entscheidende Flaggengebäude innerhalb einer Armybase einnehmen kann, ist der Kampf letztlich von Erfolg gekrönt. Panzer sind nichts ohne Infanterie. Und die Infanterie ist meist nichts, ohne die Panzer.

Aus diesem Grund muss die oberste Aufgabe eines Panzermannes bei einem Angriff darin bestehen, der eigenen Infanterie den Zugang zur Stadt zu ermöglichen und sie beim erobern der Flaggen abzusichern.

Es gibt unzählige Variationen dieses Vorgehens und jede richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten, nach der Stärke der feindlichen Verteidiger und nach der eigenen Stärke. Im Grunde jedoch lassen sie sich auf zwei grundsätzliche Vorgehensweisen zurückführen: Ablenkungsangriff oder Angriff mit der Infanterie.

Der erste Fall dient dazu, die Aufmerksamkeit der Verteidiger auf die eine Seite der Stadt zu lenken, indem man so viel Krach wie möglich macht, während die Infanterie von einer anderen Seite aus einsickert. Dies ist die bei weitem häufigste Vorgehensweise. Sie entsteht meist ganz unbewusst dadurch, dass die Masse der Panzerfahrer zum nächstbesten Platz fährt, der Action verspricht, während die Infanterie derweil einen anderen Weg zum Einsickern sucht.

Der zweite Fall ist um einiges komplizierter und erfordert ein koordiniertes und gut getimtes Vorgehen. Die Infanterie sitzt dabei auf den Panzern auf oder nutzt diese als Deckung. Gegebenenfalls im Verbund mit 8,8cm Flak und/oder Flugzeugen werden alle Feindkräfte mit Masse im Vorrücken vernichtet und ehe sich der Feind versieht, steht die Streitkraft schon in der Stadt. Es ist auch vorstellbar, dass die Infanterie auf Opels sitzt und schnell in einer zweiten Welle nach den Panzern einrückt, sobald die Luft rein ist.

Die Möglichkeiten sind schier unendlich und würden den Rahmen dieses Handbuches sprengen. Wichtig ist jedoch, dass der Panzerfahrer immer auch ein Auge auf seine Infanteristen hat und sie vor Gefahren beschützt. Zum Beispiel kann Feindinfanterie zwar auf Entfernung dem eigenen Panzer nicht schaden, wohl aber den eigenen Leuten.

Achtung: AI, also computergesteuerte Verteidiger, gewinnen im Spiel zusehends an Gewicht. Sie treffen gut, übersehen nichts und haben schon ganze Angriffswellen zusammengeschossen. MG-Nester, egal ob am Boden, in Türmen oder in Sandsackstellungen, sind eine grosse Gefahr für die eigene Infanterie. Sie sollten bei jeder sich bietenden Gelegenheit vernichtet werden. Siehe auch [3.10](#).

Panzer im Verbund mit 8,8cm Flak

Die 88'er ist nicht nur eine exzellente Defensivwaffe, sie kann auf offensiv eingesetzt werden. In der Nähe einer feindlichen Stadt platziert kann sie mit dem besten Objektiv des Spieles das gesamte Gelände einsehen und die gefährlichen Chars aus dem Weg räumen, die sonst einen Vorstoss mit Leichtigkeit vereiteln könnten. Die 88'er ist der beste Freund des Panzermannes!
Wie oben beschrieben eingesetzt, macht sie die mangelnde Feuerkraft der deutschen Panzer mehr als wett.

Wichtig dabei ist allerdings, dass sie ausreichend gegen Infanterie- und Luftangriffe geschützt wird. Ein PzKfwII C (oder anderer Panzer) pro 88'er sollte Pflicht sein. Siehst du eine 88'er mutterseelen allein herum stehen, erbarme dich ihr! Du bist damit zwar vielleicht nicht an der vordersten Kampflinie, doch die Erfolgsaussichten deiner Kameraden steigen mit einer 88'er im Rücken beträchtlich. Ausserdem wird es dir der Spieler an der 88'er danken und eventuell später auch einen Gefallen tun, wenn du ihn nötig hast!

Weiterhin sollte ein Panzermann stets über die Position der 88'er informiert sein, um sich möglichst in ihrem Wirkungsbereich aufhalten zu können.

Panzer als Aufklärer

Bei unbekanntem Gelände und/oder unbekannter Feindlage ist beim Vormarsch immer ein Aufklärer angebracht. Der schnelle und kleine PzKfw 38(t) ist dafür geeignet, doch das ausserordentlich schnelle SdKfz 232 ist dafür prädestiniert. Der PzKfw 38(t) ist durch seine kleine Silhouette schwieriger aufzuspüren, als andere Panzer und kann sich nahe an den Feind heran pirschen. Das SdKfz 232 ist sehr viel höher und zudem schwierig zu fahren, doch seine überlegene Geschwindigkeit macht Nachteile in Sachen Panzerung, Bewaffnung und Manövrierbarkeit mehr als wett.

Solche Aufklärer sollten jeden Kampf vermeiden, da dieser nicht nur sie selbst, sondern auch die anrückende Hauptstreitmacht verraten würde. Seine Aufgabe besteht lediglich darin, Anzahl, Typ und Position der Feinde an den Rest der Truppe weiter zu leiten.

Aufklärungspanzer haben schon so manchen Hinterhalt aufgedeckt und die optimale Angriffsroute ausgekundschaftet.

Multi Crew

Multi Crew-Panzer sind ausgesprochen effektiv. Ein eingespieltes Zweierteam kann damit die Kampfkraft eines Panzers mehr als verdoppeln.

Der Host eines MC-Panzers ist immer der Fahrer, während der andere den Kommandanten mimt. Je nach Panzer hat der Host dabei die Fahrerposition und das Sturm-MG zur Verfügung, während der zweite Spieler den Richtschützen und Kommandanten bedient. Sehr nützlich und dringend anzuraten ist eine Sprachverbindung mittels eines der üblichen Voice-Programme. Absprache über den Textchat ist zwar generell möglich, schraubt die Reaktionszeit allerdings ungemein in die Höhe, wodurch viel von der gesteigerten Kampfkraft verloren geht.

Der unbestreitbare Vorteil eines MC-Fahrzeuges ist ganz klar die Aufgabenverteilung. Während sich der Host auf das Fahren konzentriert, kann der zweite Spieler die Umgebung im Auge behalten und dem Fahrer Anweisungen geben. Auch wird das Schiessen aus der Bewegung heraus um einiges einfacher, da man nicht mehr befürchten muss, gegen ein Hindernis zu prallen.

Wenn möglich ist ein MC-Panzer einem Solo-Fahrzeug immer vorzuziehen.

Kampf gegen AI

AI, also computergesteuerte Verteidiger, kennen keine Gnade. Sie schiessen sehr präzise, übersehen keinen Gegner und sind eine extreme Gefahr für jeden Angreifer. Die Verwundbarkeit der AI ist unterschiedlich, es kann ihr jedoch mit allen Waffen Schaden zugefügt werden. Am besten werden AI-Stellungen mit dem StugIIIB eliminiert, da es über eine 50mm Frontpanzerung verfügt. Ist dies nicht möglich, so sollte man sich einer Stadt stets aus den Himmelsrichtungen NE, SE, SW oder NW nähern, da die AI normalerweise nur N, E, S und W überwacht und zudem nur über einen begrenzten Schwenkbereich verfügt (ausgenommen Flak-AI)!

AI ist nach Möglichkeit immer und überall zu zerstören! Das Vernichten von AI bringt keinerlei Punkte ein, wer jedoch einmal von einer AI-Pak erwischt wurde, weiss um deren Gefährlichkeit und um die Notwendigkeit, seine Kameraden und nicht zuletzt sich selbst vor dieser Bedrohung zu schützen. Man beachte auch die sehr kurze Respawnzeit von AI-Stellungen. Eine einmal zerstörte Stellung kann sich innerhalb weniger Minuten wieder aufbauen.

Ende des Kampfes, oder doch nicht?

Egal wie fähig ein Panzermann auch ist und egal, wie viel Mühe er sich gibt – früher oder später wird er getroffen werden. Oftmals stirbt die gesamte Besatzung, manchmal jedoch trifft es nur eine Kette, den Motor oder den Richtschützen. Doch damit ist ein Panzer mitnichten nutzlos geworden.

Sind alle Besatzungsmitglieder tot und brennt der Panzer, kann man nicht mehr viel tun. Trotzdem hat die Erfahrung gezeigt, dass die Alliierten selbst noch auf lichterloh brennende Panzer schießen, um ganz sicher sein zu können, dass er vernichtet ist. Jeder Schuss, der dabei auf deinen Panzer geht, ist ein Schuss weniger, der für deine Kameraden gedacht ist. Und jeder Schuss, der auf deinen zerstörten Panzer abgegeben wird, offenbart die Position des Feindes. Gegebenenfalls verlassen sie sogar siegessicher ihre Deckung und werden unvorsichtig. Auf diese Weise kannst du selbst dann noch deinen Kameraden nützen, wenn du den Kampf nicht mehr fortführen kannst. Nach einiger Zeit wird dein Fahrzeug vom Spiel automatisch despawnt, doch bis dahin stellst du einen guten Kugelfang dar.

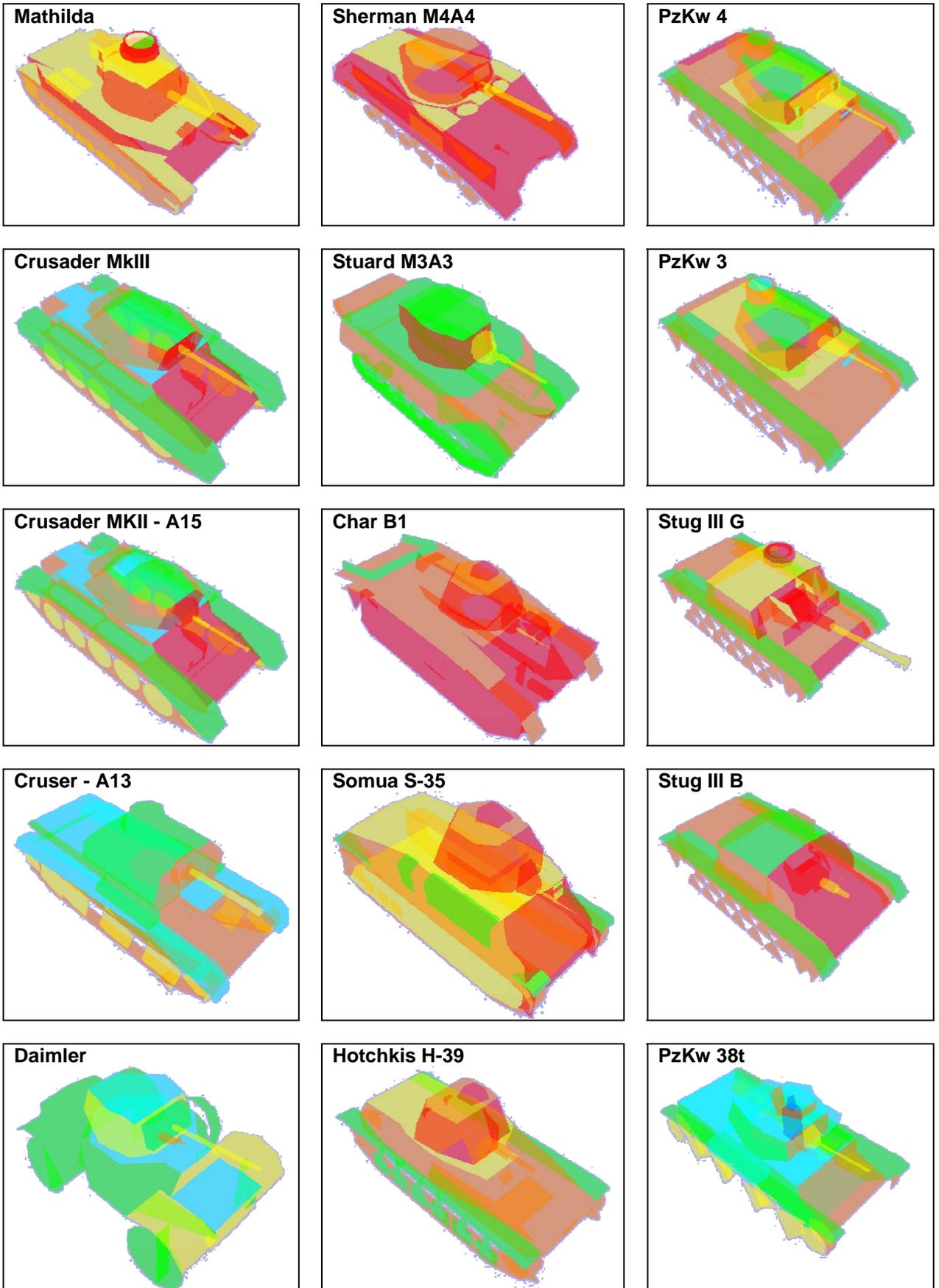
Bist du kampfunfähig, fehlt dir vielleicht die Möglichkeit, direkt in den Kampf einzugreifen. Doch du kannst noch die Umgebung beobachten und die Position und Anzahl der Feinde durchgeben. Dies kann deinen Kameraden dabei helfen, den Gegner zu umgehen.

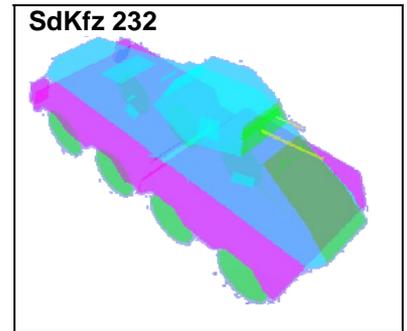
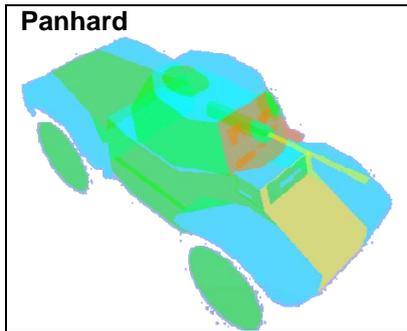
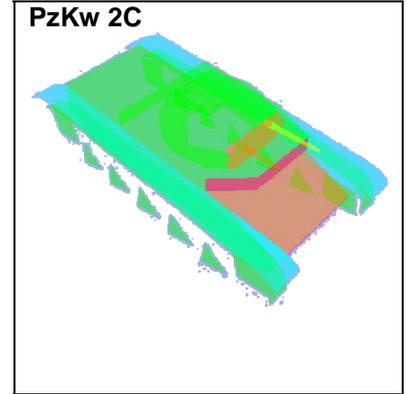
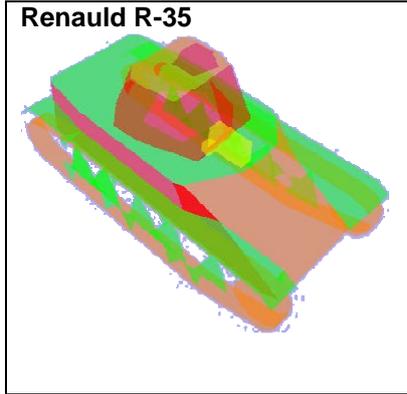
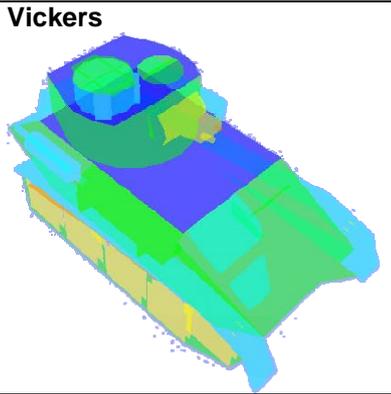
Ist dein Panzer kampfunfähig, kann sich aber noch bewegen, kann man zwar noch den Rückzug antreten und versuchen, die schwer verdienten Punkte zu retten, doch man kann genauso gut die feindlichen Panzer oder Paks blockieren, indem man sich im entscheidenden Augenblick genau vor sie stellt und ihnen die Sicht versperrt. Dies ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ein Todesurteil, doch könnte es den eigenen Kameraden die bitter benötigten Sekunden geben, um in eine Stadt einzudringen oder Deckung zu suchen.



Naturgemäss kann ein Handbuch nie alle Aspekte einer Problematik abdecken und so erhebt der PanzerGuide keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Es wäre auch anmassend, ihm universelle Allgemeingültigkeit zusprechen zu wollen ... Es gibt immer Dinge, die nur anderen Spielern auffallen ;) Für Anregungen, Ideen und Kritik bin ich jedoch immer offen (um den Guide immer weiter zu verbessern), solange diese nicht auf purer Spekulation, Hörensagen, Gerüchten oder gar Bugs bzw. Exploiting (Bugusing) beruhen - speziell letzteres wird den Weg in diesen Guide niemals finden!

10.4. Übersicht über die Panzerung mit den originalen Zeichnungen





11. Flieger

Meinen herzlichen Dank an die **Firing Squad, Warbirds, Cooper, Lemmi22** für diese extrem Klasse gemachten Teile.

Das Fliegen in BE ist im Vergleich zu, Aces High, WarBirds, Air Warrior oder IL-2 nur wenig unterschiedlich. Konzepte wie die Rollrate, Schussstärke, Drehradius, Drehgeschwindigkeit, Energieverwaltung und Energievorrat sind alles auch hier Schlagwörter. Für diejenigen, die zum ersten Male fliegen, wird hier einiges dazu Beschrieben um den Einstieg so leicht wie möglich zu machen.

Keld4r hat folgendes zum fliegen geschrieben (Kurzfassung in Deutsch):

<http://www.axishq.wwiionline.com/forum/viewtopic.php?t=24526>

Ich weiss, dass das Fliegen im Moment eher harzig ist, da man dem RAF und FAF gegenüber steht und beide Länder brauchen eine unterschiedliche Taktik. Deshalb hab ich einmal ein paar Erfahrungen zusammengetragen, die über meine Spielzeit gesammelt habe.

RAF:



Spit S sind generell eher einfach zu fliegen, Dein Vorteil ihr gegenüber ist sehr klein, aber es gibt ihn. Du kannst sie durch Deine Geschwindigkeit (> 350kph) und Dein Steigverhalten schlagen, aber merke! Sobald sie in Schussweite sind hast Du nur noch eine kleine Chance. Als generelle Regel brauchst Du 800-1'000m Abstand, da sie Dich ansonsten von unter her angreift und die Distanz durch ihre aufgebaute Energie verringert.

Verhindere unter allen Umständen eine „flache“ Kurve wenn Du gegen das FAF kämpfst. Benütze Senkrechte Manöver von Chandelles bis Yo-Yo's, mit einem Energieüberschuss kannst Du auch einen Shallow (kreisend steigen) versuchen. Wenn die Spit Dich dann verfolgt wird sie schnell ihre Energie verbrauchen und Dir dadurch erlauben sie von oben anzugreifen und dies mit einem Energievorteil.

Ein anderer Punkt ist, dass Du einen besseren ITr (instantaneous turn rate) hast, dadurch kannst Du Deine Nase vor die Spit richten und sie dann in einer 90° Kurve anzugreifen. Danach aber wird sich das Blatt wenden, da die Spit einen STR (sustained turn rate) Vorteil hat uns sich dann einfach an Deine 6 setzen kann. Benützt dieses Manöver also weise und nur in einem Notfall.

Als letzte Information im Kampf gegen die FAF bedenkt immer, dass die Spit eine bessere Energieverwaltung hat und Du deshalb auch Deinen Flieger gut kennen musst!

Anmerkung von mir: Das Meiste ist aus der Sicht eines 109 Piloten und am Anfang bekommst Du eine 110!

Die **bevorzugte Methode** um in einer 109 anzugreifen ist das Slash & Dash. Dabei startest Du aus der Höhe und baust Deine Energie auf. Dann stürzt Du Dich hinunter und bläst ihn aus dem Himmel, danach sogleich wieder Höhe gewinnen.

Die **goldene Regel**: Höhe ist Dein Freund. Schiesse wenig und präzise. Wenn Du unsicher bist greife nicht an. Drehe nie in der Horizontalen. Distanzieren ist nicht wegrennen, wenn der Feind in Schussweite ist, ist es nicht der Fehler des Fliegers sonder des Piloten.

Der **korrekte Weg**: Der führende Flieger versucht die Spit in einen Kurvenkampf verwickeln, während der Wingman 1'000m darüber kreist um zum einen den Leader vor „Bouncer“ zu beschützen und zum anderen seinen Energievorteil gegenüber dem Feind ausspielen zu können.

Durch senkrechte Flugmanöver lässt dann der Leader seine Energie und diejenige der Spit soweit hinunterfallen um die Geschwindigkeit auf ein stetes Level zu drosseln.

Nun kommt die Stunde des Wings, der seinen Energievorteil voll ausspielt und sooft hinuntertaucht, bis er die Spit in Schussweite hat. Während dessen steigt der führende Pilot wieder auf Höhe um Energie zu gewinnen. Sollte die Spit bis dahin noch leben, kann nun auch der Leader in den Kampf eingreifen und dann sollte es nur noch Minuten dauern bis die Spit ein Wrack ist.

Anmerkung: er hat noch mehr geschrieben lest selbst alles nach und viel Spass dabei.

11.1. Einführung

Rollen (Roll)

Rollen können durch bewegen des Joysticks nach rechts oder links erwirkt werden. Wie im wahren Leben werden dadurch die Seitenflügel bewegt und die Luftströmung erwirkt den Richtungswechsel.

Neigungswinkel (Pitch).

Der Neigungswinkel kann dadurch verändert werden, indem Du den Stick nach vorne drückst oder zu Dir hinziehst. Die Flügel, die das bewirken befinden sich am Schwanz (Tail) des Flugzeuges.

Scherenflug (Yaw)

Siehe unten

Trimmen

Die Flieger werden nicht immer geradeaus fliegen, dies ist abhängig von der Geschwindigkeit und der Höhe. Dein Motor hat sein eigenes Drehmoment und Deine Flüge haben nie denselben Auftrieb. Du musst den Flieger also trimmen, damit er auch von alleine geradeaus fliegt. Typischerweise wird die Maschine bei höheren Geschwindigkeiten immer mehr nach einer Richtung ausbrechen und die Nase wird nach oben gedrückt. Trimmen kannst Du den Flieger mit den Tasten I & K (Höhe) und J & L (Seite).

Energie

siehe unten

Boom and Zoom

siehe unten

Drehn und Abfackeln (Turn and Burn)

Wird auch unten näher beschrieben

Zurück zur Basis (Return to Base)

Dies bedeutet einfach, dass Du zurück musst weil Du Treibstoff verlierst, um aufzumunitionieren oder Du anderweitig beschädigt bist. Der Flieger muss nicht bis zu seinem Ausgangsflughafen zurückgebracht werden, aber Du musst auf einem AF landen, das Deiner Seite gehört. Ausser den Bombern, die seit 1.19 nur auf einem Bomberflughafen landen dürfen.

Convergence

Der Schneidepunkt Deiner Waffen kannst Du mit der Konvergenz einstellen. Standardmässig ist dieser auf 200m jedoch kannst Du ihn mit `.conv xxx m` (50-400m), bevor Du spawnst einstellen.

Blackout

Blackouts geschehen, wenn Du zu starke oder plötzliche Manöver fliegst. Sie geschehen sehr schnell und es kann lange dauern bis sie wieder vergehen, je nachdem wie hart sie waren. Medizinisch gesehen ist dies einfach eine Blutarmut im Gehirn.

Redout

Redouts sind das genaue Gegenteil von Blackout, d.h. medizinisch ein Blutüberdruck im Gehirn. Redouts geschehen durch negative G's, d.h. wenn Du nachdem Gewinn an Höhe den Joystick plötzlich und stark nach unten drückst. Redouts nicht schlimmer als Blackouts, da sie schneller und nachhaltiger geschehen.

WEP (War Emergency Power)

Gibt Dir einen zusätzlichen Schub um besser an Höhe zu gewinnen und beim Top Speed. Leider haben aber nicht alle Flieger diese Möglichkeit und es klappt auch nicht bei allen Höhen. Logischerweise werden die Motoren durch die WEP schneller überhitzt, jedoch haben in BE nicht alle Flieger diese implementiert oder es dauert sehr lange. Frage einfach die anderen Spieler um sicher zu sein.

11.2. Abheben

http://firingsquad.com/guides/world_war_ii_online_flying_guide/page3.asp

11.3. Luftkampfaktiken

ACM = Air Combat Maneuvers (Luftkampfmanöver)

Einleitung: Was sind eigentlich ACM'S?

Die meisten stellen sich diese Frage, wenn man den Unterschied zwischen BFM's und ACM's erklären muss. BFM's sind Basic-Flight-Maneuver, also die grundlegenden Flugfiguren, die auch jedem Luftkampf zugrunde liegen. Insofern sind BFM's zugleich auch ACM's. ACM's hingegen sind alle Flugfiguren, deren Anwendung sich konkret auf den Luftkampf (Air Combat) bezieht. Es ist zum Beispiel ein grosser Unterschied, ob ich eine grundlegende Flugfigur (BFM) als Kunstflugmanöver ausführe, das „einfach toll aussieht“, oder ob ich es als Luftkampfmanöver ausführe, wo es nicht so sehr auf die B-Note ankommt. ;-) Es ist zum Beispiel totaler Blödsinn, im Luftkampf einen Kunstflug-Immelmann zu machen, da man dadurch sehr viel Energie verschwendet. Viele Japaner im 2. Weltkrieg starben, weil sie einfach zu „perfekt“, zu vorhersagbar ihre BFM's geflogen sind. ACM's beschäftigen sich also mit der Anwendbarkeit der BFM's und ihrer Ableitungen im Luftkampf. In Warbirds lehren wir die „BFM's“ so, dass man sie am gleichen Abend in der Main als ACM's fliegen kann. Unter „ACM's“ verstehen manche hingegen die besonders trickreichen oder schwierigeren Manöver, die man erst lernen kann, wenn man die „BFM's“ im Schlaf beherrscht. Normalerweise gibt es 3 Trainingseinheiten: BFM's, ACM 1 (eher Turn&Burn) und ACM 2 (eher Boom&Zoom)

Grundsätzliches

1. Loose sight - loose fight
2. Denke dreidimensional - vertikale Manöver bringen's!
3. Als Angreifer nach oben, als Verteidiger nach unten! (Kurvengeschwindigkeit)
4. In einem Kurvenkampf wechselt man niemals die Richtung!
5. Boom&Zoom schreibt man besser: Warten, warten, Boom& Zoouoooooooooom.

Loose sight - loose fight: Sehen und Übersehen

Komisch, was hat das Thema Sichten denn bei ACM's verloren? - Eine ganze Menge! Ihr meint, Ihr beherrscht die Sichten? Dann macht mal ein ACM mit einem Feind im Rücken und versucht, gleichzeitig Sichtkontakt zu halten und das ACM perfekt zu fliegen! Viele können ihre ACM's sehr gut fliegen, wenn sie sich nicht auf einen Bogie an ihrer „6“ konzentrieren müssen. Aber im echten Luftkampf reagiert ja das Feindflugzeug jedesmal anders, je nachdem, ob es sich um einen Newbie oder ein As, um eine Zeke oder eine P-47 handelt. Deshalb braucht man immer Sichtkontakt zum Feind, denn wenn der anders reagiert, als man das gerne hätte, muss man sein ACM eventuell ändern oder gar ganz abbrechen. Verliere die Sicht, verliere den Kampf - so einfach ist das! Besonders wichtig ist es, die Zahl der Feinde und ihre Bewegung im Luftraum zu verfolgen. Merke: Je mehr du dich auf dein ACM konzentrieren musst, desto weniger kannst du den Luftraum beobachten. Es gibt ACM's, wo man den Luftraum

hervorragend einsehen kann, die aber viel Konzentration erfordern (z.B. Barrel Roll) Dann gibt es ACM's, die absolut idiotensicher gelingen, wo man aber wenig Sicht hat. (Beim Immelmann ist während des ganzen Manövers die Sicht in der anfänglichen Flugrichtung versperrt). Je besser man also seine Sichten beherrscht, desto leichter kann man auch während eines ACM's den Luftraum überblicken. Dazu gehört mehr als nur die Erkenntnis „Oh, da war eben ein Con von ungefähr!“. Luftraum überblicken bedeutet, die Flugbahnen aller Flugzeuge und ihre Geschwindigkeiten einzuschätzen und vorauszuahnen (genannt SA - Situational Awareness bzw. Situationsbewusstsein) Wenn man dann noch gleichzeitig ein ACM fliegen kann, hat man den Titel „fliegendes Auge“ verdient.

Es ist unbedingt nötig, den Luftraum immer zu überwachen. In ca. 80% der Fälle werde ich nur deswegen abgeschossen, weil ein Feind sich unbemerkt nähern konnte. In 15% der Fälle, weil er mich mit weniger Energie überraschte und in 5%, weil er besser war als ich. Selbst, wenn man gerade erst meilenweit vom nächsten Feind entfernt gestartet ist, braucht es nur ungefähr 30 Sekunden der Unaufmerksamkeit, und es war doch ein Feind im Luftraum, der sich unbemerkt von hinten anschleicht.

Luftraum überwachen heisst, kontinuierlich nach allen Seiten ausschau zu halten. Mit „allen Seiten“ meine ich auch nach unten und nach hinten. Dazu muss man halt ständig das Flugzeug manövrieren, um die toten Winkel einzusehen. Es ist gut, wenn man lernt, diese Flugmanöver erstens automatisch auszuführen und zweitens energiesparend.

Merke: Diese Fähigkeit erfordert erstens Übung mit dem Sichtsystem (Zehnerblock! Ich verwende NIE den Joystick-Sicht-Knopf, da er die Richtungen nach schräg und oben nicht abdeckt), zweitens Flugmanöver, mit denen man seine eigenen „toten Winkel“ einsieht (besonders F4F/F6F/P47C) und last but not least: Viel Erfahrung.

Denke dreidimensional!

Typisch Computerfreak: Hat eine 3D-Beschleuniger-Karte im Rechner, aber fliegt immer seine Manöver immer noch in 2 Dimensionen: rechtsrum oder linksrum. Das dreidimensionale Denken haben wir spätestens bei „Descent“ gelernt. Warbirds ist aber ein Flugsimulator mit einem recht brauchbaren realistischen Flugmodell, und das lässt dreidimensionale Bewegungen eben nur so weit zu, wie es der Flugeschwindigkeit entspricht. Da hängt er, der Newbie, in einer superduper-killsicheren Position am Heck des Feindes. Der Feind kurvt weg, Newbie hinterher (kurbel, kurbel, kurbel) ...Peng! Kill of Newbie awarded to ACM-Profi. Und unweigerlich denkt Newbie sich: Warum kam der mit dem gleichen Flugzeug schneller um die Kurve als ich? Nun, der Gegner ist einfach ein Low-Yoyo geflogen, gefolgt von einem Hi-Yoyo, und schon war ER derjenige mit der superduper-killsicheren Position. Den Luftkampf gewinnt eben nicht der, der am stärksten am Stick zieht und die beste Maschine hat, sondern derjenige, der die Flugbahnen in 3 Dimensionen vorausberechnen kann. Dabei sind Manöver, die die Vertikale mit einbeziehen, den rein zweidimensionalen horizontalen Manövern deutlich überlegen!

Die Lösung heisst: **Kurvengeschwindigkeit!** Dazu etwas Theorie:

Level 1: Jedes Flugzeug braucht Geschwindigkeit, um eine Kurve zu fliegen (so weit klar?). In einer Kurve verliert das Flugzeug an Geschwindigkeit (so weit auch klar?) Daraus folgt: Wenn Geschwindigkeit zu klein, dann Kurve nix gut.

Level 2: Der Kurvenradius errechnet sich aus der Kurvenrate (= die „Umdrehungsgeschwindigkeit“ der Kurve) und der Geschwindigkeit. Je besser die Kurvenrate, desto schneller kommt man „um die Kurve“. Je höher aber die Geschwindigkeit, desto weiter zieht man die Kurve. (na, noch da?) Vergleichen wir mal 2 Flugzeuge: Die Zeke ist langsam, aber sie hat eine phänomenale Kurvenrate. Das bedeutet, dass sie quasi im Stand auf einer Briefmarke wenden kann. Eine P-47 ist wahnsinnig schnell, kurvt aber nur sehr langsam. Die P-47 muss also aufpassen, dass sie bei einer Kurve nicht um die ganze MED-Karte herumfliegt. Wenn man also sehr langsam ist, kommt man eng um die Kurve. Wenn man sehr schnell ist, zieht man eine weite Kurve. Heisst das also, dass man so langsam wie möglich fliegen sollte, damit die Kurve schön eng wird? Auf gar keinen Fall, denn...

Level 3: Die Kurvenrate bleibt nicht immer gleich, sondern verändert sich mit der Geschwindigkeit! Von der Geschwindigkeit, wo das Flugzeug abheben kann, bis zur Kurvengeschwindigkeit nimmt die Kurvenrate kontinuierlich zu. Steigt die Geschwindigkeit dann weiter an, nimmt die Kurvenrate wieder ab. Diese Zu- und Abnahme der Kurvenrate ist je nach Flugzeug sehr unterschiedlich, und man kann sich das im Luftkampf zunutze machen. Vergleichen wir wieder die Zeke und die P-47: Schon kurz nach dem Abheben kann die Zeke eine „schnelle Kurve“ fliegen, sogar in die Vertikale. Eine P-47 wird direkt nach dem Start - nun ja - so gut wie gar nicht kurven. Jetzt aber im Luftkampf: Die P-47 taucht weg, Zeke am Hintern, und beschleunigt auf 350 mp/h. Die Zeke taucht hinterher. Aber dann fängt die P-47 an zu kurven und zieht mit atemberaubender Kurvenrate nach unten links weg. Die Zeke denkt sich: Kein Problem: Eine Zeke kurvt ja besser als eine P-47! Und will hinterher kurven. Doch was ist das? Welcher Volltrottel hat denn da den Joystick rausgezogen? Eben ging er doch noch? Oder stimmt die Trimmung nicht mehr? Gaaanz langsam bewegt sich die Zeke hinter der Thunderbolt her, während sich die Schrauben, die ihren Flügel halten, langsam verabschieden. Während die P-47 ihren Powerdive gemütlich abfängt, beginnt die Zeke mit dem typisch japanischen Kamikaze-Dive, der sich bei dem Versuch, ihn gewaltsam abzufangen, in das „Air Comet Maneuver“ verwandelt. Was ist passiert? Bei ca. 320 mp/h hat die P-47 die Geschwindigkeit erreicht, wo sie die höchste Kurvenrate hat. Diese Geschwindigkeit nennt man „Kurvengeschwindigkeit“. Die Zeke hat bei 210 mp/h ihre Kurvengeschwindigkeit schon überschritten und kommt bei 300 mp/h bereits in den Bereich der

Kompression, wo der Luftdruck die Flügel und Steuerruder komprimiert, so dass sie unwirksam werden. Bei 350 mp/h ist eine Zeke so sehr komprimiert, dass sie eigentlich nur noch geradeaus fliegen kann, während die P-47 hervorragend manövrieren kann. Eine Zeke, die einer P-47 in einen Powerdive folgt, kann von Glück sagen, wenn sie unbeschadet abfangen kann.

Man muss also nicht nur eine enge Kurve fliegen, sondern vor allem eine schnelle Drehung hinbekommen. Wenn man aber im Luftkampf zu schnell oder zu langsam wird, kann man nicht mehr schnell genug drehen. Der Schlüssel ist, die Geschwindigkeit immer im Bereich der Kurvengeschwindigkeit zu halten, wenn man denn kurven will! Daraus ergeben sich diese zwei Gesetze: Als Verteidiger nach unten, als Angreifer nach oben!

Mann, das ist wichtig! Lerne es auswendig, chante es, meditiere darüber. Wenn du diese Gesetze brichst, musst du schwer Glück haben, um zu überleben.

Kurvst du nach oben, verlierst du Geschwindigkeit. Wenn du bereits recht langsam bist, kommst du unter deine Kurvengeschwindigkeit und wendest deshalb langsam. Der Vorteil dabei ist, dass du Energie in Höhe umsetzt, was grundsätzlich nicht verkehrt ist. Wenn aber ein Feind hinter dir ist, wird er deine niedrige Geschwindigkeit ausnutzen können. Wenn du also eine Spitfire mit 250 fliegst und nach oben wegbrichst, gerätst du unter deine Kurvengeschwindigkeit. Die Kurvenrate wird mit fallender Geschwindigkeit schnell abnehmen. Währenddessen kommt dein Feind von hinten an dich heran und erwischt dich in dem Moment, wo deine Kurvenrate besonders schlecht ist. Bist du hingegen sehr schnell, kannst du so deine Geschwindigkeit auf deine ideale Kurvengeschwindigkeit herunter schrauben und dann um so schneller drehen. Wenn ich mit einer F4U zum Beispiel mit 400 Knoten unterwegs bin, und eine FW-190 versucht, sich an mich zu hängen, werde ich in den Steigflug gehen und erst dann meinen Break voll durchziehen, wenn ich meine Kurvengeschwindigkeit erreicht habe (ca. 270 mp/h bei der F4U).

Kurvst du nach unten, gibst du wertvolle Höhe auf. Aber gerade im Verteidigungsfall bekommst du so mehr Geschwindigkeit, die du dann in Manövern gebrauchen kannst. Wenn du also langsam bist, führen die besten Wege alle unten herum. Im Dogfight mit 200 mp/h werde ich mit einer Spit immer schräg nach unten wegbrechen, um die Geschwindigkeit im Bereich meiner Kurvengeschwindigkeit zu halten. Nur so komme ich schnell genug herum, um meinen Gegner auskurven zu können.

Kurvst du „nur“ zur Seite, passiert folgendes: Du gewinnst keine Höhe und du gewinnst keine Geschwindigkeit zum Manövrieren. Das Einzige, was passiert, ist eine Kurve, die dir zusätzlich Geschwindigkeit raubt. Ob der von dir ausgekurvte Winkel dann reicht, um einen Kill anzubringen, ist zweifelhaft. Dieses Manöver können sich nur Flugzeuge erlauben, die in Kurven wenig Energie verlieren, z.B. Spitfire, Zeke, KI-43 und andere „Turn&Burn“-Jäger. Darum fliegen Anfänger auch so gerne diese Jäger: Sie verzeihen einem am ehesten die stupide Kurverei in der Horizontalen.

Diese Regeln lassen sich auf folgende Faustregeln reduzieren: Als Angreifer hast du gewöhnlich mehr Speed, darum kurvst du (wenn du überhaupt kurvst) nach OBEN. Als Verteidiger kurvst du nach UNTEN, um genügend Energie für ACM's freizusetzen. Nur ein Dweeb kurvt horizontal.

In einem Kurvenkampf wechselt man niemals die Richtung!

Dweebi kurvt wie ein Weltmeister mit einer Spitfire. Schon seit fast drei „Umdrehungen“ hängen die beiden Kontrahenten im Kurvenkampf und versuchen, sich vor's Rohr zu bekommen. Da kommt ihm die Idee des Tages: Wenn es linksrum nicht klappt, versuchen wir's halt rechtsrum! Kaum hat er die Richtung gewechselt, da hämmert ihm auch schon die 20mm-Munition der anderen Spitfire das Flugzeug unterm Hintern weg. Hierbei müssen wir verstehen, worum es in einem Kurvenkampf eigentlich geht: Es geht um den Winkel!

Wenn beide Flugzeuge in einer Kurve hängen und mit gleicher Geschwindigkeit und Kurvenrate kurven, dann ändert sich der relative Winkel der beiden Flugzeuge nicht. Erst dann, wenn einer es schafft, durch Verbesserung der Kurvenrate den Winkel zu verkleinern, ändern sich die Verhältnisse. Was passiert aber, wenn ein Flugzeug die Richtung wechselt? Schlagartig reduziert sich der Schusswinkel des Gegners von 180° auf 0°. Alles, was er machen muss, ist, geradeaus zu fliegen und zu warten, bis man vorbei kommt. Wenn er diese kurze Zeitspanne nutzt, um seine Restenergie in Höhe umzuwandeln, hat er ab sofort einen Winkelvorteil UND einen Energievorteil. Dumm gelaufen! So viele Piloten fallen immer wieder auf diese einfache Regel herein.

Es gibt zwar den Scherenflug, wo man die Richtung wechselt, aber ein reiner Kurvenkampf ist das dann sicherlich nicht mehr. Der Scherenflug ist normalerweise das Ende aller ACM's. Wenn man alles verkehrt gemacht hat, landet man in dieser Sackgasse, aus der man nur durch Glück wieder heraus kommt. In einem Scherenflug wechselt man dauernd die Richtung (Zickzack), um den anderen zum Überschiessen

zu bringen. Hat man das geschafft, muss man auch noch gut zielen, denn der andere kurvt ja auch wie ein Wilder herum. Aus 3 Gründen vermeidet man den Scherenflug: Erstens wird man auf Dauer sehr langsam und damit ein leichteres Ziel. Zweitens verliert man in einem Scherenflug sehr schnell den Sichtkontakt und drittens ist die Gefahr einer Kollision ausgesprochen hoch, da ja beide Flugzeuge immer im Zickzack fliegen und sich in der Mitte immer wieder begegnen. Bei dem gegenwärtigen Kollisionsmodell von Warbirds rate ich vom Scherenflug grundsätzlich ab. Gegen eine einzige „Schere“ als ACM habe ich nichts einzuwenden. Sie darf aber nur ein Zwischenmanöver sein, um die eigene Position zu verbessern. Sobald der Gegner die Schere mit einer eigenen Schere pariert, haben wir den Salat.

Boom&Zoom schreibt man besser: Warte noch ein bisschen. Lege den Schwerpunkt auf den Zoom.

So wie der Kardinalfehler beim Kurvenkampf die horizontale Kurve und der Richtungswechsel sind, so ist der Kardinalfehler beim Boom&Zoom, dass man einen riesigen Boom mit einem dürrtigen Zoom verbindet.

Dweebi denkt sich: Jetzt lernen wir B&Z, setzt sich in die F4U und steigt bis zum Anschlag der Arena nach oben. Dann endlich (nach langem Suchen mit Radarhilfe), sieht er weit unter sich ein paar Punkte. Nachdem er 5000 Fuss runtergegangen ist, sieht er auch, dass es Feinde sind. „Fein!“, denkt er sich, „jetzt kommt Dweebi mit überlegener Energie im Boom&Zoom-Still!“ Und mit Volldampf rauscht er in den Furball hinein. Kurz vor seinem Ziel sprühen die 6 Maschinengewehre einen tödlichen Strom Hartmantelgeschosse Kaliber .50 aus. Aber das Ziel, eine F4F, kurvt davon. „Feige F4F! Stell dich!“ Ruft Dweebi, und zieht die Kiste in einen harten Immelmann (wie er es gelernt hat), um die F4F sofort wieder unter Beschuss zu nehmen. Die aber kurvt einfach wieder weg, und entnervt zieht Dweebi hinterher. Mit dem letzten verzweifeltem Ziehen am Stick (und wer weiss: Vielleicht war zielsuchende Munition im Spiel) holt er die F4F vom Himmel: Kill of arme-F4F awarded to dweebi. „HAHA! ICH BIN DER KÖNIG!“, jauchzt er laut im Funk. Als nächste Meldung im Textbuffer erscheint: Kill of Dweebi awarded to F4F-Wingman. Oha! Da waren ja auch noch andere Feinde im Furball!

Die meisten Boom&Zoom-Anfänger rauschen mit Volldampf ins Gemüse, vergessen aber, wieder in den Himmel aufzusteigen. Sobald sie einen CON vor dem Rohr haben, verfallen sie wieder in ihre Kurverei. Was die Spitfire aber grosszügigerweise verziehen hat, quittiert ein echtes B&Z-Flugzeug mit einem baldigen Totalverlust. Wenn der erste Schuss also nicht sitzt: Ab nach oben in die Stratosphäre mit WEP!

Was ist eigentlich dieses mysteriöse Boom&Zoom? Nun, B&Z ist die „Schlag-zu-und-hau-ab-Taktik“ Dazu muss man schnell sein, also nimmt man ein schnelles Flugzeug. Flugzeuge, die eine schlechte Kurvenrate bei niedriger Geschwindigkeit haben, müssen sich fast ausschliesslich auf diese Taktik verlassen können. Ein Energiekämpfer greift immer aus überlegener Position an. Ist das unfair? - Nein! Es ist vielmehr der einzige Weg, mit diesen Flugzeugen zu fliegen. Es gibt immer wieder Neulinge, die in Warbirds anfangen und sich in eine P51 Mustang oder eine FW-190 setzen mit der Meinung: Das waren die besten Flugzeuge im zweiten Weltkrieg, also habe ich reelle Überlebenschancen. Tatsache ist aber, dass man für diese schnellen Kisten auch einen ganz anderen Flugstil braucht, als für eine Spitfire oder A6M Zero. Tatsächlich hat ein Energiekämpfer in dem Moment verloren, wo er seinen Energiestatus auf den gleichen Level wie ein besser kurvendes Flugzeug heruntergeschraubt hat. Abhilfe schafft dann nur noch die Flucht, und wenn man bereits sehr tief ist, klappt das meistens nicht mehr.

Ein Luftkampf mit der B&Z-Taktik beginnt immer mit einem Energievorteil gegenüber dem Feind. Nach der Begegnung (Boom) verwendet man die überlegene Energie, um sich dem Zugriff des Feindes zu entziehen (Zoom). Das kann bedeuten, dass man zunächst über dem Feind ist, dann mit hoher Geschwindigkeit zuschlägt und letztlich die Geschwindigkeit wieder in Höhe umsetzt, so dass man wieder über ihm ist und er nicht zurückschlagen kann. Es kann aber auch bedeuten, dass man mit überlegener Geschwindigkeit auf derselben Höhe wie der Feind zuschlägt und sich danach wiederum mit hoher Geschwindigkeit aus dem Staub macht. Vergisst man den Zoom oder führt ihn nur halbherzig durch, kann der Feind einen in einen Kurvenkampf verwickeln. Dann ist Feierabend.

Sowohl beim „Boom“ als auch beim „Zoom“ kann man viele Fehler machen. Das wichtigste in Kürze: Nicht zu stark am Knüppel ziehen! Das verschleudert Energie.

11.4. Energie!

(The big „E“)

Energie im Luftkampf berechnet sich aus drei (!) Faktoren: Höhe, Geschwindigkeit und dem Gewicht des Flugzeugs. Mir ist zur Energieberechnung der kinetischen Energie die Formel $\text{Geschwindigkeit}^2 \text{ mal Gewicht} / 2$ bekannt. Dazu kommt die Formel $\text{Potentielle Energie} = \text{Masse} * \text{Erdbeschleunigung} * \text{Höhe}$ ($W_{\text{pot}} = m * g * h$) Dazu kommen noch zwei Faktoren, die dazu beitragen, den Energiestatus zu verändern, nämlich der Luftwiderstand und der Schub des Motors. Natürlich hat man an Bord eines WW-II- Flugzeugs keinen Mainframe-Rechner, um diese Energie immer sofort berechnen zu können, aber ein bisschen Erfahrung tut's auch ;-)

Das Verhältnis von Höhe und Geschwindigkeit

Damit es nicht zu kompliziert wird, bleiben wir zunächst einmal bei Höhe und Geschwindigkeit. Ersteres ist statische bzw. potentielle Energie, letzteres ist kinetische bzw. Geschwindigkeits-Energie. Mit kinetischer Energie kann man das Flugzeug bewegen (auf Deutsch: Gib Gas, ich will Spass!). Durch den Luftwiderstand und die Leistung des Motors kann man die kinetische Energie nur bis zu einem gewissen Grad steigern, dann ist Schluss (Höchstgeschwindigkeit). Man kann allerdings kinetische Energie in statische Energie umwandeln, indem man steigt. Statische Energie kann man anhäufen, bis der Motor nicht mehr genug Sauerstoff und die Flügel nicht mehr genug Luft haben, um weiteren Auftrieb zu erzeugen (=Gipfelhöhe). Umgekehrt kann man statische Energie bei Bedarf in kinetische Energie umwandeln, indem man abtaucht. Im Luftkampf muss man immer versuchen, die „richtige“ Energie zu verwenden. Man schichtet die Energie durch verschiedene Manöver so um, dass man immer die ideale Kombination aus Höhe und Speed zur Verfügung hat. (Am besten hat man von beiden eher zuviel als zuwenig :-)) Je nach Flugzeug entsprechen 300 mp/h zirka 5k Höhe. Ein Con mit 150 mp/h, der auf gleicher Höhe fliegt, hat also ca. 5k Höhennachteil, wenn Du 450 mp/h fliegst.

Das Verhältnis von Schub und Luftwiderstand

Bei jedem Flugzeug wird der Gewinn / Verlust der Energie durch zwei Faktoren bestimmt: Schub und Luftwiderstand. Je mehr Schub, desto schneller kann man Energie aufbauen. Je mehr Luftwiderstand, desto mehr Energie verliert man. Aus diesem Grund ist der Energiezuwachs am stärksten bei der Geschwindigkeit, wo die Flügel bei geringstem Luftwiderstand den grössten Auftrieb erzeugen. In der Regel ist das ziemlich langsam; je nach Flugzeug zwischen 20-40 mph über der Startgeschwindigkeit. Du wirst merken, dass der Energiezuwachs immer weniger wird, je schneller man bereits ist. Wenn man aber im überzogenen Flugzustand (Stall) ist, produzieren die Flügel durch den hohen Anstellwinkel so viel Widerstand, dass man trotz Vollgas kaum vom Fleck kommt (enge Kurve). Schub kann man nur durch den Gashebel beeinflussen, Luftwiderstand aber durch eine ganze Menge Faktoren. Diese sind:

- * Anstellwinkel der Tragflächen: Je stärker man am Knüppel zieht, desto grösser wird der Anstellwinkel der Tragflächen. Dadurch vergrössert sich zwar auch der Auftrieb, jedoch werden die Luftverwirbelungen auf der Tragfläche grösser und bremsen das Flugzeug ab. Wenn der Anstellwinkel einen kritischen Wert erreicht, nimmt der Luftwiderstand schlagartig zu und der Auftrieb bricht zusammen. Wir sprechen von einem Stall. (Die Hupe kündigt diesen Zustand kurz vorher an). Es ist also energiemässig sehr unerfreulich, sein Flugzeug in diesen Flugzustand zu bringen. Der maximale Anstellwinkel in einem Kurvenkampf ist erreicht, wenn das Stall-Horn ganz leicht „singt“. Auch wenn einen wirklich der Hafer sticht: Mehr sollte man dann nicht ziehen, denn es wirkt wie ein Luft-Anker.

- * Klappenposition: Klappen haben 2 Funktionen. Erstens vergrössern sie den Auftrieb und zweitens den Luftwiderstand. Bei niedrigen Geschwindigkeiten bleibt das Flugzeug so länger im „grünen“ Bereich, verliert aber auch mehr Energie. Man sollte also stets das „Kosten-Nutzen-Verhältnis“ abwägen, wenn man im Luftkampf die Klappen verwendet.
- * Fahrwerk: Schon gemerkt? Mit ausgefahrenem Fahrwerk fliegt es sich nicht so gut ;-)
- * Aussenlasten (Bomben und Raketen): Siehe Fahrwerk. Wenn ein Luftkampf droht, sollte man sich immer seiner Bomben entledigen, solange man nicht absolut sicher ist, dass der Gegner einem nichts anhaben kann.

- * Höhe und Luftdruck: Hat beides den gleichen Effekt: In Warbirds wird kein unterschiedlicher Luftdruck simuliert, also sprechen wir nur über Höhe. Dünnere Luft macht weniger Widerstand, deswegen sind Flugzeuge in grossen Höhen effektiv schneller als in niedrigen Höhen. Merke: Der Fahrtmesser in Warbirds zeigt die IAS (Indicated Air Speed = angezeigte Fluggeschwindigkeit), aber nicht die TAS (True Air Speed = wahre Fluggeschwindigkeit). Wenn man höher kommt, fliegt man darum in Wirklichkeit schneller, als es der Fahrtmesser anzeigt. Das hat je nach Flugzeug ganz unterschiedliche Auswirkungen und ist einer der Gründe, weshalb die „Bleiente“ P-47 in grossen Höhen ein ziemlich gefährlicher Gegner ist.

* Geschwindigkeit: Das ist der wichtigste Faktor. Bei Fluggeschwindigkeit null hat eine Schrankwand den gleichen Luftwiderstand wie eine Concorde, nämlich gar keinen. Je grösser aber die Geschwindigkeit wird, desto mehr Widerstand wird erzeugt - je nachdem, wie windschnittig das Flugzeug ist. Dieser Widerstand steigt jedoch nicht proportional, sondern im Quadrat der Geschwindigkeit. Wenn man also mit 200 mph fliegt, ist der Luftwiderstand 4 mal so gross wie bei 100 mph. Fliegt man gar 400 mph, ist er 16 (!) mal so gross wie bei 100! Darum sollte man nicht zu lange Zeit im Hochgeschwindigkeitsflug verweilen, sondern die kinetische Energie alsbald wieder in Höhe umsetzen, sonst vernichtet der hohe Luftwiderstand einen erheblichen Teil der kinetischen Energie.

Bei jedem Manöver muss man also diese Faktoren zusammenrechnen. Ein Flugzeug ohne Bomben, was im Geradeausflug mit 200 daher dümpelt, verbraucht WESENTLICH weniger Energie als ein Jagdbomber, der mit ein oder zwei Bomben mit 400 mph voll in die Kurve geht. Ein guter Indikator für den Energieverbrauch ist der Beschleunigungsmesser, den die meisten Piloten leichtsinnigerweise ignorieren. Wenn man Speed und G-Kräfte nicht zu hoch steigen lässt, verbraucht man nicht zu viel Energie. Man darf aber auch nicht so langsam werden, dass der Anstellwinkel der Tragflächen bei jedem kleinen Manöver in den „Stall-Bereich“ kommt. Eine P-47, bei 200 mph geflogen, verbraucht bei jedem Manöver sehr viel Energie, weil der Anstellwinkel zu hoch wird (Stall-Horn hupt). Fliegt man jedoch bei 250 - 300 mph, gelingen die gleichen Manöver bei kleinerem Anstellwinkel, und der Verbrauch ist effektiv geringer.

Ach, habt Ihr schon gewusst, dass Eure Bordwaffen wie Bremsraketen wirken? Feuert mal aus allen Rohren, bis das Magazin leer ist und schaut mal, wie stark dabei eure Geschwindigkeit schrumpft! Ihr werdet neu überdenken müssen, ob Dauerfeuer wirklich sinnvoll ist ;-)

Das Gewicht des Flugzeugs

Eine grosse Masse hat Vor- und Nachteile. Man beschleunigt nicht so gut, der Steigflug dauert länger, das Kurvenverhalten ist schlechter usw. Eine grosse Masse hat aber bei gleicher Höhe und Geschwindigkeit mehr statische und kinetische Energie, als eine kleine Masse. Das macht sich vor allem bemerkbar, wenn man die Massenträgheit zu seinem Vorteil einsetzt. Ein schweres Flugzeug wird bei gleichem Schub seine Geschwindigkeit nach einem Power-Dive länger halten können als ein leichtes Flugzeug, da der Luftwiderstand der grösseren Masse nicht so viel anhaben kann wie einem Papierflugzeug. Auch beschleunigt ein schweres Flugzeug besser, sobald die Nase nach unten zeigt. Das ist der Grund, weshalb die P-47 im Sturzflug zunächst besser beschleunigt als eine FW-190, obwohl die FW-190 eine höhere Endgeschwindigkeit im tiefen Levelflug hat. Probiert es mal im Duell aus: Im Sturzflug aus 10k haut die P-47 zuerst ab, wird dann aber von der FW-190 eingeholt.

Ein hohes Gewicht muss natürlich auch um die Kurve gebracht werden, also muss man sich überlegen, wie man das so bewerkstelligt, dass es möglichst wenig Energie verbraucht. Dazu folgende Überlegung: In einer horizontalen Wende muss man für die ganzen 180° Grad die Masse des Flugzeugs ständig „gegen ihren Willen“ in eine andere Richtung drücken. Das macht man mit dem Auftrieb der Flügel, und das bedeutet Anstellwinkel, und der bedeutet..... richtig! Luftwiderstand! Man muss also ständig Energie erzeugen, um die ganze Zeit kinetische Energie zuerst abzubremsen und dann in anderer Richtung zu beschleunigen. Sehr ineffektiv! Bewegt man das Flugzeug aber nach oben, muss man die Bewegungsrichtung der Masse nur geringfügig ändern (halt maximal 90° nach oben), und schon wird die ganze kinetische Energie in statische (Höhe) Energie verwandelt. Je steiler der Steigflug, desto besser geht das. Bei einem Steigflug mit 0 G braucht man nun überhaupt keinen Anstellwinkel mehr, sondern kann super-energiesparend „ballistisch“ fliegen. Die Erdanziehungskraft besorgt alles andere: Sie bremst die Masse in Richtung A ab und beschleunigt sie anschliessend in Richtung B. Das ist der Grund, weshalb schwerere Flugzeuge mit dem gleichen Schubkraft - Gewicht - Verhältnis in vertikalen Manövern den leichteren überlegen sind. Umgekehrt gilt es auch; in der Horizontalen sind leichtere Flugzeuge im Vorteil (das heisst aber nicht, dass man mit einem leichten Flugzeug nur horizontal kurven sollte!!!!) Je schwerer dein Flugzeug also ist, desto mehr sollten sich deine ACM's in der Vertikalen bewegen. (Viele Zeke-Piloten wundern sich, wie eine FM-2 sie auf diese Weise auskurven kann). Die logische Folge dieser Überlegung sind extreme vertikale ACM's bis hin zum „Flip-Turn“, auf den wir später zu sprechen kommen.

Fazit

Beim Luftkampf kommt es nicht in erster Linie darauf an, das bessere Flugzeug zu fliegen, sondern darauf, einen Energievorteil zu haben. Ein sehr viel schnelleres Flugzeug unter dir kann also mehr Energie als du haben. Deshalb muss man beim Luftkampf immer vorher einschätzen, wieviel „E“ der

Gegner gerade hat, und was er mit dieser Energie vermutlich anstellen wird. Besonders FW-190 kommen gerne mit Höchstgeschwindigkeit unter dir angedonnert und ziehen dann mit dieser wahnsinnigen Energie von weit unten hoch über dich oder schlachten dich gleich so nebenbei. Merke: Geschwindigkeit hat gegenüber Höhe den Vorteil, dass man sie direkt in Manöver umsetzen kann. Höhe muss man zunächst in Geschwindigkeit konvertieren. Es ist also klug, im Luftkampf eher auf einen Geschwindigkeitsvorteil als auf einen Höhenvorteil zu achten! Das A und O des Energiekampfes ist nun, seine eigene Energie möglichst zu „schonen“ und die des Gegners zu strapazieren. Je mehr scharfe Manöver der Gegner machen muss, desto besser. Dazu ist es von grösster Wichtigkeit, dass du (und nicht der Gegner) die Regeln für den Kampf festlegst und sie von Anfang bis Ende diktiertst.

11.5. ACM - Manöver für Kampfpiloten

Immelmann und Split-S im Vergleich zur horizontalen Kurve.

Da wir von Anfang an die Grundlagen des Energiekampfes lernen wollen, bieten sich diese beiden Manöver ausgezeichnet als Anschauungsmaterial an. Der Immelmann beginnt mit einem halben Looping. Dazu zieht man sanft am Stick, bis man auf dem Rücken fliegt und damit in die entgegengesetzte Richtung zeigt. (Präzisionsfanatiker geben beim Steigflug etwas rechtes Seitenruder, weil das Drehmoment nach links zieht) Dann rollt man wieder in die Horizontale. Das Split-S ist das genaue Gegenstück zu einem Immelmann: Zuerst rollt man in die Rückenfluglage und dann zieht man am Stick, so dass man nach unten sozusagen die zweite Hälfte eines Loopings fliegt. Auch hier kommt es zu einem Richtungswechsel. Was genau machen diese beiden Manöver im Energiekampf? Der Immelmann verwandelt zunächst kinetische Energie in Höhe. Gleichzeitig (sozusagen als Gratiszugabe) erzielt man eine Wende um 180°. Das Split-S verwandelt Höhe in Geschwindigkeit, ebenfalls mit einer 180° - Wende. Im Vergleich dazu betrachten wir eine horizontale Kurve um 180° ohne Höhenänderung. Treffen nun zwei Flugzeuge im Luftkampf aufeinander, müssen sie nach der Begegnung (falls sie beide noch leben und weiter kämpfen wollen....) eine Wende fliegen, um den Gegner wieder vor's Rohr zu bekommen. Scheinbar kommt es hier darauf an, diese Wende so schnell wie möglich hinter sich zu bringen, damit man den anderen wieder verfolgen und unter Beschuss nehmen kann.

Szenario 1:

Flugzeug A kurvt also mit hoher Geschwindigkeit ein und fliegt eine horizontale Wende. Flugzeug B zieht langsam und gemütlich in einen hohen Immelmann. Flugzeug A hat die Kurve als erstes beendet und will nun zum Schiessen ansetzen. Doch B ist schon viel höher als A, so dass A ebenfalls nach oben ziehen muss, um eine Feuerlösung zu erhalten. Doch dazu reicht die Geschwindigkeit nicht mehr. Die Kurve hat zuviel Energie gekostet, und gerade, als das Fadenkreuz in die richtige Richtung zeigt, reisst die Strömung ab und das Flugzeug gerät ausser Kontrolle. In diesem Moment hat B die Spitze des Immelmanns erreicht. Da er auf dem Rücken fliegt, kann er hervorragend beobachten, was A da so unter ihm treibt. Er sieht, wie A wie eine Pflaume in der Luft hängt und schliesslich in den Horizontalflug übergeht, um seine Geschwindigkeit wieder aufzunehmen. Nun kann B aus einer idealen Position von der hohen „6“ auf A herunterstürzen und kommt damit in eine nahezu ideale Feuerposition. Wenn A nun wegbriecht, kann B mit seiner jetzt höheren Geschwindigkeit dieses Manöver leicht verfolgen (weil die Kurvenrate mit der höheren Geschwindigkeit besser ist).

Szenario 2:

Wenn die Geschwindigkeit nicht ausreicht, um einen Immelmann zu fliegen, stehen die Chancen nicht sehr gut, solange ich nicht ein viel besser kurvendendes Flugzeug habe. Eine flache Kurve würde mich hier nur noch mehr Energie kosten, und das andere Flugzeug kann mit mir dann das gleich Spiel spielen, welches ich gerade beschrieben habe. In diesem Fall kommt es darauf an, einen guten Flugpfad für die Flucht einzuschlagen und Geschwindigkeit aufzunehmen. Dazu ist das Split-S das richtige Manöver. Mein Ausweichmanöver führt mich dann zunächst nach unten, und ich bekomme Geschwindigkeit, mit der ich anschliessend bessere und effektivere Ausweichmanöver fliegen kann. Gleichzeitig kann ich durch eine leichtes Rollen beim Sturz die Richtung bestimmen, in die ich ausbrechen will. (Bei der Flucht immer in die entgegengesetzte Flugrichtung des Gegners) Will mein Gegner mich jetzt einholen, muss er

eine weitere Wende fliegen und Speed aufbauen. In dieser Zeit habe ich die Gelegenheit, den Kampf abzubrechen oder mir ein paar Tricks zu überlegen.

An diesen Szenarien sehen wir, dass ein Immelmann eher ein offensives, ein Split-S jedoch eher ein defensives Manöver ist. Tip: Fliege keinen Immelmann, wenn ein Feind hinter dir her ist. Du wirst dadurch ein einfaches, langsames Ziel und präsentierst auch noch dein Cockpit für einen Pilot-Kill. Ein Immelmann mit einem Bogie an deiner „Six“ ist einer der besten Wege, um als Statistik zu enden. Gleichermassen solltest du als Angreifer niemals ein Split-S fliegen. Du verlierst dadurch zuviel von deinem Energievorsprung.

Wie reagiert man auf einen Immelmann?

Im H2H sollte man ebenfalls einen Immelmann machen, aber darauf achten, dass man tiefer beginnt als der Gegner. Hat man Glück, kommt man in der Vertikalen genau hinter den Gegner, den man dann mit einem gezielten Feuerstoss noch etwas weiter nach oben schubst ;-). Dieses Manöver gelingt vor allem, wenn der Gegner zu früh mit seinem Immelmann anfängt. Genauso sollte man darauf achten, dass der Gegner nicht auf diese Art und Weise hinter einen kommt.

Man muss abwägen, ob man den Immelmann schnell oder langsam fliegt. Wenn man als erster aus dem Manöver herauskommt, kann man als erster wieder zuschlagen. Fliegt man aber zu eng, verbraucht man mehr Energie. Tip: Als T&B-Jäger schnell herum und zuschlagen (Turn&Burn = Drehn und Abfackeln), als schneller B&Z-Jäger so sachte wie möglich in einen weiten Immelmann reinzoomen. Natürlich kann man diese Regeln beugen, je nachdem, welcher Gegner im Luftraum ist und wie dessen Energiestatus ist.

Low und High Yoyo (mit Break-Turn)

Movie High YoYo : <http://wwiionline.net/images/guide/yoyo1.ram>

Movie Low YoYo : <http://wwiionline.net/images/guide/lo-yoyo.ram>

Natürlich besteht erichtiger Kurvenkampf nicht nur aus vertikalen Manövern. Irgendwann muss man ja doch mal die richtige Richtung einschlagen oder hinter dem Feind hersetzen. Als Verteidiger ist es auch nicht ratsam, einfach vertikal nach oben zu gehen (siehe oben) oder gleich ein total brutales Split-S zu machen. Und wir wissen es alle: Früher oder später endet man kurz über dem Erdboden und kurbelt wie ein Blöder um sein Leben. In einem solchen Dogfight gelten nun die gleichen Regeln für den Energiekampf, wie sie auch für Boom&Zoom gelten (man hat halt nur nicht so viel Platz und muss schneller reagieren). Daraus ergeben sich die einfachen vertikalen Kurvenmanöver „High und Low Yoyo“. Jeder Depp merkt spätestens nach der ersten Umdrehung, dass man ein Flugzeug (in Warbirds wie im richtigen Leben) nicht mit dem Stick am Bauch fliegen kann. Schon nach kurzer Zeit ist die Geschwindigkeit geschrumpft, und die Strömung reisst ab. Oft kurbelt man dann am Rande eines „Stalls“ mit ständig hupendem Stall-Horn auf Gedeih und Verderb mit seinem Gegner (der selbstverständlich den gleichen virtuellen physikalischen Gesetzen unterliegt). Wenn man nun einfach weiterkurvt, entscheiden zwei Faktoren über Leben und Tod: Erstens wie schnell das Flugzeug im überzogenen Flugzustand dreht und zweitens wieviel Sprit und Waffen du an Bord hast. Nach diesen Gesetzen müssten dann immer eine wenig betankte A6M2 oder Ki-43 gewinnen.

Ein Hi - Yoyo

Der Trick ist hierbei, es gar nicht erst zu einem „Stallfight“ kommen zu lassen. Je nachdem, wie hoch die anfängliche Geschwindigkeit ist, muss man in die Kurve vertikale Bewegungen nach oben bzw. nach unten einbauen, um die jeweils beste Kurvengeschwindigkeit im richtigen Moment zu erzielen. Das High-Yoyo funktioniert, wenn man noch etwas Speed zur Verfügung hat. Dazu zieht man schräg nach oben in die Kurve, so dass man während der Wende an Höhe gewinnt. Man speichert damit kurz einen Teil seiner Energie als Höhe ab und dreht dann wieder weiter nach unten. Nun wird die gespeicherte Energie wieder in Geschwindigkeit umgesetzt. Wenn man wieder auf der Ausgangshöhe angekommen ist, hat man jetzt eine höhere Kurvenrate als der Gegner und kann in ihn hinein drehen. Das Low-Yoyo ist gut, wenn man anfangs zu langsam ist. Man bricht diesmal nach schräg unten weg und beginnt seine Kurve im Sinkflug. Mit der Geschwindigkeit, die dabei gewonnen wird, kann man dann wieder nach oben ziehen und das Fadenkreuz auf den Gegner richten. In einem längeren Kampf kann man beliebig viele High- und Low Yoyos abwechselnd hintereinander fliegen, bis sich eine gute Chance für einen Schuss bietet. Auf diese Art und Weise ist es möglich, ein besser drehendes Flugzeug dennoch

auszukurven. Man muss dabei immer darauf achten, nicht in den überzogenen Flugzustand zu kommen. Das Stall-Horn darf allenfalls leise „singen“.

Corkscrew Dive

Die Corkscrew ist ein extremes Ausweichmanöver, wenn ein T&B - Jäger einem dicht am Heck „klebt“. Denken wir nochmal an die Kurvengeschwindigkeit: Für ein extremes Ausweichmanöver brauchen wir die richtige Geschwindigkeit. Wenn wir aber einfach nach links, rechts oder oben ausweichen, ist die Geschwindigkeit dahin, und der Feind hat uns am Wickel. Darum weicht der Verteidiger nach unten aus. Nun haben T&B-Jäger die dumme Angewohnheit, einem hinterher zumachen und trotzdem zu schießen. Also muss das Ausweichmanöver weiter gehen. Dazu braucht man noch mehr Speed, und den holt man sich, indem man statt horizontal einfach schräg nach unten wegbricht. Diesen Break erhält man solange aufrecht, bis man mit zunehmender Geschwindigkeit entweder entkommen kann oder mit überlegener Kurvenrate in den Angreifer hinein drehen kann. Das Manöver sieht aus wie ein Korkenzieher: Man stürzt spiralförmig nach unten.

Aufpassen sollte man hier, dass man nicht in den Blackout reinzieht. Immer kurz davor bleiben! Dabei immer den Angreifer beobachten. Sobald er den Angriff abbricht, kann man das Manöver beenden (Flucht oder Angriff). Entscheidet man sich für die Flucht, sollte man in die entgegen gesetzte Richtung wie der Angreifer rollen und mit viel Speed abfliegen. Besonders, wenn die Corkscrew bis nahe an den Boden geht, muss man sehr sorgfältig abwägen, wann es Zeit zum „Bug out“ ist.

Der häufigste Fehler bei der Screw ist es, zu schnell wieder in einen horizontalen Break überzugehen. Man muss die Nase wirklich deutlich unter dem Horizont halten, damit die Geschwindigkeit schnell ansteigt. Merke: Je schneller man kinetische Energie erzeugt, desto mehr dieser Energie kann man in weitere Manöver umsetzen. Viele machen den Fehler und kurven wild herum (a'la Topgun: „Ich kann ihn nicht abschütteln! Ich kann ihn nicht abschütteln! Los - lass mal ein paar von deinen Pilotentricks los“) Das geht vielleicht im Film, aber nicht in Wirklichkeit. In Wirklichkeit braucht man für Manöver Energie, und die bekommt man am schnellsten dadurch, dass man die Nase nach unten nimmt und Geschwindigkeit von seinem „Energiekonto“ abhebt. Dass der Feind danach über einem ist, muss man in Kauf nehmen. Es ist doch besser, er ist über einem und hat daneben geschossen, als dass er auf gleicher Höhe ständig an unserem Heck klebt, oder? Danach muss er einen neuen Angriff fliegen, und diesmal sind wir hoffentlich besser vorbereitet!

Wie reagiert man auf eine Corkscrew?: Am besten gar nicht! Einfach energiesparend wegzoomen und in eine Chandelle oder Wingover gehen. Dann nach Bedarf nochmal zuschlagen. Auf keinen Fall sollte man als Angreifer der Corkscrew folgen. Man verliert dadurch zuviel von seinem Energievorteil, und wenn man einmal die Position am Heck des Gegners verloren hat, muss man sehen, wo man sie wieder her bekommt.

Barrel Roll / Snap Roll

Movie Barrel Roll : <http://wwiionline.net/images/guide/barrel.ram>

Ausführung: Man mache eine Rolle und ziehe dabei mehr oder minder am Höhenruder. Ja nachdem, wie schnell man rollt und wie stark man am Höhenruder zieht, ergibt sich eine spiralförmige Flugbahn. Eine weite Barrel Roll verbraucht weniger Energie, kann aber leichter nachgefliegen werden. Eine enge Barrel Roll ist extrem schwer zu parieren, verbraucht aber viel Energie. Man kann die Barrel Roll auch mit extremem Seitenruder und Höhenruder fliegen. Dabei gerät man kurz in ein Hochgeschwindigkeitstrudeln. Leider ist die Snap-Roll in Warbirds nur bedingt sinnvoll, da sie durch das Internet nicht schnell genug übertragen werden kann. Für den Angreifer sieht das so aus, als ob man auf der Stelle steht und sich wie ein Brummkreisel dreht: Ein leichtes Ziel. In Wirklichkeit ist das, wie wenn man voll auf der Bremse steht. Meistens fliegt der Angreifer danach vorbei.

Die Barrel Roll (Fassrolle) erfüllt zwei Aufgaben: Zum einen verlängert sie den Flugweg, ohne dass man vom Gas gehen muss. Zum anderen verwirrt sie einen Angreifer. Man muss je nach eigenem und gegnerischen Flugzeug einen Kompromiss finden. Gerade bei hohen Geschwindigkeiten sind B&Z-Jäger begünstigt, da viele langsamere Flugzeuge ihre Rollrate einbüßen. Bei niedrigeren Geschwindigkeiten sind T&B-Jäger bevorzugt. Man braucht sehr viel Erfahrung, um in jedem Geschwindigkeitsbereich eine optimale Barrel Roll hinzubekommen.

Ich benutze die BR primär als Angreifer. Wenn ich in der Gefahr stehe, einen Gegner zu überfliegen, gehe ich in eine lange, hochgezogene BR. Auf dem oberen Punkt der Rolle habe ich nach unten gute

Sicht auf meinen Gegner und kann meine weiteren Manöver anpassen. Als Verteidiger kann man durch die BR vor allem Zeit gewinnen. Man verwirrt den Gegner und überlegt derweil, wie man am besten weitermacht. Im Idealfall fliegt der Gegner geradeaus und fängt seinen Zoom an. Hat man dann nicht zu viel E verbraucht, kann man ihm ein paar Schüsse hinterher schicken. Dazu mache ich die Barrel Roll nach unten, um Höhe in Geschwindigkeit umzuwandeln. (Verteidiger geht nach unten) Auf diese Weise kann ich dem Angreifer evtl. besser hinterherfliegen. In der Defensive kommt es vor allem darauf an, im richtigen Moment mit der BR zu beginnen. Fängt man zu früh an, merkt der Angreifer, was man vorhat. Fängt man zu spät an, ist man bereits im Tower. Der Trick ist, die BR am Anfang wie einen „Break“ aussehen zu lassen, dann aber energieschonend in den alten Flugpfad zurückzurollen. So kann man manchen arglosen Angreifer austricksen. Faustregeln zur Barrel Roll: Als Angreifer eine energiesparende hohe Barrel Roll machen, als Verteidiger eine enge Barrel Roll nach unten machen.

Chandelle & Wingover

Movie Chandelle : <http://wwiionline.net/images/guide/chandelle.ram>

Movie Wingover : <http://wwiionline.net/images/guide/wingover.ram>

Die mystische klingende Chandelle ist eigentlich ganz simpel. Eine Chandelle ist ein langezogener Kurvensteigflug, der immer steiler und steiler wird. Hawk sagt einmal: Ein verbogener Immelmann. Man geht also sanft (!) in eine Steigkurve. Dieses Manöver ist prima bei Flugzeugen mit schlechter Sicht nach hinten. Man kann das Kampfgeschehen nach schräg hinten beobachten, steigt und kann im Bedarfsfall gleich zurückkurven. Man kann die Chandelle bei Bedarf sehr hoch ziehen. Dann muss man auf der Spitze des Manövers etwas mit den Klappen hantieren und auf saubere Fluglage achten. Besonders die FW-190 und die F4U kommen sonst leicht ins Trudeln. Tip: Mit dem Seitenruder die Fluglage halten. Ich selbst gehe manchmal mit 3/4 Klappen und vollem Gegenseitenruder um die Kurve, damit meine F4U nicht abtrudelt. Eine Bf-109 kann eine Chandelle nahezu endlos hinziehen, indem sie ins Spiral-Klettern geht. Dazu darf man allerdings keine Klappen verwenden. Und muss die Geschwindigkeit bei der optimalen Steigrate halten.

Der Wingover beginnt zweckmässigerweise als eine sehr steile Chandelle, wobei man am Schluss zur Seite „über einen Flügel“ (=Wingover) wieder nach unten kippt. Stellt euch einfach einen Hubschrauber vor, der steil schräg nach oben fliegt, oben fast im Stand wendet und dann wieder zurückstürzt. Standardmässig wird der Wingover mit Seitenruder geflogen, so dass man um die Hochachse dreht. Man kann jedoch auch einfach auf den Rücken rollen und an den Steigflug ein verbogenes Split-S anhängen. Das bietet sich an, wenn man keine analogen Ruderpedale hat. Der Effekt ist der gleiche. Merke: Im Luftkampf kommt es nicht auf die B-Note an, sondern auf die praktische Wirkung. Wenn Ihr die Kiste auf der Spitze herumdreht, kommt es nicht darauf an, dass es „schön“ aussieht. Hauptsache, Ihr habt jederzeit die volle Kontrolle darüber, wann und in welche Richtung ihr umdreht! Wenn man den Wingover klassisch mit Seitenruder fliegen will, muss man beim seitlichen Abkippen folgendermassen vorgehen: 1. Vor Erreichen der kritischen Geschwindigkeit (bei ca. 160) geht man ins linke Seitenruder. Die Nase „wischt“ nach links, das Flugzeug „schiebt“ nach oben und das Drehmoment des Motors beginnt, das Flugzeug nach links zu drehen. Dieses Drehen um die Querachse ist natürlich unerwünscht. Wir wollen schliesslich um die Hochachse wenden. Darum gibt man zunehmend Gegenquerruder. Also: Seitenruder links, Knüppel nach rechts. Wenn man einen starken Motor hat, wird das aber nicht ausreichen, um das Drehmoment zu besiegen. Dann muss man einfach wieder etwas Seitenruder wegnehmen, damit das „Bocken“ aufhört. Sobald die Nase unter den Horizont gleitet, sollte man das Seitenruder langsam zentrieren und bei zunehmender Geschwindigkeit wieder in die gewünschte Richtung steuern.

Achtung: Beim Wingover sollte man auf keinen Fall versuchen, mit dem Höhenruder zu hantieren. Nachdem man das Flugzeug einmal in den passenden Steigflug gebracht hat: Höhenruder neutralisieren und Hände weg davon! Wenn man nämlich in dieser Fluglage unter die kritische Geschwindigkeit kommt (und das kommt man), führt selbst ein schwaches Rupfen am Höhenruder unweigerlich zum Trudeln. Gerade die F4U ist da besonders giftig. Will man den Fehler korrigieren und drückt den Knüppel nun nach vorne, kommt sie ins Rückentrudeln. Ich habe schon manches Trudeln mit der F4U abgefangen, und es ist jedesmal sehr schwer. Aber ein Rückentrudeln ist definitiv das letzte Manöver, was man mit der Corsair macht. Hit the Silk.

Hier ist ein klassischer Wingover: Nach dem Steigflug kippt man über einen Flügel (engl. over the Wing = Wingover) zurück zum Gegner. Man muss aber nicht, wie auf diesem Foto, sofort zurückloopen, sondern kann auf der „Spitze“ einige Zeit verharren, am besten mit Klappen und Nase nach oben. Dann wartet man, bis der Gegner unter einem vorbei fliegt und kippt dann „Wingover“ ab und hängt sich an ihn. Am besten klappt das Manöver, wenn der Gegner mit weniger Energie einem in die Steigkurve folgt und

irgendwann abschmiert. In diesem Moment ist er nahezu manövrierunfähig. Er kann eigentlich nur in eine Richtung: Nach unten. Sofortige Exekution ist zu empfehlen ;-)

Merke: Sowohl Chandelle als auch Wingover sind Zoom-Manöver. Man wendet sie nicht im engen „Dogfight“ an, sondern als Energieerhaltungsmanöver nach einem Gun-Pass. Das unterscheidet sie vom High-Yoyo. Ein High-Yoyo wird als Kurvenkampfmanöver geflogen. Eine Chandelle beginnt ja wie ein langgezogenes High Yoyo, nur dass man dann nicht gleich wieder hinunterstösst, sondern die Steigkurve fortsetzt. Ein Wingover ist quasi wie die „Spitze“ eines extrem steilen High Yoyos. Wer diese Manöver mit einem Con am Hintern macht, wird sicher abgeschossen! Vor der Einleitung eines solchen Manövers sollte man sich also vergewissern, dass man einen freien Rücken hat! Die Vorteile gegenüber dem Immelmann sind die bessere Sicht nach hinten, die horizontale Komponente (Immelmann ist nur vertikal) und der grössere Abstand, den man vom Kampfgeschehen bekommt.

Drop Attack

Der Drop ist ein raffiniertes Manöver für Energiekämpfer. Der Trick daran ist, nicht mit ultrahoher Geschwindigkeit auf den Gegner zuzurasen, sondern in einem eleganten Streich von oben in seine 6-Uhr-Position „hineinzutropfen“ (engl. „Drop“). Interessanterweise braucht man dazu gar keinen riesigen Energievorteil. Etwas mehr Höhe reicht schon. Man „schwebt“ einfach wie ein Geier über dem Gegner und macht ihn so nervös. Am besten in Rückenlage, damit man ihn sehen kann (Achtung: Wenn man zu lange in Rückenlage fliegt, verliert man Öldruck, und die Temperatur steigt!). Wenn der Gegner nun einen Fehler macht (oder einfach nur geradeaus fliegt), schlägt man zu. Die meisten machen folgendes: Entweder, sie versuchen, in mich hineinzusteigen (schaffen es natürlich nicht und sacken durch) oder sie fliehen im Sturzflug. Egal, was der Gegner macht, nun geht's los: Gehe in ein sehr langsames Split-S oder Wingover und manövriere so, dass Du von ca. 45° hinten oben kommst. Gib nicht zuviel Gas! Hier nehme ich oft das Gas ganz weg, damit ich nicht zu schnell werde. Wenn der Gegner jetzt wegbricht, hast du 3 Vorteile: Erstens kannst du mit deinem 45° Sturzwinkel einem horizontalen Break schneller folgen (durch den zusätzliche Winkel muss man nicht so viele G ziehen) und zweitens bist du langsamer als in einem Vollgassturzflug und hast so eine bessere Manövergeschwindigkeit (s.o.: Kurvengeschwindigkeit) und drittens ist deine Annäherungsgeschwindigkeit nicht zu hoch, so dass du schön lange Zeit zum zielen und schießen hast.

Gefahr:

Wenn man zu steil und zu schnell stürzt und am Gegner vorbei fliegt, kann man genauso gut gleich mit Vollgas fliehen. Man gerät dann zu tief unter den Gegner, und ein Abfangmanöver würde noch mehr Energie kosten. In diesem Fall fliegt man ein sehr sanftes Abfangmanöver und geht auf Abstand (und macht das nächste Mal diesen Fehler hoffentlich nicht mehr).

Gefahr2:

Wenn man zu langsam ist und dem Gegner zu weit „um die Kurve“ folgt, gerät man in einen Kurvenkampf. Den gewinnt dann zumeist das Flugzeug mit der besseren Kurvenrate. Sitzt man also in einem B&Z-Jäger, sollte man mit mittlerer Geschwindigkeit zuschlagen. Wenn man merkt, dass der Gegner zu weit ausweicht, sollte man die Kohlen nachlegen und mit viel Speed auf Abstand gehen. Sonst ist man aufgrund seiner niedrigen Geschwindigkeit gefährlich lange im Bereich seiner Waffen. Experten stürzen im Drop manchmal sogar mit fast 90° nach unten. Damit kann man einem Break noch länger folgen. Allerdings ist hier die Gefahr noch grösser, wenn man daneben schießt. Im B&Z ist der Drop für mich die Krönung eines gelungenen Angriffs. Zuerst gehe ich mit viel Speed auf den Gegner los. Er kurvt hinter mir ein, ich gehe in eine Chandelle, während er hinter mir her fliegt. Während ich langsam im Steigflug zu ihm zurück kurve, versucht er, die Nase nach oben zu bekommen. Schliesslich sackt er durch und muss geradeaus fliegen. In diesem Moment habe ich meine Chandelle genau über ihm beendet und kippe über einen Flügel (Wingover) langsam im 70° Sturzflug auf ihn herab. Er mag noch ausweichen, ist aber sehr langsam. Ich nehme das Gas weg, damit ich nicht zu schnell aufschliesse. Mit etwas Zielübung sollte einem so ein sicherer Kill gelingen. Gegen einen Drop gibt es nur eine Verteidigung: Geschwindigkeit hoch halten, warten, bis der Gegner zuschlägt und dann einen Spiralsturz einleiten. Die ganz coolen Piloten machen eine Barrel Roll und hängen sich sofort an den Angreifer, wenn er nach dem misslungenen Drop wegfliegen will.

Flip Turn

Der Turn ist ein 90° Zoom bis zum absoluten Stillstand. Dann sackt das Flugzeug durch und wird durch den „Wetterfahnen effekt“ des Leitwerks wieder in die richtige Richtung „geflipt“. Funktioniert bestens mit der P-38 und der FW-190. Man muss nur aufpassen, dass der Gegner nicht hinter einem her steigt und einen genau dann erwischt, wenn man „wie eine Pflaume“ in der Luft hängt. Den Flip kann man entweder über die Querachse machen (mit Höhenruder - funzt bei der P38 am besten) oder über die Hochachse (mit Seitenruder - nur bei einmotorigen Flugzeugen!). Dieses Manöver ist schwer bis in alle Details theoretisch zu erklären, zumal jedes Flugzeug hier anders geflogen werden muss. Wichtig ist, auf der Spitze das Gas ganz rauszunehmen, da sonst das Drehmoment des Motors das Flugzeug unkontrollierbar werden lässt (gilt nicht für die P-38, da hier beide Motoren gegenläufig drehen). Weiterhin muss man mit der Seitenruderrunde bereits beginnen, bevor die Steuerwirkung der Ruder zu stark nachlässt. Je nachdem, nach welcher Seite man wegkippt, muss man mit dem Querruder dagegen halten. Wichtig im Luftkampf (anders als im Kunstflug) ist es, im entscheidenden Moment das Flugzeug zu schnell wie möglich herumschnellen zu lassen. Wie man das nun macht, ist Flugzeugabhängig und muss offline viele Male geübt werden.

Scherenflug

Movie Schere : <http://wwiionline.net/images/guide/scissor1.ram>

Der Scheren- oder besser Zickzackflug ist, wie anfangs schon angemerkt, ein zweischneidiges Schwert. Wenn man sich nicht sicher ist, dass man den Gegner mit ein, zwei Scheren zum Überschiessen bringt, sollte man ein anderes Manöver fliegen.

Scheren kann man entweder links/rechts oder oben/unten fliegen. Energetisch sinnvoller ist die vertikale Schere (oben/unten), wobei man aber auch immer leicht die Flugrichtung verändern sollte, um dem Gegner kein leichtes Ziel zu bieten. Ein längerer Scherenflug sollte immer leicht abwärts geneigt sein, um ein allzu rasches Absinken der Geschwindigkeit zu vermeiden. Je besser die B&Z-Eigenschaften des eigenen Flugzeugs sind, desto steiler sollte die Schere nach unten führen.

Scherenflug bietet sich unter folgenden Umständen an: 1. Man hat ein Flugzeug mit guter Rollrate, 2. der Gegner ist direkt hinter einem (max. D3-D4, besser direkt am Auspuffrohr) 3. der Gegner kann schlechter manövrieren und rollen als man selbst. So ist immer abzuwägen: rechts/links Manöver erfordern eine hohe Rollrate und kosten viel Energie, da man ja dauernd die Richtung wechseln muss. Hoch/tief Manöver sind leichter mit einem Schuss zu verfolgen. Es liegt in der Natur der Dinge, dass T&B-Jäger eher die horizontalen Scheren fliegen, während B&Z-Jäger eher in die Vertikale gehen. Einige B&Z-Jäger bestechen jedoch durch phänomenale Roll-Raten bei hohen Geschwindigkeiten (F4U, FW190) und können auch eine horizontale Schere anwenden, wenngleich sie dadurch viel Energie verschwenden.

In der Arena wird man kaum jemals eine reine zick-zack-Schere fliegen. Meistens ist eine Barrel Roll angesagter. Sie erfüllt den gleichen Zweck, erfordert keine so hohe Rollrate und spart obendrein noch Energie. Einziger Nachteil ist, dass sie etwas vorhersagbarer ist.

Wenn man nun doch einmal mit zwei Zeken oder zwei Spitfires in einem Scherenflug steckt, muss man unbedingt Folgendes beachten: Wer schneller von links nach rechts und umgekehrt wendet, ist generell im Vorteil. Darum fliegt man die Richtungswechsel immer unbedingt mit vollem Seitenrudereinsatz. Dadurch erhöht sich die Rollrate erheblich im Vergleich zum blossen Querruderrollen. Weiterhin muss man darauf achten, sich nicht zu rammen. Wenn der Gegner strikt von links nach rechts zischt, sollte man selbst einen etwas anderen Flugpfad wählen (Ich mache in einem solchen Fall eher eine verkappte Barrel Roll). Dieses Manöver darf man mit vollem Energieeinsatz spielen, allerdings sollte man das Stall-Horn bei Laune halten und keinen echten Stall produzieren. Hier zählen die Nerven. Dass man bei einem solchen „Stallfight“ etwas Klappen setzt, sollte sich von selbst verstehen.

Wie reagiere ich in einem Scherenflug richtig? Zunächst sollte man die gleiche Regel anwenden wie im Kurvenkampf: Angreifer nach oben, Verteidiger nach unten. Natürlich hat das etwas mit der Geschwindigkeit zu tun. Gerade in einem Scherenflug kann sich das Angreifer-Verteidiger-Verhältnis abrupt umkehren. Darum sollte man versuchen, seine Flugeschwindigkeit hoch zu halten. Das hört sich vielleicht paradox an, denn man möchte mit der Schere ja den Angreifer zum Überschiessen bringen. Aber lieber eine intensive Schere mit hoher Geschwindigkeit, als ein langsames Hin- und Herpendeln am Rande des Stalls. Will man nämlich den Scherenflug abbrechen, ist es gut, wenn man mit genug Geschwindigkeit daraus hervorgeht. Scheren sind unheimlich energieverschwendend. Wenn man Glück hat, hat der Gegner sich „zu Tode gebremst“ und kann nicht mehr vertikal gehen. Hat man nun noch genügend Geschwindigkeit, um ein aggressives Vertikales Manöver dranzuhängen, kann man sich über den Gegner setzen. Sinnvollerweise macht man dieses Manöver kurz nach der „Begegnung“ der beiden Flugzeuge in der Mitte, da der Gegner in diesem Moment keine Sicht hat. Er wird sich wundern, wenn du

auf einmal nach oben gegangen bist. Bis er sich wieder an Dich gehängt hat, solltest Du deinen Energievorsprung zur Attacke oder zur Flucht nutzen.

Wie reagiere ich auf eine Schere? Wer nun meint, er müsse mitkurven, hat seinen Vorteil schon verspielt. Wenn der angegriffene Gegner meint, er müsse einen Scherenflug anfangen, dann soll er das tun. Du jedenfalls führst eine schöne, hohe, langsame Barrel Roll aus und schaust nach unten, was der Gegner so treibt. Normalerweise verbraucht er bei der ersten Schere soviel Energie, dass er Dir nicht mehr in der Vertikalen gefährlich werden kann.

Rollaway Attack

Zu guter Letzt noch ein offensives Manöver für B&Z-Fans: stellt euch vor, ihr kommt mit Speed von oben/hinten angedonnert, aber der Gegner bricht weg. Da ihr zu schnell seid, um ihm in die Kurve folgen zu können, kommt der Rollaway zur Anwendung. Man macht zunächst genau das: Roll Away, also von der Kurvenrichtung des Gegners weg rollen und in einen steilen schrägen Steigflug gehen. Sobald die Geschwindigkeit niedrig genug ist, dass euer Flugzeug maximale Kurvenleistung fliegen kann, rollt man wieder zum Gegner hin und zieht nach unten in seine Richtung. Wichtig ist, dass man hier keine Chandelle oder einen Immelmann macht, sondern gleich nach dem Steigflug wieder voll nach schräg unten zum Gegner hin dreht. Durch den Sturzflug bekommt man Energie, die man kontinuierlich in Kurve umsetzt. Auf diese Weise kann ein schlecht kurvender B&Z-Jäger erstaunlich weit hinter einem wegbrechenden Gegner herfliegen. Der Gegner ist in solch einem Augenblick unter Umständen überrascht, dass ihr, statt gemütlich weg zu zoomen, auf einmal an seiner 6 hängt. Achtung: Dieses Manöver ist sehr energieintensiv, und man sollte es nur anwenden, wenn man es kann.

11.6. Ausweichmanöver

Um effektiv auszuweichen, muss man nur einige Punkte beherzigen. Sie treffen nicht immer alle zu und richten sich jeweils nach der Situation, nach den Flugzeugtypen und vor allem den verwendeten Waffen. Ich werde im Anschluss einige Beispiele bringen, die diese Punkte näher erläutern.

Ausweichen beginnt mit Ausschau halten

Die meisten Piloten sterben nicht im Dogfight, sondern im Geradeausflug - wenn sie nämlich nicht aufpassen und einfältig geradeausfliegen. Selbst in einem total leeren Luftraum dauert es manchmal keine 20 Sekunden, und du sitzt im Tower. Das Ausweichen beginnt immer damit, dass man den Gegner sieht. Das wurde schon oft gesagt, aber es kann einfach nicht oft genug gesagt werden. Wenn ein Gegner mich abschiessen will, wundert er sich oft darüber, dass ich genau dann ausweiche, wenn er gerade losballern will. Da hatte ich ihn einfach schon vorher gesehen und ihn in seinen Anflug machen lassen, während ich mir eine effektive Methode für das Ausweichen zurechtgelegt habe.

Dem Vorhalteschuss ausweichen

Meistens muss man, um den Gegner zu treffen, exakt vorhalten. Man zielt also auf eine Stelle, wo das gegnerische Flugzeug vermutlich in einigen Augenblicken sein wird. Wenn man einem Vorhalteschuss ausweichen will, darf man eben nicht dorthin fliegen, wo der Gegner gerade eben noch hingezielt (und vermutlich auch hingeschossen) hat. Dafür gibt es eine simple Faustregel: Die 3-Sekunden-Regel. Ein Mensch denkt normalerweise in Intervallen von ca. 3 Sekunden. Um also die Fluglage des Zieles einzuschätzen und seine Fluglage anzupassen, braucht ein erfahrener Pilot, dessen Reaktionen auf „Autopilot“ laufen, ungefähr 3 Sekunden. Wenn man nun zum ersten Mal ausweicht, sollte man nach ca. 3 Sekunden seine Flugbahn ein weiteres Mal verändern. Dafür reicht es nicht, nur um die eigene Achse zu rollen, sondern man muss auch in eine ganz andere Richtung ziehen. Standardmässig breche ich immer leicht schräg weg, rolle nach 3 Sekunden weiter auf den Rücken und entscheide mich dann je nach Situation und Gegner, ob ich in einen Spiralsturz, ein Split-S oder in eine Barrel Roll übergehe. Solange der Gegner immer noch hinter mir in Feuerposition ist und Munition hat, gilt diese 3-Sekunden-Regel.

Hier noch ein Wort zum gefürchteten Netlag: Wenn man sieht, wie der Gegner das Feuer eröffnet, ist es für ein Ausweichen bereits zu spät! Denn in Wirklichkeit hatte er schon vor ca. 1-2 Sekunden das Feuer eröffnet und hat auf seinem Computer vielleicht schon einen Volltreffer gelandet. Durch die verhältnismässig langsame Internet-Übertragung sieht man also alles, was der Gegner macht, 1-2 Sekunden später. Das ist nicht nur der Grund für viele seltsame Kollisionen, sondern muss auch beim Ausweichen einberechnet werden. Wenn eine FW-190 schnell heranprescht, wird sie aus ihrer Perspektive aus D4-5 das Feuer eröffnen, vielleicht sogar schon früher. Wenn Du aber die FW-190 auf D5 siehst, dann war das ihre Position VOR 1-2 SEKUNDEN. Auf seinem Rechner ist der FW-Pilot dann vielleicht sogar schon auf D2 und ist schon längst am ballern (und treffen). Darum muss man diese Internet-Verzögerung beim Ausweichen einberechnen und immer 1-2 Sekunden früher ausweichen, als man es im „richtigen Leben“ tun würde.

Der Verfolgung entkommen

Ein simples Ausweichen mit der 3-Sekunden-Regel kann einem das virtuelle Leben um einige Augenblicke verlängern, aber ein erfahrener Gegner wird sich dennoch nicht leicht abschütteln lassen. Es gibt aber einige Manöver, die entweder sehr schwer nachzufliegen sind oder den Gegner zu einem Abbruch seines Kampfes bewegen können.

Grundsätzlich helfen in einem solchen Fall die Standard-ACM's Split-S, Corkscrew Dive und Barrel Roll am besten. Hier nochmal eine Kurzzusammenfassung:

Split-S

Movie Split-S : <http://wwiionline.net/images/guide/splits.ram>

Im Split-S rollt man erst auf den Rücken und zieht dann das Flugzeug in einem halben Looping nach unten, bis man in die entgegengesetzte Richtung wegfliegt.

Dieses Manöver funktioniert dann gut, wenn der Gegner sehr schnell ist schlechter kurvt langsam rollt. Gefahr: Solange man dabei ist, auf den Rücken zu rollen, kann der Gegner noch treffen.

Barrel Roll

Die Barrel Roll gibt es als offensives und als defensives Hochgeschwindigkeitsmanöver. Eine defensive Barrel Roll sollte folgende Aufgaben erfüllen:

1. Den Gegner verwirren.
2. Den Gegner zum Überschiessen bringen
3. Energie konservieren.

Diese Aufgaben erfüllt eine enge, scharfe Barrel Roll besser als eine weite. Wichtig dabei ist, dass man immer gut koordiniert fliegt (Seiten- und Querruder gut aufeinander abstimmt, dass der Anzeiger im HUD zentriert bleibt) und dass man weder in den vollständigen Blackout noch in einen Stall kommt. Gerade bei Flugzeugen mit giftigem Stallverhalten (FW-190, F4U) sollte man die Barrel Roll immer in die Richtung machen, in die das Flugzeug auch „gerne“ rollt. Sonst wird die Rollbewegung im Fall eines Stalls abrupt gestopt, was nicht nur peinlich, sondern meist auch tödlich ist.

Das Wichtigste bei einer defensiven Barrel Roll ist, dass man es lernt, während der Rolle schräg nach hinten aus dem Fenster zu schauen, wie der Gegner reagiert. Viele Anfänger machen eine exakte Barrel Roll, die der Angreifer auch exakt nachfliegt und sie anschliessend (wenn sie die Rolle beendet haben) genüsslich aus dem Himmel pustet. Wenn der Gegner immer noch am Heck hängt, muss die Barrel Roll verlängert werden. Es reicht aber nicht, einfach noch eine oder zwei Rollen dranzuhängen, sondern man muss auch mit der Nase weiter nach unten, um die verlorengegangene Geschwindigkeit wiederzuerholen, denn ohne Speed gelingt keine Barrel Roll (I feel the need, the need, for speed!).

Dieses Manöver funktioniert gut, wenn der Gegner

sehr schnell ist
schlecht rollt
schon sehr nahe ist

Gefahr:

Man muss auch zu Beginn der BR das richtige Timing haben, damit der Gegner nicht mehr rechtzeitig reagieren kann. Zu früh, und man holt sich den Gegner erst recht ans Heck, zu spät, und man fliegt mit einem Schweizer Käse durch die Luft. Ausserdem verliert man bei einer BR schnell selbst den Überblick, was mindestens genauso schlecht ist. Wenn man mit der Barrel Roll Probleme hat, sollte man es erst einmal mit dem horizontalen oder vertikalen Scherenflug probieren, der ähnliche Wirkung hat.

Jink/Skid

Jink ist einfach eine unablässige Folge von zufälligen Fluglageänderungen. Nicht zu verwechseln mit dem idiotischen Stick-Stirren! Der Jink dient dazu, unter Bewahrung des Energiestatus dem Gegner kein leichtes, ruhiges Ziel zu bieten; man fliegt aber immer weiter in dieselbe Richtung. Der Skid erfüllt den gleichen Zweck: Die Feuerlösung des Gegners vermässeln. Dazu drückt man das Seitenrudel in die entgegengesetzte Richtung wie das Querruder und schlittert (skid) so im Schiebeflug durch die Luft. Bis der Gegner merkt, dass er anders vorhalten muss, hat man vielleicht die nötige Zeit gewonnen, um ein anständiges ACM zu machen. Ausserdem vergeudet der Gegner so vielleicht wertvolle Munition!

Dieses Manöver funktioniert gut, wenn der Gegner

- wirklich schon hinter einem in Abschussposition ist. (Sonst sind sie reine Energieverschwendung!)
- bei der derzeitigen Geschwindigkeit schlecht manövrieren kann
- nur schwach bewaffnet ist (es gibt immer Zufallstreffer)

Gefahr: Der Zufall begünstigt beim Jink die Zufallstreffer (daher der Name). Wenn der Gegner auf Konvergenz trifft oder starke Waffen hat, ist man schnell wichtige Teile los (Elevator, Querruder, Flaps etc.)

11.7. Ausweichen in unterschiedlichen Situationen

Verfolgungs-Situationen

Eine Verfolgungs-Situation kann sehr unangenehm sein, vor allem, wenn man eine schlechte Sicht nach hinten hat und nicht weiss, ob der Gegner aufholt oder nicht. Hier kommt es primär auf den geflogenen Flugzeugtyp an. Besonders unangenehm ist es, wenn man bei einem bestimmten Flugzeugtyp nicht sehen kann, welchen Untertyp der Gegner jetzt gerade fliegt (es ist zum Beispiel ein fundamentaler Unterschied zwischen einer Spit V und einer Spit IX oder gar XIV). Hier zählt allein Erfahrung und vielleicht auch eine gute Kenntnis des RPS. Wenn man ungefähr weiss, welches Flugzeug der Gegner fliegt, kann man durch Einleiten bestimmter Massnahmen den Abstand vergrössern oder den Gegner ausmanövrieren.

Beispiel A:

Ein Boom&Zoom-Jäger mit einer Zeke am Heck wird zunächst einige „Jinks“ machen, um den hinterherfliegenden Feuerstössen auszuweichen. Sobald er ausserhalb der unmittelbaren Feuerreichweite ist, wird er anfangen, zu steigen. Damit die Zeke aber jetzt nicht wieder aufholt, steigt man ganz einfach mit der Höchstgeschwindigkeit der Zeke. Mit 290 mp/h steigt eine F4U z.B. noch ganz passabel, eine Zeke jedoch muss fast schon im leichten Sinkflug bleiben, um die Geschwindigkeit zu halten. Steigt sie nun hinterher, wird der Abstand immer grösser, bis der B&Z-Jäger schliesslich wieder genug Energievorteil hat, um nochmals angreifen zu können. Diese Taktik funktioniert eigentlich bei allen Flugzeugen, die eine niedrigere Höchstgeschwindigkeit haben. Manchmal braucht man ziemlich lange, um davonzufiegen, aber es funktioniert immer.

Beispiel B:

Wenn man selbst in einem eher langsamen Flugzeug sitzt, wird der Gegner vermutlich aufholen. Man kann sich in diesem Fall nur durch ein echtes Ausweichmanöver retten (siehe oben). Sehr wichtig ist hier einzuschätzen, wann das schnellere Flugzeug hinter einem in Feuerreichweite kommt. Ein bis zwei Sekunden vorher sollte man das Ausweichmanöver einleiten.

Für alle Flugzeuge gilt: Wenn man einen CON im Heck hat, sollte man immer versuchen, eine optimale Manövergeschwindigkeit zu halten. Das heisst in der Regel, dass man nicht nach oben steuern darf, da

sonst die Geschwindigkeit schnell zu gering wird, um effektiv zu manövrieren. Die einzige Ausnahme ist, wenn man selbst schon zu viel Dampf drauf hat. Dann darf man in sein Ausweichmanöver zu Beginn eine Aufwärtsbewegung einbauen, um diese überschüssige Energie zu konservieren und schneller die optimale Kurvengeschwindigkeit zu erreichen.

Con von oben

Besonders unangenehm, aber es passiert immer wieder: Der Con, der gerade noch über einem gelauert hat, stösst jetzt herunter, und DU bist das Ziel! Wenn du ihm entgegensteigst, verlierst du zuviel Speed, den du zum Ausweichen brauchst, und hängst wie eine reife Pflaume in der Luft. Wenn du wegtauchst, wird er dich mit seiner höheren Geschwindigkeit einholen und abschiessen. Wenn du horizontal wegkurvst, kann er mit seinem steilen Angriffswinkel mit einer einfachen Rollbewegung folgen. Was also kann man tun ausser den Löffel abzugeben?

Die einzige Lösung ist der schnelle Geradeausflug, bis der Gegner kurz vor dem Feuern ist! Dann sollte man rasch und entschlossen ausweichen und den Gegner zum Überschiessen bringen. Mit etwas Übung und einer gekonnten Barrel Roll oder einer einfachen Scherenbewegung schafft man das, ohne zuviel Energie zu verlieren. Der Gegner, der von oben angreift, wird beim Abfangen aus dem Powerdive viel Energie bluten, was du mit etwas Glück bald gegen ihn verwenden kannst.

Con von vorne (H2H)

Gleich vorweg: Fliege niemals bewusst einen H2H-Angriff. Die Gefahr einer Kollision ist einfach zu hoch. Gegen eine FW-190, Bf-110G, Hurri II oder F4U-4 z.B. wirst du auf jeden Fall verlieren, wenn du nicht ausweichst. (gilt natürlich auch für die „Düse“). Jeder Gegner, der eine Feuerkraft von 2x20mm aufwärts hat, ist Gift für ein H2H-Duell. Die Versuchung, bis zum letzten Augenblick zu zielen und zu schiessen, ist einfach zu gross, und meist endet das Ganze in einer Kollision.

Ich vermeide den H2H von vornherein durch das seitliche Unterfliegen des Gegners. Schaffe einfach einen vertikalen und/oder seitlichen Versatz zum Gegner und nutze diesen Abstand dann, um einen Vorsprung im anschliessenden Dogfight zu bekommen. Wenn ich unter ihm bleibe, erschwere ich ihm das Zielen erheblich. Wenn er trotzdem schiessen will, muss ich eine kurze seitliche Ausweichbewegung einbauen. Schon kurz vor der Begegnung ziehe ich dann von unterhalb des Gegners in einen Immelmann. Wenn er das Gleiche macht, muss ich einen sehr engen Immelmann fliegen, um diesen vertikalen Kurvenkampf zu gewinnen. Ich kann aber auch einen weiten Zoom machen, um meine Energie zu speichern, während der Gegner aus seinem Powerdive (in den ich ihn durch das tiefe Unterfliegen gelockt habe) herausziehen muss.

Merke: Lass Dich nie auf ein H2H ein! Es lohnt sich nicht.

Con im Lead Turn

Aus allen anderen Positionen (unten, seitlich) ist der Gegner gezwungen, einen Vorhalteschuss anzubringen. Dazu wird er je nachdem, was er für ein Flugzeug fliegt, einen Lead Turn machen, um im Moment der Begegnung in einer brauchbaren Feuerposition zu sein. FW-190 und andere schnelle B&Z'er kommen oft mit sehr viel Speed von unten oder seitlich unten und ziehen dann in einen Pop-up, um dich von unten festzunageln. Unterschätze darum niemals einen Con, der unter dir entlangfliegt. Wenn Du merkst, dass der Gegner es auf dich abgesehen hat, hilft eine einfache Strategie, die die Jet-Piloten von heute nutzen, um Fernlenkraketen auszuweichen. Erstens: Drehe dich so, dass dein Flügel auf den herannahenden Gegner zeigt. Das heisst, dass dein Gegner, um dich zu treffen, immer mit dem ungünstigsten aller möglichen Zielwinkel (90°) zu kämpfen hat: Zweitens: Führe ein Manöver durch, bei dem du aber deine Ausrichtung 90° zum Gegner beibehälst.

Zu kompliziert? **Hier ein Beispiel:**

Wenn der Gegner von der Seite kommt, musst du zuerst deinen Flügel auf ihn zeigen lassen, dass er also genau aus 3 oder 9 Uhr kommt. Um dich zu treffen, muss er nun extrem weit vorhalten. Du fliegst natürlich NICHT in seinen Kugelhagel hinein, sondern ziehst kurz, bevor er abdrückt, nach oben oder nach unten in eine andere Flugbahn. Wenn er diesen Vorhalteschuss wirklich durchhalten wollte, müsste

er mega-viele G's ziehen. FW-190 machen das manchmal: Einfach in den Blackout reinziehen und blind ballern (unseren täglichen 20mm-Zufallstreffer gib uns heute....). Also aufgepasst!

Tip:

Wenn der Gegner dich hinten passiert (weil er zu schnell ist), kannst du sofort die Flugrichtung wechseln und hinter ihm eindreihen. Man bekommt ihn zwar meistens nicht mehr, aber man bringt sich so in eine bessere Lage, wenn er nochmal zuschlagen will. Das Bild veranschaulicht das: Der (gedachte) Con käme in diesem Fall aus der Richtung des Flugplatzes (vom Flugzeug aus gesehen von links, also 9 Uhr). Zuerst dreht man horizontal ein, dann zieht man in die Vertikale und versucht anschliessend, sich sofort wieder auszurichten.

11.8. 111 Bomber Guide (von Starship)

Viele Spieler denken vielleicht, dass der Bombenschütze einen leichten, vielleicht sogar langweiligen Part übernimmt. Jedoch ist sein Beitrag viel wichtiger und strategisch bedeutender, für das Bomben aus grosser Höhe, als man denkt. Hier einige Gründe dafür, warum man mit der He 111 besser zu zweit fliegt.

Sicht des Bomberschützen

Das Bombenvisier ist nur in der Position 2 verfügbar. Da aber der Frontgunner (Position 3) und der Bomberschütze in der He 111 die gleiche Person sind, kann man nur die Bombenperspektive einnehmen, wenn man hinten sitzt. Also versichert euch, sollte ihr nichts sehen, dass der Frontgunner nicht ausgelöst ist.

Die Bombenperspektive hat zwei Zoomlevels, die ihr mit der Zoomtaste auslösen könnt (Standard ist die Del-Taste des Num-Pads). Danach habt ihr folgende Sicht:

1x Del

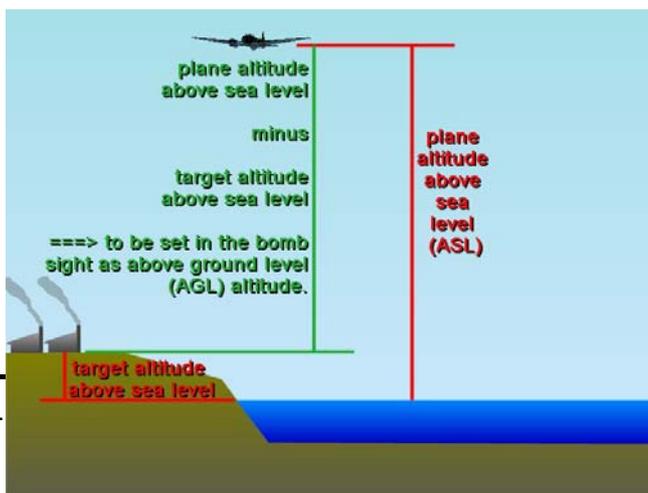


2x Del



Die erste Zoom-Stufe ist schon stark genug um aus mittlerer Höhe zu Bomben. Die zweite Zoom-Stufe ist dann aber dafür gedacht auch aus grosser Höhe zu bomben.

Bomber-Visier einstellen



Auf der linken Seite habt ihr eine analoge Anzeige, auf der ihr die Höhe einstellen könnt. Aber vergesst nicht, dies ist die AGL (above ground level = über dem Boden) Höhe. Ganz im Gegensatz zu allen anderen Battleground Europe Fliegern, die mit der ASL (above Sea level = über dem Meer) Höhe arbeiten.

Die bedeutet also, dass ihr die Einstellungen berechnen müsst:

Bomberhöhe - Zielhöhe = AGL

Bei der anderen analogen Anzeige stellt man die TAS (true air speed = echte Geschwindigkeit in der Luft) ein. Nun kommt das Komplexe, man sollte nicht die TAS einstellen, da die He 111 mit IAS (indicated air speed = Indikative Geschwindigkeit in der Luft) Geschwindigkeitsanzeige fliegt; somit würden wir Äpfel mit Bananen vergleichen.

Zum Glück aber haben uns die Ratten mit einem automatischen Umrechner ausgestattet. Drückt einfach auf die $\frac{\circ}{\text{§}}$ -Tasten (unterhalb der Esc-Taste) und oben links erscheint eine digitale Anzeige. Diese erklärt sich wie folgt (von links nach rechts):

AGL Alt = 2983m, TAS = 320kph, IAS = 300kph

AGL Alt - funktioniert genau gleich wie die analoge AGL, sie ist einfach digital

TAS - funktioniert genau gleich wie die analoge TAS, sie ist einfach

IAS - diese Anzeige ist die Wichtigste, da man hier die IAS zum einstellen des Bombenvisiers sieht.

Also um es einfach zu machen, aktiviert einfach die digitale Anzeige und stellt Eure Instrumente danach ein.



Pfeil 1 - die AGL Höhe

Pfeil 2 - the IAS

Denkt daran die IAS verändert sich mit der Höhe, d.h. eure Bombenvisiereinstellungen müssen sich auch ändern. Diese könnt ihr mit den **home** und **end** Tasten ändern.

Die Höhe könnt ihr mit den **page up** und **page down** Tasten verändern.

Bomben plazieren

Das Wichtigste zuerst, probiert alle eure Bomben im ersten Anflug, auf das Ziel zu werfen. Ein zweiter Anflug ist meistens viel gefährlicher und ist wie ein Aufruf „holt mich runter“!

Also nun zu Punkt, wann sollte man die Babies fliegen lassen?

Gehen wir einmal davon aus, dass alle eure Einstellungen korrekt sind und dass der Pilot die Maschine ruhig und konstant fliegen kann. Kein Lag tritt auf und alles ist wirklich perfekt (glaubt mir dies ist echt schwer). Dann könntet ihr sogar ein einzelnes Gebäude anvisieren und eure Bombe würde es genau treffen.

Ist dies wirklich möglich? Hmm, natürlich nicht! Es darf bezweifelt werden, dass es überhaupt, in der virtuellen Welt, solche Piloten gibt. Also muss der Bomber ein paar Bomben kurz vor dem Ziel und einige kurz nach dem Ziel rauslassen. Wenn ihr dies macht, dann ist es nicht so tragisch wenn der Pilot ein bisschen schwankt bzw alterniert.

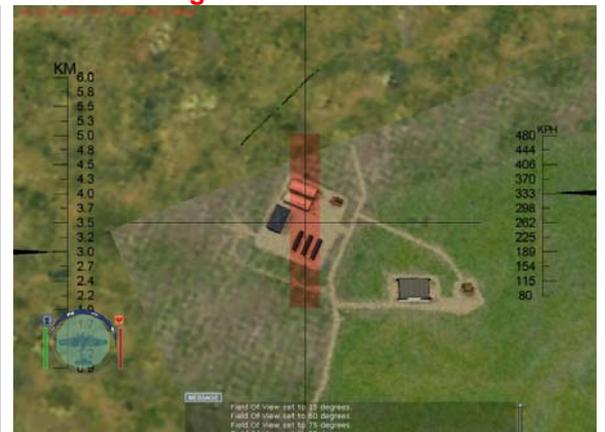
So nicht !

das rote Band ist die Bomben-Fall-Region



Diese Bild zeigt wie ihr es **nicht** machen solltet. D.h. obwohl ihr genau gezielt habt, braucht der Pilot nur ein bisschen vom ideal abzuweichen und ihr trefft gar nichts.

korrekt



Dies hier ist korrekt, so könnt ihr kleinere Abweichungen abfangen. Denkt daran eine 250kg Bombe genügt um ein Gebäude komplett zu zerstören.

Das Bombenvisier

Dies lasst ihr am besten in der Grundstellung, hier nur eine Erklärung was es eigentlich macht.



Grundstellung, so sollte es sein

