

# GUNSHIP 2000

## ÜBERSICHT ZUR TASTATURSTEUERUNG

Selector#1	Selector#2
Rücktaste	Rücktaste
Linker Mausknopf	Rechter Mausknopf
Feuerknopf	Rücktaste

### Simulationssteuerungen

Abbruch zu DOS	Alt/q
Beenden des Einsatzes	Alt/e
Unterbrechen	Alt/p
Letzte Nachricht	Alt/m
Auswahl verändern	Selector bewegen
Auswählen	Selector#1/#2
Bildschirm verlassen	ESC-Taste
Befehl abbrechen	ESC-Taste
Zeitraffer einschalten	* Ü
Normale Zeit	Ü

### Simulationssichten

Cockpit	F1
Ankermast	F2
Links	F3
Rechts	F4
Verfolgungsblick	F5
Flugverfolgung	Shift/F5
Taktische Sicht	F6
Fernsicht	F7
Umgekehrte taktische Sicht	F8
Rakete	F9

Kartensicht	F10
Kartenmaßstab verändern	Leertaste
<b>Flugsteuerungen</b>	
Heckrotor vorwärts	Hochpfeil/Controller vorwärts
Heckrotor rückwärts	Runterpfeil/Controller rückwärts
Heckrotor links	Linkspfeil/Controller nach links
Heckrotor rechts	Rechtspfeil/Controller nach rechts
Hauptrotor nach oben	= (Gleichheitszeichen)
Hauptrotor schnell nach oben	Shift/=
Hauptrotor nach unten	- (Minuszeichen)
Hauptrotor schnell nach unten	Shift/-
Höherer/niedrigerer Gang	3
Autopilot ein/aus	5
Nächste Wegmarke	6
Vorherige Wegmarke	7
Schacht öffnen/schließen	8
Rotor ein/aus	9
Automatisches Schweben	0
Einzelnes oder linkes	
MFD wechseln	z
Rechtes MFD wechseln	x
Untere Grenze -	c
Untere Grenze +	v

### Waffensteuerungen

Raketensalve einmal	1
Raketensalve zweimal	2
Raketensalve viermal	4
Erfassen/nächstes Ziel	Backspace
Radarstörsender ein/aus	n
<b>Chaff</b>	m
Infrarot-Störsender ein/aus	ä
<b>Flare</b>	—
Waffe wählen	Leertaste
Waffe abfeuern	Selector#1
Bombe abwerfen	Shift/Leertaste

### Flugbefehle

Nächste Einheit	n
Fliege zu	f
Position halten	h
Geschw. angleichen	s
Höhe angleichen	a
Landen	l
Zurück zum Stützpunkt	b
Kampf beenden	d
Umgruppieren	g
Waffen freigeben	w
Ladung abwerfen	c

## STEUERUNGEN

Bemerkung zum Selector: Im Handbuch und im technischen Begleitheft wird der Begriff "Selector" verwendet. Ein Selector ist eine Taste oder ein Knopf, den Sie betätigen müssen, um eine Auswahl zu treffen oder eine Handlung in Gang zu setzen. Welche Taste oder welcher Knopf der Selector ist, hängt von der Art der Steuerung ab.

	<b>Tastatur</b>	<b>Joystick</b>	<b>Maus</b>
Selector#1	Return-Taste	Feuerknopf	* Linker Knopf
Selector#2	Rücktaste	Rücktaste	Rechter Knopf

Bemerkung zur Tastatur: Wenn Sie die "Alt"- oder "Shift"-Taste gleichzeitig mit einer anderen Taste betätigen müssen, dann achten Sie darauf, daß sie die "Alt"- bzw. "Shift"-Taste zuerst drücken. Halten Sie sie so lange gedrückt, bis Sie die andere Taste betätigt haben, und lassen Sie sie erst danach wieder los. Andernfalls können Ihre Eingaben fehlerhaft sein.

## Simulationssteuerungen

Handlung	Tastatur	Joystick	Maus
Abbrechen zu DOS	Tasten Alt+q	Tasten Alt+q	Tasten Alt+q
Einsatz beenden	Tasten Alt+e	Tasten Alt+e	Tasten Alt+e
Pause	Tasten Alt+p	Tasten Alt+p	Tasten Alt+p
Letzte Nachricht	Tasten Alt+m	Tasten Alt+m	Tasten Alt+m
Auswahl verändern	Pfeiltasten	Joystick bewegen	Maus bewegen
Auswählen	Return-ode Rücktaste	Knöpfe für Selector#1/#2	Links/Rechts
Bildschirm verlassen	Esc-Taste	Esc-Taste	Esc-Taste
Befehl abbrechen	Esc-Taste	Esc-Taste	Esc-Taste
Zeitraffer einschalten	]	]	]
Normale Zeit	[	[	[

## Simulationssichten

Handlung	Tastatur	Joystick	Maus
Cockpit	F1	F1	F1
Ankermast	F2	F2	F2
Links	F3	F3	F3
Rechts	F4	F4	F4
Verfolgungsblick	F5	F5	F5
Flugverfolgung	Shift+F5	Shift+F5	Shift+F5
Taktische Sicht	F6	F6	F6
Fernsicht	F7	F7	F7
Umgekehrte taktische Sicht	F8	F8	F8
Rakete	F9	F9	F9
Kartensicht	F10	F10	F10
Kartenmaßstab verändern	Leertaste	Leertaste	Leertaste

<b>Handlung</b>	<b>Tastatur</b>	<b>Joystick</b>	<b>Maus</b>	<b>Flugsteuerungen</b>
Heckrotor vorwärts	Hochpfeil	vorwärts	vorwärts	
Heckrotor rückwärts	Runterpfeil	rückwärts	rückwärts	
Heckrotor links	Linkspfeil	nach links	nach links	
Heckrotor rechts	Rechtspfeil	nach rechts	nach rechts	
Hauptrotor nach oben	= (Gleichheitszeichen)	=	=	
Hauptrotor schnell nach oben	Shift+"="	Shift+"="	Shift+"="	
Hauptrotor nach unten	- (Minuszeichen)	-	-	
Hauptrotor schnell nach unten	Shift+"-"	Shift+"-"	Shift+"-"	
Höherer/niedrigerer Gang	3	3	3	
Autopilot ein/aus	5	5	5	
Nächste Wegmarke	6	6	6	
Vorherige Wegmarke	7	7	7	
Schacht öffnen/schließen	8	8	8	
Rotor ein/aus	9	9	9	
Automatisches Schweben	0	0	0	
Einzelnes oder linkes MFD wechseln	z	z	z	
Rechtes MFD wechseln	x	x	x	
Untere Grenze -	c	c	c	
Untere Grenze +	v	v	v	

<b>Handlung</b>	<b>Tastatur</b>	<b>Joystick</b>	<b>Maus</b>	<b>Waffensteuerungen</b>
Raketensalve einmal	1	1	1	
Raketensalve zweimal	2	2	2	
Raketensalve viermal	4	4	4	
Erfassen/nächstes Ziel	Rücktaste	Selector#2	Rechter Knopf	
Radarstörsender ein/aus	n	n	n	
Düppel abwerfen	m	m	m	
Infrarot-Störsender ein/aus	.(Punkt)	.	.	
Leuchtkörper abwerfen	/	/	/	
Waffe wählen	Leertaste	Leertaste	Leertaste	
Waffe abfeuern	Return	Selector#1	Linker Knopf	
Bombe abwerfen	Shift+ Leertaste	Shift+ Leertaste	Shift+ Leertaste	

## Flugbefehle

Handlung	Tastatur	Joystick	Maus
Nächste Einheit	n	n	n
Fliege zu	f	f	f
Position halten	h	h	h
Geschw. angleichen	s	s	s
Höhe angleichen	a	a	a
Landen	l	l	l
Zurück zum Stützpunkt	b	b	b
Kampf beenden	d	d	d
Umgruppieren	g	g	g
Waffen freigeben	w	w	w
Ladung abwerfen	c	c	c
Guthaben	m	m	m

---

## MITARBEITERVER- ZEICHNIS

*Diese Amiga-Version von "Gunship 2000" wurde von folgenden Mitarbeitern erstellt:*

Programmierung	Mark Langerak Kevin Buckner Mark James		
Leiter der Softwareentwicklung	Jon Oldham		
3-D-Gestaltung	Eddie Garnier Kevin Buckner Mark Langerak		
Graphische Gestaltung	Paul Ayliffe		
Soundeffekte & Musik	Dave Whittaker		
Qualitätssicherung	Peter Woods	Andy Lockett	Nick Stokes
	Richard Bakewell	Phil McDonnell	
Verleger	Paul Hibbard		
Dokumentation	Rob Davies		

## EINSATZGEBIET

Wenn Sie ein neuer Pilot sind, empfiehlt es sich, "Training" für Ihren ersten Flug zu wählen. Was immer Sie auch wählen, positionieren Sie den Cursor über der gewünschten Einsatzart und drücken Sie *Selector #1*.

Positionieren Sie den Cursor über der Weltkarte an der rechten Wand und drücken Sie *Selector #1*.

Momentan stehen zwei Einsatzgebiete zur Verfügung:

**Der Persische Golf:** Das ist keine einfache Sache. Die Iraker sind wohlausgerüstete Feinde. Sie haben eine große Einsatzbereitschaft und werden nicht so ohne weiteres umfallen. Überdies bringt der Einsatz im Wüstengebiet ganz spezielle Anforderungen mit sich.

Als weitere Attraktion ist es möglich, daß Sie und Ihre Einheit Ihren Einsatz von den in nahen Gewässern geankerten amphibischen Angriffsschiffen aus starten müssen. Ihre Geschicklichkeit und Ihre Ausbildung machen Sie geeignet für diese Aufgabe.

**Zentraleuropa:** Dieses Gebiet stellt die größte Herausforderung dar, denn Sie müssen sich mit dem Besten, was die Sowjetunion zu bieten hat, messen. Die mögen zwar angeschlagen sein, am Boden liegen sie sicher noch nicht. Die Region ist weiterhin extrem instabil: Die Geschichtsbücher müssen erst geschrieben werden, die uns sagen, wie das alles ausgeht.

**Weitere Einsatzgebiete:** Gunship 2000 bearbeitet zusätzliche Einsatzgebiete und deren entsprechende Armeen - eine Anzahl von möglichen Gebieten sind momentan in Bearbeitung.

Treffen Sie Ihre Wahl, indem Sie den Cursor in die das Gebiet umfassende Box stellen und den *Selector #1* drücken.

## DIE ARCHIVE DES GESCHWADERS

Während sie kein integraler Bestandteil des Prozesses der Einsatzauswahl sind spielen die Archive des Geschwaders im Laufe einer Pilotenkarriere doch eine bedeutende Rolle. Diese Aufzeichnungen befinden sich im Aktenschrank direkt unter der Einsatzkarte.

**Mission Films: (Einsatzfilme)** Positionieren Sie den Cursor über dem obersten Einschub und drücken Sie *Selector #1*; dieser Einschub enthält di

Die Trainingseinsätze simulieren alle Hubschrauberoperationen, mit den folgenden Ausnahmen:

**Keine Beschädigung:** Sie können nicht verletzt werden, da alle feindlichen Schüsse nur simuliert sind, und Sie überleben Bruchlandungen. Allerdings verhalten sich die feindlichen Waffen normal, also können Sie trotzdem Verteidigungsmaßnahmen üben.

**Karrieredaten:** Ein Trainingseinsatz zählt nicht als geflogener Auftrag; Sie werden nicht bewertet und befördert, und erhalten keine Auszeichnungen für Heldentum und Tapferkeit.

Trainingseinsätze können während einer Pilotenkarriere jederzeit geflogen werden, und sind schließlich ja auch die einzige wählbare Alternative, wenn der Pilot momentan in einem Feldzug eingesetzt ist. Neue Piloten müssen nicht unbedingt "Training" wählen, aber wenn Sie es tun, erhalten Sie zumindest eine schnelle Beförderung zum W01 und die NDS-Medaille.

**Einzelhubschrauber:** Bei diesen Aufträgen fliegen Sie mit einem einzigen Hubschrauber gegen reale feindliche Kräfte an. Während alle Piloten diese Einsätze fliegen können, dürfen Piloten im Range eines "Warrant Officer" ausschließlich Einzelhubschraubereinsätze fliegen.

Während der Einzelhubschrauberaufträge (Aufträge zum Fliegen mit Hubschrauber im Einzelflug) wird Ihnen ein Primär- und höchstwahrscheinlich auch ein Sekundärauftrag zugeteilt. Diese Einsätze sind entweder *Point Attack* (Punktangriff) oder *Search & Destroy* (Suchen und Zerstören).

**Point Attack:** Ihnen werden ein oder mehrere Ziele zur Vernichtung zugewiesen.

**Search & Destroy:** Die spezifische Position der Ziele ist unbekannt, oder die Ziele bewegen sich. Sie müssen das in Ihren Befehlen beschriebene Gebiet absuchen, um die Zieleinheiten zu finden und zu zerstören.

**Flight (Flug):** Sobald Sie Ihr Offizierspatent (Dienstgrade ab Leutnant und darüber) erhalten haben, dürfen Sie einen Hubschrauberflug im Verband kommandieren. Die anderen Piloten in Ihrem Flugverband werden Ihnen von der Einsatzleitung zugeteilt und bleiben bei Ihnen für die Dauer des Einsatzes.

Während Ihr Co-Pilot/Schütze alle Aufgaben ordentlich erfüllt, werden Sie dennoch schließlich alle Systeme selbst steuern wollen.

## QUALITÄT DES GEGNERS

Bestimmt wird das Kompetenz- und Trainingsniveau der feindlichen Kräfte. Es hat direkte Auswirkungen darauf, wie schnell eine feindliche Einheit eine Fixierung auf Ihren Hubschrauber herstellen kann, und auf die Treffsicherheit der gegnerischen Waffen. Einheiten von minderer Qualität sind auch recht zögerlich, wenn es darum geht, ein Ziel gegen starke Gegenwehr zu verfolgen.

**Poor (Gering):** Diese Burschen kann man am besten als zusammengewürfelten Haufen charakterisieren. Eine zivile Gruppe würde vermutlich genauso gut sein. Sie brauchen sich hier nicht allzu viele Sorgen zu machen - Sie können diese Truppe ohne Probleme ausradieren. Ein guter erster Feind für einen neuen Piloten.

**Average (Durchschnittlich):** Dies sind richtig durchschnittliche Truppen - sicherlich nicht herausragend, aber auch nicht die Schlechtesten.

**Crack (Erstklassig):** Nun können wir langsam anfangen, über Kompetenz zu reden. Diese Burschen beherrschen ihr Handwerk und stellen eine richtige Herausforderung dar. Sie sind aggressiv und schlau. Machen Sie sich auf Überraschungen gefaßt.

**Elite:** Die Besten der Besten. Über diese Truppen muß man eigentlich nicht viel sagen. Sie unternehmen alles Notwendige, um ihre Aufgaben zu erfüllen und um Sie daran zu hindern, desgleichen zu tun. Um sich durchzusetzen, müssen Sie schon außergewöhnlich geschickt und schnell sein.

## FLUG

Der "Flight"-Schalter stellt die Parameter des Flugmodus Ihres Hubschraubers ein.

**Easy (Einfach):** Die Neigung, das Rollen, die Flughöhe und -geschwindigkeit haben auf den Auftrieb keinen Einfluß. Wie immer Sie auch Ihre periodische Steuerung (Joystick) führen, Ihre Flughöhe wird nicht beeinflusst. Die gleichsinnige Steuerung ist die einzige, die Auswirkungen auf Auftrieb und Höhe hat.

**Realistic (Realistisch):** Hier haben die Neigung, das Rollen, die Flughöhe und -geschwindigkeit auf den Auftrieb, wie bei einem richtigen Hubschrauber, einen Einfluß.

Der Lande-Schalter "landings" stellt den Schwierigkeitsgrad, bei dem sich Ihre Landeversuche bewähren müssen, ein.

## LANDUNGEN

**No Crashes (Keine Bruchlandungen):** Alle Landungen sind perfekt.

**Realistic:** Landungen müssen innerhalb der festgelegten Spezifikationen des Hubschraubers ausgeführt werden; andernfalls kann Beschädigung oder Zerstörung eintreten. Geduld ist hier wichtig.

Der "Avoidance"-Schalter schaltet das Bordsystem ein und aus, mit dem Sie Hindernissen ausweichen können.

## AUSWEICHEN

**On (Ein):** Der Hubschrauber weicht automatisch allen auf der Flugstrecke liegenden landschaftlichen Hindernissen aus und verhindert dadurch die sofortige Zerstörung an Berghängen. Das System vermeidet diese Hindernisse, indem es an Höhe gewinnt, also fliegen Sie nicht absichtlich auf hohe Berge zu. Es kann Sie nicht vor Kugeln schützen.

**Off (Aus):** Sie sind auf sich allein gestellt, also passen Sie auf. Der Radar-Höhenmesser ist vermutlich Ihr bester Freund.

Dieser Schalter schaltet die Windeffekte ein oder aus.

## WIND

**No Wind (Kein Wind):** Die Flugbedingungen sind ruhig und heiter.

**Realistic:** Der Wind weht über das Gefechtsfeld mit der Geschwindigkeit und in die Richtung, wie es Ihrem Einsatzbefehl zu entnehmen ist. Ihr Hubschrauber wird, abhängig vom Wind, abgetrieben.

Die Einstellung des "Visibility"-Schalters legt die Wahrscheinlichkeit fest, mit der natürliche (Nebel, Regen usw.) oder von Menschen gemachte (Rauch) Bedingungen auftreten, die die Sicht behindern oder die Effektivität der Sichtgeräte einschränken.

## SICHT

**Clear (Klar):** Die Sicht ist unbeschränkt.

**Realistic:** Die Sicht kann aufgrund von eingesetzten Rauchmitteln auf dem Gefechtsfeld eingeschränkt sein.

Die Kombination aus Einsatzgebiet, Einsatzart und Schaltereinstellungen bestimmt das allgemeine Schwierigkeitsniveau des bevorstehenden Auftrags. Je höher das Schwierigkeitsniveau, umso größer ist die Herausforderung, aber der Wert der potentiellen Belohnung steigt auch.



## EINSATZBESPRECHUNG

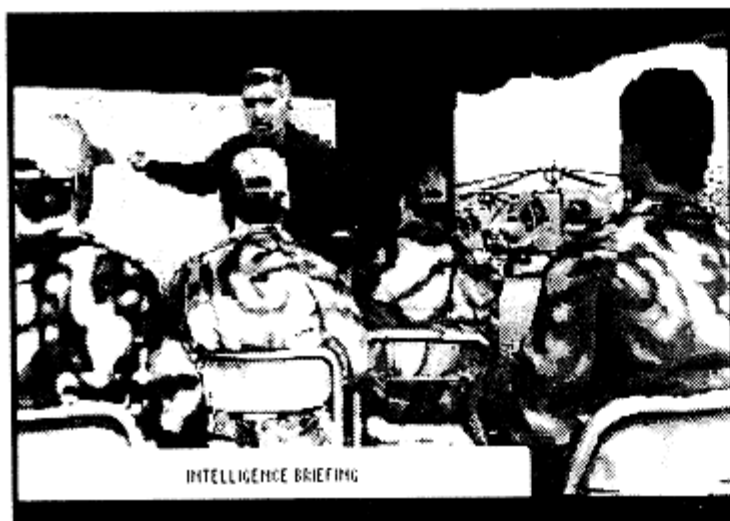
Abhängig vom gewählten Einsatzgebiet befinden Sie sich nun entweder inmitten der tiefgrünen Berge und Hügel Mitteleuropas oder in der Trostlosigkeit der Sanddünen des Persischen Golfs. Im letzteren Fall kann es auch passieren, daß Sie sich im Bereitschaftsraum eines amphibischen Angriffsschiffs befinden.

Es gibt drei Aktionsfelder, die sich an verschiedenen Positionen am Bildschirmrand befinden.

## EINSATZBEFEHLE

Die erste Seite Ihrer Einsatzbefehle ist am unteren Bildschirmrand gerade noch sichtbar. Positionieren Sie den Cursor auf die Seite und drücken Sie *Selector #1*.

### Bildschirmdarstellung des Zelts



Diese vier Seiten liefern nicht nur Einzelheiten über den bevorstehenden Auftrag, sondern geben auch wichtige Informationen über die feindlichen Kräfte. Es ist sehr wichtig, daß Sie Ihre Befehle genau durchlesen. Drücken Sie *Selector #1*, um die Seiten umzublättern.

**Call Sign (Rufzeichen):** Es basiert auf dem phonetischen Militäralphabet; Sie sind immer Nummer "1".

**Primary Mission (Primärauftrag):** Das ist der "primäre" Grund, warum dieser Auftrag stattfindet, und warum Sie zum Einsatz kommen. Vergewissern Sie sich, daß Sie seine Komponenten und die Erfordernisse ihrer Erfüllung verstehen. Ihre ungefähre Position ist auf der Einsatzkarte mit einem "P" gekennzeichnet.

**Secondary Mission (Sekundärauftrag):** Sehr wahrscheinlich wird Ihnen auch ein "Zweit"-Auftrag zugeteilt. Er wird so wie Ihr "Erst"-Auftrag beschrieben. Auch wenn er als Zweiteinsatz bezeichnet wird, so ist er doch von Wichtigkeit. Sie können ihn auch zuerst durchführen, vergessen Sie dabei aber nicht Ihren

Primärauftrag. Der Raum des Sekundärauftrags ist auf der Einsatzkarte mit einem "S" bezeichnet.

**Base (Basierungsplatz):** Von hier aus starten und hier beenden Sie einen Einsatz. Die Position ist auf der Einsatzkarte mit einem "B" bezeichnet.

Beachten Sie, daß sich Ihr Basierungsplatz bei "Deep Strike"-Aufträgen irgendwo außerhalb der Karte befindet. Sie starten am Rande der Welt beim

Kette). Die Ketten fliegen im Verbandsflug, was die Flugbefehle stark vereinfacht.

Sie sind immer ein Staffelführer, die Piloten in den Positionen #3 und #4 können abwechselnd als Staffelführer eingesetzt werden. Positionieren Sie den Cursor irgendwo in den Übersichtsabschnitt des Piloten und drücken Sie die I-Taste (Assign Section Leader/Einsatz als Kettenführer).

Die führende Kette wird mit einem blauen, die geführte mit einem grauen Band gekennzeichnet.

Kehren Sie zum Bildschirm der Einsatzbesprechung zurück, wenn Sie mit der Zusammenstellung zufrieden sind - aber vorher lesen Sie bitte weiter.

Wenn Sie die Bewaffnung eines Hubschraubers verändern, oder den Hubschrauber austauschen wollen, positionieren Sie den Cursor irgendwo in den Übersichtsabschnitt des Hubschraubers und drücken Sie den *Selector #1*. Der Bildschirm der Bewaffnung zeigt den gegenwärtigen Hubschrauber samt seiner Bewaffnung und Ausrüstung.

**Weapons (Waffen):** Eine kurze Beschreibung aller Waffen wird oben rechts angezeigt; für eine vollständigere Beschreibung siehe Seiten 75 - 77.

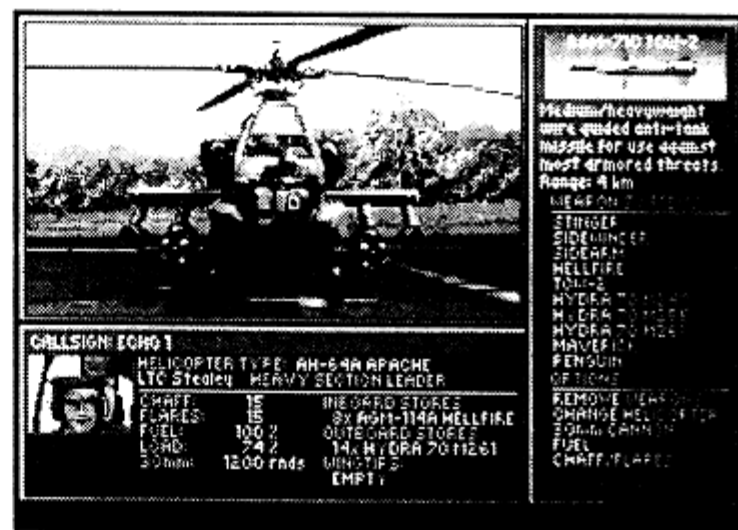
Um eine Waffe auszuwählen, führen Sie den Leuchtbalken auf sie und drücken Sie *Selector #1*; danach wählen Sie die gewünschte Option unter den zur Verfügung stehenden Waffen. Vorhandene Waffen können direkt gegen andere ausgetauscht werden.

Die Waffenzuladung am Hubschrauber erfolgt unter Beibehaltung des Gleichgewichts. Sobald Sie eine Waffe in einer Position haben bzw. entfernen, wird ihr "Zwilling" automatisch am gegenüberliegenden Flügel positioniert bzw. entfernt. Die Defender und die Kiowa Warrior sind die Ausnahmen - ihre Waffenträger können mit unterschiedlicher Bewaffnung ausgerüstet werden.

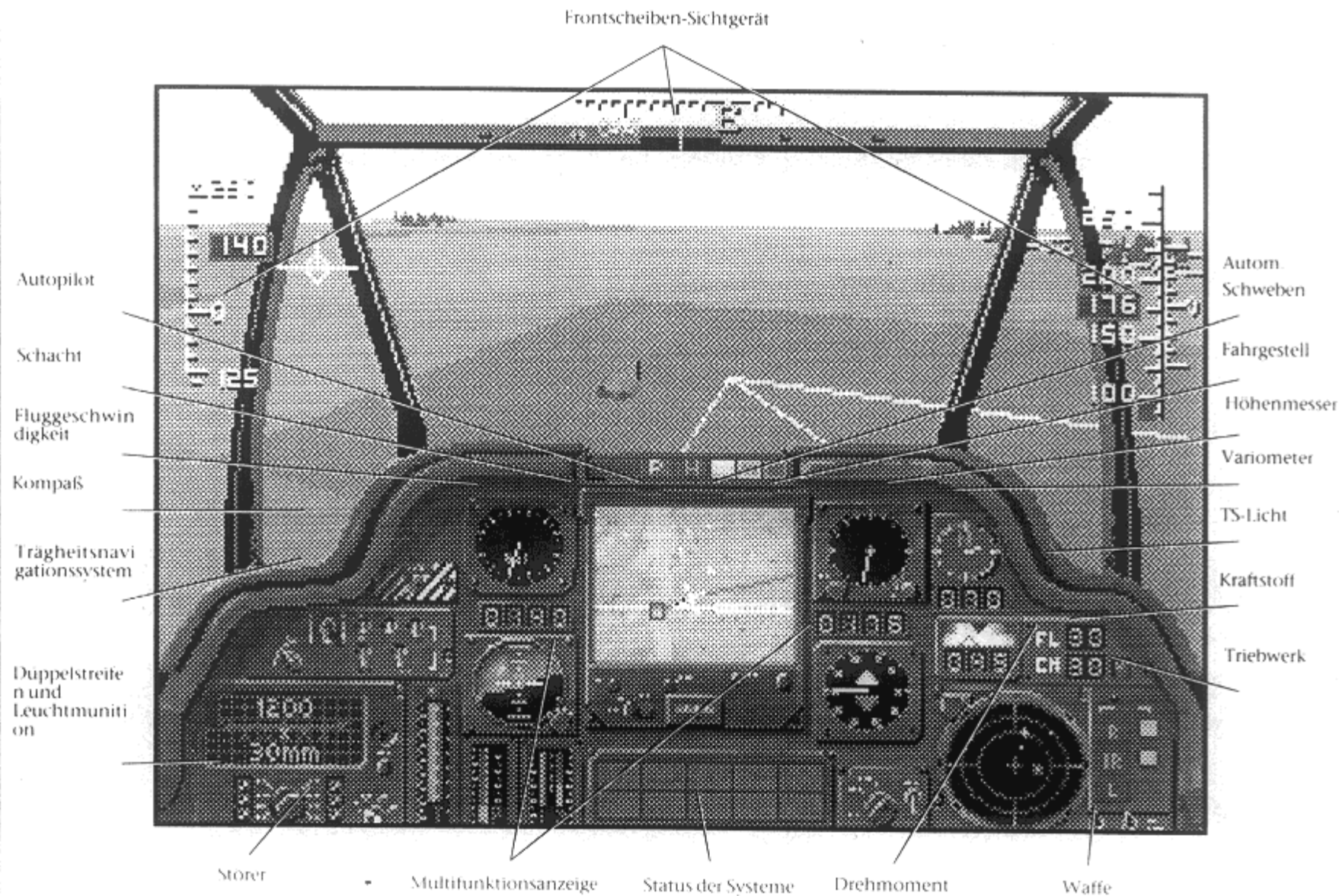
**Fuel (Kraftstoff):** Führen Sie den Leuchtbalken auf "Fuel" und drücken Sie *Selector #1*. In einem Faktor von 100% ausgedrückt, wird die Kraftstoffmenge

## BEWAFFNUNG

### Bildschirm der Bewaffnung und Ausrüstung



# Bildschirm des Cockpits der AH-66A Comanche



## MESSGERÄTE UND ANZEIGEN DES HUBSCHRAUBERS

### AH-64A/B APACHE FLUGGESCHWINDIGKEITSMESSER

Dieses Meßgerät zeigt Ihnen, zusammen mit seiner digitalen Anzeige, die horizontale Geschwindigkeit in der Luft in Knoten an. Eine Geschwindigkeit von 100 Knoten entspricht ungefähr 114 mph, bzw. ca. 161 km/h.

### HÖHENMESSER

Dieses Meßgerät stellt, zusammen mit seiner digitalen Anzeige, Ihren barometrischen Höhenmesser dar; er zeigt Ihnen die wahre Höhe in Fuß an. Er ist so eingestellt, daß er für unterschiedliche Bodenerhebungen kompensiert, daher bedeutet Höhe "0" immer Bodenhöhe.

### KÜNSTLICHER HORIZONT

Diese Kugelanzeige zeigt Ihre Längsneigung (Nase nach oben oder unten) und Ihre Querneigung (links oder rechts) an.

### AUTOPILOT

Das "P" leuchtet auf, sobald der Autopilot eingeschalten ist.

### AUTOMATISCHES SCHWEBEN

Das "H" leuchtet auf, sobald das "Auto-Hover" eingeschalten ist.

### KOMPASS

Der analoge Kompaß zeigt, zusammen mit seiner digitalen Anzeige, Ihren gegenwärtigen Kurs an. Beachten Sie, daß der Kompaß den Kurs anzeigt, in dessen Richtung Ihr Hubschrauber zeigt. Während eines seitlichen Gleitens und während des Rückwärtsfluges ist Ihr tatsächlicher Kurs ein anderer.

### DÜPPELSTREIFEN- UND LEUCHTMUNITIONANZEIGE

Diese Anzeige zeigt die Anzahl der Ihnen verbliebenen Defensivmaßnahmen an. Es zeigt "CF" für Düppelstreifen (Chaff) und "FL" für Leuchtmunition (Flare). Jede defensive Ladung wird als Gruppe von drei Patronen abgefeuert.

### TRIEBWERKSANZEIGE

Die linken und rechten Streifen in der mit "E" bezeichneten Anzeige zeigen die Umdrehungen der Triebwerke auf der Backbord- (links) und Steuerbordseite (rechts) an.

### KRAFTSTOFFANZEIGE

Die mit "F" bezeichnete Anzeige zeigt die Menge des verbleibenden Kraftstoffs in allen Tanks an.

### HUD

Das "Head-up Display" (HUD) (Frontscheiben-Sichtgerät) projiziert helle Ziffern und Symbole vor Ihnen auf die "Frontscheibe", so daß Sie gleichzeitig die Anzeigen lesen und geradeaus blicken können.

Die linke Skala zeigt Ihre Fluggeschwindigkeit sowie eine symbolische Darstellung des künstlichen Horizonts.

Die Skala auf der rechten Seite kombiniert den Radar-Höhenmesser mit dem Variometer (Anzeige der Vertikalgeschwindigkeit, siehe unten). Der Radar-Höhenmesser ist wahrscheinlich die wichtigste Anzeige, die Sie haben, also schenken Sie ihm Ihre ganze Aufmerksamkeit. Er zeigt Ihre tatsächliche Höhe über dem Boden an. Es gibt einen wichtigen Unterschied zwischen diesem und einem gewöhnlichen Höhenmesser. Während Sie über Hindernisse hinwegfliegen, bleibt Ihre wahre Höhe gleich, aber der Abstand zum Boden verändert sich. Und das kann den Unterschied zwischen einem Zusammenstoß und dem Überleben bedeuten. Das rote Band am unteren Ende dieser Skala zeigt das untere Limit an.

Die obere Skala zeigt Ihren Kurs und die Marken des INS-Systems sowie der Zielfixierung.

Die Anzeige des "Inertial Navigation System (INS)" (Trägheitsnavigationssystem) zeigt Ihren Kurs zu Ihrem aktuellen Wegpunkt an. Die obere, fixierte Marke ist Ihr Kurs, während die untere Marke der Wegpunkt ist. Wenn dieser sich rechts vom Zentrum befindet, drehen Sie nach rechts; wenn er links ist, nach links. Der Kurs des Wegpunktes ist ebenfalls digital angegeben.

Die Multifunktionsanzeige MFD hat fünf mögliche Anzeigen: Navigation (Kurs und Wegpunktdaten), Karte im kleinen Maßstab, Einsatzbefehle, Status der Waffen und Zielkamera.

Das Licht ist grün, wenn die Tragschraube eingekuppelt ist. Es ist rot, wenn die Tragschraube ausgekuppelt ist, d.h. sich frei, ohne mit den Triebwerken verbunden zu sein, dreht.

Diese Lampen zeigen den Status der wichtigsten Systeme an Bord Ihres Hubschraubers an. Ein grünes Licht bedeutet, daß das System normal funktioniert, ein gelbes, daß das System beschädigt ist und seine Funktionen gestört sind; während ein rotes Licht bedeutet, daß das System ausgefallen ist und nicht funktioniert.

Die Abkürzungen bedeuten:

AVN: Bordelektronik (Meßgeräte, Verteidigungsmaßnahmen)

CAN: Bordkanone

FUL: Treibstofftanks (Fuel tanks)

INS-ANZEIGE

MFD

TS-LICHT

STATUSLICHTER DER SYSTEME



**OPT:** Optik (Zielsysteme)

**PTE:** Backbord-TW (Port engine)

**PTW:** Waffenflügel backbord (Port weapons wing)

**RTR:** Tragschraube

**SBE:** Steuerbord-TW (Starboard engine)

**SBW:** Waffenflügel steuerbord (Starboard weapons wing)

**TAL:** Heckschraube (Flugstabilität) (Tail rotor)

Dieser Bildschirm zeigt Ziele in der Nähe an, die für Ihren Hubschrauber potentiell gefährlich werden können. Rote Punkte sind feindliche Einheiten, graue Punkte sind nicht bedrohliche Einheiten oder Gebäude, blaue Punkte sind feindliche Luftwaffe, und gelbe Punkte sind bereits abgefeuerte Geschosse. Das sind sowohl feindliche Geschosse als AUCH Ihre Geschosse. Der weiße blinkende Punkt ist Ihr derzeitiges Zielobjekt.

Die Bedrohungsanzeige wechselt automatisch vom kleinen zum großen Maßstab (im Zweifelsfalle schaltet sich der kleine Maßstab ein.)

Der Streifen zeigt das Ausmaß des Drehmoments in den TW-Turbinen an. Das ist proportional zum Ausmaß der gleichsinnigen Steuerung und des TS-Auftriebs. Je höher Sie die gleichsinnige Steuerung einstellen, umso größer das Drehmoment.

Das Variometer (senkrechte Geschwindigkeitsanzeige) VSI zeigt die Geschwindigkeit an, mit der Sie die Höhe verändern (steigen oder sinken). Wenn die Nadel waagrecht ist, dann halten Sie eine konstante Höhe. Wenn die Nadel nach unten zeigt, befinden Sie sich im Sinkflug; wenn sie hinauf zeigt, befinden Sie sich im Steigflug. Je mehr die Nadel von der Waagrechten abweicht, desto größer ist die Höhenveränderung.

Die "R"-Warnlampe blinkt rot, sobald ein Suchradar über Ihren Hubschrauber "streicht". Wenn ein Folge- oder Leit-Radar von Kanonen oder Raketen auf Ihren Hubschrauber fixiert wird, leuchtet die Lampe permanent rot. Wenn Sie Ihren Radarstörer einschalten, leuchtet die Nebenlampe während des Störvorgangs grün auf. Wenn das Stören erfolgreich war, schaltet sich die permanent rot leuchtende Lampe ab.

**Beachten Sie:** Ihr Störer kann Radarabsuche nicht verhindern, also kann das rote Warnblinken weitergehen, obwohl Ihr Störsender aktiviert ist. Wenn Sie den Störsender aktiv lassen, kann der Feind Ihre Frequenz herausfinden und die Störung kompensieren.

## BEDROHUNGSANZEIGE

## DREHMOMENTANZEIGE

## VSI

## WARNANZEIGEN UND STÖRSENDER

**Tactical View (F6) (Taktische Sicht):** Sie sind genau hinter Ihrem Hubschrauber positioniert und blicken an ihm vorbei auf das Ziel. Diese Sicht rotiert und schwenkt automatisch, um sowohl den Hubschrauber als auch das Ziel in Sicht zu behalten.

Diese Sicht ist beim Angreifen auf Flugziele sehr nützlich, oder auch dann, wenn Sie für ein zweites oder drittes Mal ein Bodenziel anfliegen. Es empfiehlt sich aber, vor dem Feuern in das Cockpit zurückzukehren, um keine Munition zu verschwenden.

**Remote View (F7) (Fernsicht):** Sie sind etwas außerhalb Ihres Hubschraubers positioniert; Ihr Hubschrauber setzt seinen Flug fort. Diese Sicht rotiert und schwenkt automatisch, um Ihren Hubschrauber in Sicht zu behalten. Sie ist der Sicht bei einem funkgesteuerten Flug nicht unähnlich.

Zusätzlich können Sie, indem Sie den *Selector #2* drücken und halten, und den Controller verstellen, Ihr Blickfeld verschieben. Das Halten von *Selector #2* fixiert dieses Blickfeld.

**Reverse Tactical View (F8) (Umkehrung der taktischen Sicht):** Sie sind genau hinter dem Zielobjekt Ihres Hubschraubers positioniert und blicken an ihm vorbei auf Ihren eigenen Hubschrauber. Beim Ziel kann es sich sowohl ein Luft- als auch ein Bodenziel handeln - worauf immer Sie auch fixiert sein mögen. In beiden Fällen ist das Ziel im Vordergrund und Ihr Hubschrauber in der Ferne. Vielleicht ist er auch nur ein Punkt am Himmel. Diese Sicht rotiert und schwenkt automatisch, um sowohl das Ziel als auch Ihren Hubschrauber in Sicht zu behalten.

Erfahrene Piloten finden, daß dies eine sehr dramatische Sicht für Angriffsflüge auf Bodenziele ist. Es ist eine großartige Sicht, um zu protzen, aber vergessen Sie dabei nicht, daß Ihr Hubschrauber weiterhin fliegt - krachen Sie nicht gegen einen Berghügel, während Sie die Aussicht bewundern.

**Missile View (F9) (Geschoßsicht):** Sie sind direkt hinter dem eben abgefeuerten Geschoß positioniert. Diese Sicht ist sehr unterhaltsam, da Sie das Geschoß direkt bis ins Ziel verfolgen. Wenn Sie Schwierigkeiten haben zu verstehen, warum Ihre Waffen vorbeischießen, kann Ihnen diese Sicht oft weiterhelfen.

Drücken Sie die Taste *Rotor Engage/Disengage* (9), um die Tragschraube einzukuppeln (das bewirkt, daß die Triebwerke die Tragschraube antreiben), oder um sie auszukuppeln (das bewirkt, daß sich die Tragschraube frei, mit den Triebwerken unverbunden, dreht). Wenn er ausgekuppelt ist, wird die gleichsinnige Steuerung automatisch auf Null gestellt.

Das TS-Statuslicht zeigt an, ob die Tragschraube eingekuppelt (grün) oder ausgekuppelt (rot) ist. Das Licht blinkt rot, falls Sie versuchen, die gleichsinnige Steuerung bei ausgekuppeltem Rotor zu erhöhen.

Wenn Sie mit einer Geschwindigkeit von +10 bis -10 Knoten fliegen,

wird durch Drücken des *Auto-Hover* (0) der Hubschrauber automatisch in den Schwebemodus versetzt, und Ihre Geschwindigkeit vermindert sich automatisch auf Null. Die gleichsinnige Steuerung kann normal benutzt werden, aber das "Auto-Hover" erlaubt es nicht, daß die Höhe unter das untere Limit fällt. Daher können Sie mit eingeschaltetem "Auto-Hover" nicht landen. Wenn die periodische Steuerung nach vorn oder rückwärts (Sie dürfen nach rechts oder links drehen) bewegt wird, schaltet sich das "Auto-Hover" automatisch aus.

Das "Auto-Hover"-Anzeigelicht leuchtet, wenn es eingeschalten ist; es blinkt, wenn es bei zu großer Geschwindigkeit eingeschalten wird.

Auto-Hover ist sehr nützlich, um eine Position bei windigen Bedingungen zu halten, oder um rasch aus der Deckung heraus und wieder in Deckung zu fliegen. Wenn Sie wollen, können Sie wie ein Stein fallen, da Auto-Hover Sie auf der Höhe des unteren Limits auffängt.

Drücken Sie die Taste *One or Left MFD* (z), um die angezeigte Information in der einzigen oder der linken Multifunktionsanzeige (MFD) zu verändern. Hubschrauber mit einer einzigen MFD haben fünf mögliche Anzeigen: Navigation (Kurs und Wegpunktdaten), Karte mit kleinem Maßstab, Einsatzbefehle, Waffenstatus und Zielkamera. Die Zielkamera schaltet sich automatisch, unter Abschalten aller anderen Anzeigen, bei einer Zielfixierung ein.

Hubschrauber mit zwei MFDs haben eine weitere Option - die Bedrohungsanzeige.

## TRAGSCHRAUBE EINGEKUPPELT/AUSGEKUPPELT

## AUTOMATISCHES SCHWEBEN

## EINE ODER LINKE MFD



## RECHTE MFD

Drücken Sie die Taste *Right MFD* (x) um die angezeigten Informationen in der rechten MFD zu verändern. Die damit ausgerüsteten Hubschrauber haben sechs mögliche Anzeigen: Navigation (Kurs und Wegpunktdaten), Karte mit kleinem Maßstab, Einsatzbefehle, Waffenstatus, Zielkamera und Bedrohungsanzeige. Die Bedrohungsanzeige schaltet sich automatisch, unter Abschalten aller anderen Anzeigen, ein, sobald ein Ziel erfaßt wird.

## UNTERES LIMIT -

Drücken Sie die Taste *Low Limit* (c), um das untere Höhenlimit um 50 Fuß zu vermindern; es kann nicht unter 50 Fuß vermindert werden. Sowohl der barometrische als auch der Radar-Höhenmesser verwenden das untere Limit als Grundlage für Warnung vor zu geringer Höhe. Akustische und optische Anzeigen werden aktiviert, sobald die Höhe unter das untere Limit fällt.

Zusätzlich zu seiner Funktion als Flughilfe wird das untere Limit verwendet, um die Flughöhe von selbständigen Hubschraubern und/oder Ketten festzusetzen.

## UNTERES LIMIT +

Drücken Sie die Taste *Low Limit +* (v), um das untere Höhenlimit um 50 Fuß zu erhöhen; es kann nicht über 250 Fuß angehoben werden.

---

## STEUERORGANE FÜR BEWAFFNUNG

### RAKETENSALVEN X1, X2, X4

Es steht auch eine Anzahl von Waffensteuerungen zur Verfügung. Der folgende Abschnitt beschreibt und definiert, wie jede funktioniert. Verwenden Sie ihn nicht als Anleitung zum Gefecht - siehe "Wie man kämpft", Seiten xx - xx.

Drücken Sie die Tasten *Rocket Salvo x1, x2 oder x4* (1,2,4), um die Anzahl der un gelenkten Raketen Hydra 70 einzustellen, die von jedem Flügelbehälter abgefeuert werden, sobald "Rockets" (ungelenkte Raketen) angewählt werden und der *Selector #1* gedrückt wird. Flugkörper werden symmetrisch von beiden Flügelbehältern abgefeuert, außer bei der Kiowa Warrior und der Defender. Der Salvenmodus wird in der Waffenanzeige angezeigt.

### FINDE/NÄCHSTES ZIEL

Drücken Sie die Taste *Acquire/Next Target* (Rücktaste), um ein Ziel zu fixieren oder um die gegenwärtige Fixierung zu verändern. Normalerweise fixiert das Zielsystem automatisch das nächstgelegene Ziel; dies ermöglicht es Ihnen, auf ein anderes Ziel zu schalten.

Falls keine weiteren Ziele vorhanden sind, bleibt die Fixierung auf dem gegenwärtigen Ziel. Das Zielsystem schaltet durch die potentiellen Ziele vom nächstliegenden bis zum am weitesten entfernten.

Drücken Sie die Taste *Radar Jammer On/Off* (m), um das Radar, falls es ausgeschaltet ist, einzuschalten, bzw. umgekehrt. Wenn der Radarstörer aktiviert ist, leuchtet ein grünes Licht neben der "R"-Warnanzeige auf.

RADARSTÖRER EIN/AUS

Drücken Sie die Taste *Drop Chaff* (m), um den Doppelstreifenkoder abzuwerfen.

DÜPPELSTREIFEN ABWERFEN

Drücken Sie die Taste *IR Jammer On/Off* (.), um das IR, falls es ausgeschaltet ist, einzuschalten bzw. umgekehrt. Wenn der IR-Störer aktiviert ist, leuchtet ein grünes Licht neben der "I"-Warnanzeige auf.

IR-STÖRER EIN/AUS

Drücken Sie die Taste *Drop Flare* (/), um den Leuchtmunitionskoder abzuwerfen.

LEUCHTMUNITION ABWERFEN

Drücken Sie den *Selector #2*, um die eingesetzte Waffe zu wechseln; diese, und die davon vorhandene Quantität, wird in der Waffenanzeige angezeigt.

WAFFE AUSSUCHEN

Drücken Sie den *Selector #1*, um die aktivierte Waffe abzufeuern. Die meisten Waffen werden einzeln abgefeuert/abgeworfen; jedesmal, wenn der *Selector #1* gedrückt wird, wird eine Schuß abgefeuert. Allerdings werden Raketen in Salven, und Kanonen und Maschinengewehre in Feuerstößen abgefeuert.

WAFFE ABFEUERN

Bevor Sie auf den Feind schießen können, muß die Zieleinstellung (TADS) auf das Ziel fixiert sein. Betrachten Sie die Bedrohungsanzeige in der rechten unteren Ecke. Wenn Sie in die richtige Richtung fliegen, sollte sich direkt vor Ihnen ein roter Punkt befinden. Falls nicht, korrigieren Sie Ihre Flugrichtung. Überprüfen Sie auf der Karte die Position Ihres Wegpunktes.

Das TADS sollte auf das Ziel fixiert sein, ein Schützenpanzer BTR-60 (das erste Primärziel). Es wird, zusammen mit seiner Identifikation, Fahrtrichtung und Reichweitenangabe, in der Multifunktionsanzeige (MFD) in der Mitte des Cockpits abgebildet. Falls das TADS nicht aufs Ziel fixiert ist, drücken Sie die Taste *Acquire/Next Target* (Selector #2).

Wenn das Ziel fixiert ist, erscheint in Ihrer Sicht ein Zieldiamant und ein Fadenkreuz. Die Zielbox zeigt die genaue Position und Richtung im Verhältnis zum BTR-60. Das Fadenkreuz ist der Zielpunkt der Kanone. Um das Ziel zu treffen, muß das Fadenkreuz über dem Zieldiamanten liegen. Korrigieren Sie, falls nötig, Ihre Flugrichtung.

Wenn der BTR-60 in die maximale Reichweite der Kanone kommt, wird die vorher unterbrochene Umrißlinie der Zielbox durch eine durchgehende Linie ersetzt. Das bedeutet, daß die gewählte Waffe (in diesem Fall die Kanone M230) einsatzbereit ist.

Halten Sie die Zielbox in der Mitte des Fadenkreuzes zentriert und vermindern Sie die Entfernung. Während die Entfernung abnimmt, wächst der Fadenkreuzring, was eine zunehmende Zielgenauigkeit andeutet. Wenn Ihre Erfahrung größer ist, werden Sie die Zielgenauigkeit der Waffensysteme allein von der Größe des Fadenkreuzringes ablesen können.

Wenn ein Abstand von ca. 700 m erreicht ist, eröffnen Sie durch Drücken des *Selectors #1* das Feuer. Sie müssen mit der M 230 nicht zielen, da sie automatisch das Ziel verfolgt, solange das Fadenkreuz sich über der Zielbox befindet. Nach kurzem Schießen ist der BTR-60 außer Gefecht - Sie werden dies an der Explosion in der Ferne erkennen können.

Nun, das war vermutlich reichlich Action für den ersten Flug, also lassen Sie uns nun zum Basierungsplatz zurückkehren. Wählen Sie die Kartensicht (Map View), und stellen Sie das INS-System auf einen Kurs zum Basierungsplatz ein.

Fliegen Sie die Apache auf eine Position direkt über dem Basierungsplatz

## DEN SCHUSS FEUERN

## ZURÜCK ZUM BASIERUNGSPLATZ

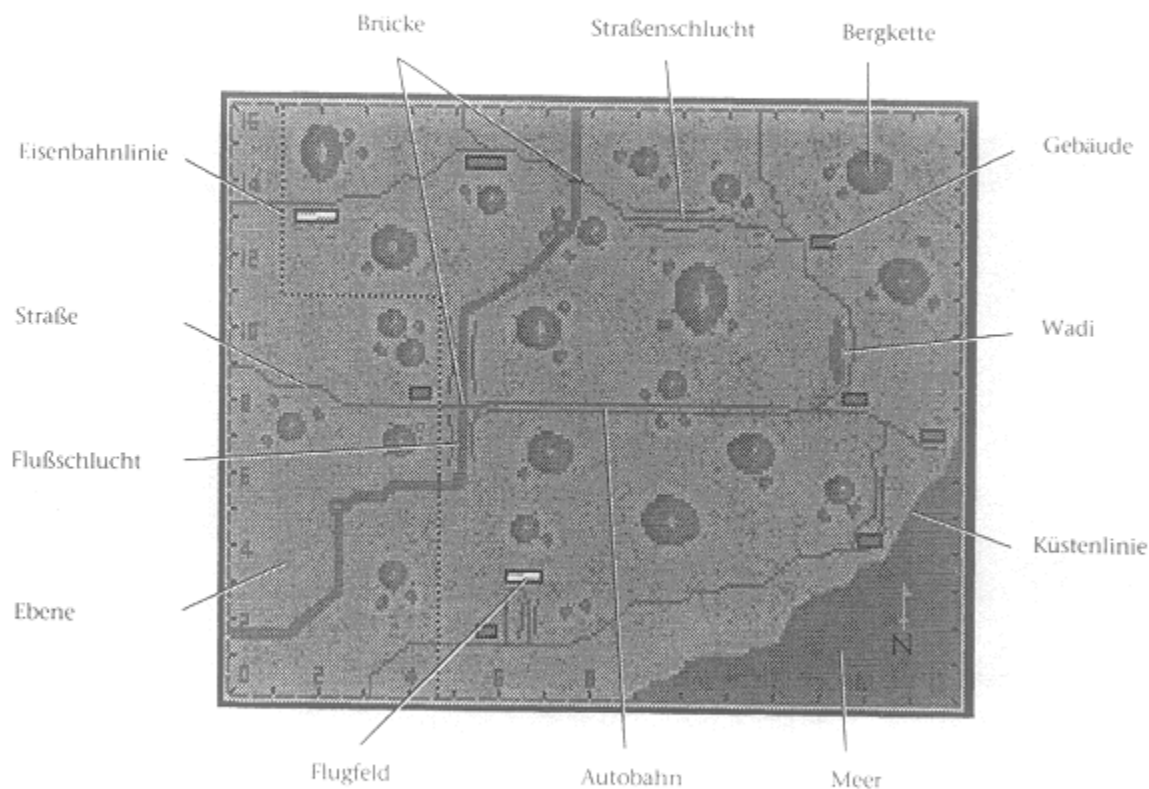
Wenn die Taste *Map View* (F10) gedrückt wird, erscheint die GPS-Karte. Ihr Hubschrauber wird, während Sie die Karte studieren, nicht abstürzen, da das Geschehen suspendiert ist.

## KARTENSICHT

Die GPS-Karte zeigt die gesamte Welt, in der Sie fliegen, in großem und kleinem Maßstab. Die Karte mit dem großen Maßstab erscheint automatisch. Beachten Sie, daß sie mit der Karte in Ihren **Einsatzbefehlen** übereinstimmt.

Diese Karte zeigt die Positionen aller eigenen Truppenteile und die Positionen gesichteter feindlicher Truppenteile an. Kürzliche Sichtungen erscheinen in hellem Rot, während ältere Sichtungen in dunklem Rot aufleuchten. Vergessen Sie nicht, daß sich feindliche Kräfte bewegen können - verlassen Sie sich also nicht auf ältere Sichtungen. Symbole werden zur Markierung der Sichtungen verwendet.

### Karte im großen Maßstab



## FLUGBEFEHLE AN HUBSCHRAUBER

Die Besonderheit von Gunship 2000 besteht darin, daß der Verbandsflug von Hubschraubern dargestellt werden kann. Durch diesen Mechanismus leiten Sie die Flug-, die Kampf- und die Unterstützungsfunktionen der anderen vier Hubschrauber in Ihrer Staffel. Es ist ein einfacher, geradliniger und doch beeindruckender Vorgang, der durch eine Reihe von einzelnen Tastenbefehlen erfolgt.

Nach Erreichen Ihres Offizierspatents eröffnet sich für Sie die Möglichkeit, an diesem herausfordernden und aufregenden Prozeß teilzunehmen.

Drücken Sie die Taste *Map View* (F10), um Zugang zum Menü der Flugbefehle zu erhalten. Die Befehle sind am unteren Rand des Bildschirms angeführt. Befehle, die sich auf die "aktivierte" Abteilung oder Hubschrauber beziehen, sind hell erleuchtet.

Während Sie von einem Hubschrauber zum anderen schalten, wird die den "aktivierten" Hubschrauber betreffende Information am linken Rand angezeigt. Das Gefechtsdatenverbindungssystem überprüft automatisch die wichtigen Hubschraubersysteme und übermittelt diese Daten über seine Kommunikationsverbindung an alle Hubschrauber der Staffel.

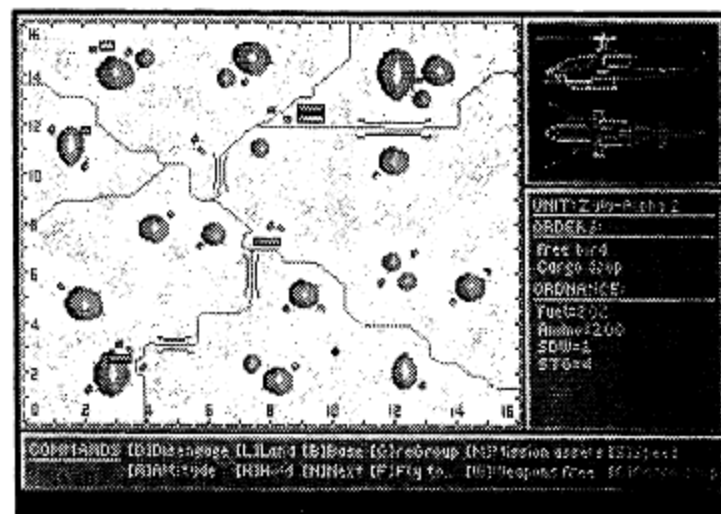
### SCHEMATISCHE SCHADENSANZEIGE

Das schematische Hubschrauberdiagramm zeigt grafisch Beschädigungen an den Hubschraubersystemen an. Ein gelb pulsierendes Licht über einem System bedeutet Beschädigung; rot bedeutet Systemausfall.

Die Tragschraube, die Heckschraube, der linke und rechte Flügel, das linke und rechte Triebwerk und die Kanone zeigen Beschädigungen in ihren entsprechenden Positionen an. Die Optik befindet sich in der Hubschraubernase und/oder in am Mast montierten Visieren; die Avionik befindet sich im

## SYSTEMZUSAMMENFASSUNG

Bildschirm der Kartenbefehle



Heckteil; und die Kraftstoffbehälter befinden sich unterhalb des Cockpits. Während diese Positionen nicht für allen Hubschraubertypen stimmen, erleichtert die konsequente Positionszuordnung das rasche Wiedererkennen.

## HUBSCHRAUBERSTATUS

Die momentan gegebenen Befehle und wichtige Systemanzeigen werden unterhalb der Schadensanzeige angezeigt.

## BEFEHLSSTEUERUNG

Die Befehlsliste wird dazu verwendet, Weisungen an die anderen Hubschrauber der Staffel weiterzugeben. An einen Kettenführer gegebene Befehle gelten auch für alle Hubschrauber seiner Kette. Die Hubschrauber in Ihrer Kette fliegen immer Ihren Kurs, Geschwindigkeit und Höhe, außer bei anderweitigen Anweisungen.

Alle auf einen Kettenführer anwendbaren Befehle können auch einem einzelnen Hubschrauber erteilt werden. In diesem Fall führt der Hubschrauber nicht dieselben Handlungen wie sein Kettenführer aus.

## NÄCHSTE EINHEIT

Drücken Sie die Taste *Next Unit* (n), um zwischen den Hubschraubern hin- und herzuschalten. Wenn die Hubschrauber als Teil einer einzigen Kette fliegen, werden die Hubschrauber in der nummerierten Reihenfolge angezeigt. Falls eine führende und eine geführte Kette im Einsatz sind, wird der Führer der anderen Kette zuerst angezeigt, gefolgt von den nach Nummern geordneten anderen Hubschraubern.

## FLUGSTRECKE

Drücken Sie die Taste *Fly to* (f), um eine Flugstrecke zu erstellen. Es können bis zu drei Wegpunkte platziert werden. Dieser Befehl gilt für Ihren Hubschrauber.

## WARTEPOSITION

Drücken Sie die Taste *Hold Position* (h), um einer Kette zu befehlen, die Position zu halten. Die Kette verbleibt in der selben Höhe und Richtung, vermindert aber die Fluggeschwindigkeit auf 0. Dieser Befehl kann an eine Kette an jedem Ort erteilt werden; er löscht vorhandene Wegpunkte nicht aus. Das nochmalige Drücken der Taste hebt den Befehl auf.

Bei Erreichen des Flugziels geht die Kette automatisch zum Halten der Position über.

## GESCHWINDIGKEIT

Drücken Sie die Taste *Speed* (s), um die Geschwindigkeit der Kette zu verändern. Es gibt drei verschiedene Einstellungen: Langsam, mittel oder schnell.

Langsam (slow) ist 50% der möglichen Maximalgeschwindigkeit bei der gegenwärtigen Höhe.

Mittel (medium) (Normaleinstellung) ist 75% des möglichen Maximums.

Schnell (fast) ist 100% des möglichen Maximums.

Das Drücken der Taste schaltet eine Option nach der anderen ein.

Drücken Sie die Taste Altitude (a), um die Flughöhe der Kette einzustellen. Es gibt drei verschiedene Einstellungen: Tiefstflug nach Geländeprofil, Tiefflug nach Geländeprofil und Tiefflug.

HÖHE

Tiefstflug nach Geländeprofil ("NOE", Nap-of-the Earth) (Normaleinstellung) ist 20 Fuß höher als Ihre gegenwärtige Einstellung des unteren Höhenlimits.

Tiefflug nach Geländeprofil (contour) ist 150 Fuß höher.

Tiefflug (low) ist 350 Fuß höher.

Das Drücken der Taste schaltet eine Option nach der anderen ein.

Drücken Sie die Taste Land (l), um der Kette zu befehlen, beim Erreichen des letzten Wegpunktes zu landen. Wenn kein Wegpunkt aktiviert ist, landet die Kette sofort. Die Kette sucht sich ein zum Landen geeignetes Terrain in der unmittelbaren Umgebung aus.

LANDEN

Drücken Sie die Taste *Return to Base* (b), um der Kette zu befehlen, sofort zum Basierungsplatz zurückzukehren; alle vorhandenen Wegpunkte werden ausgeschaltet. Führt der Auftrag tief in feindliches Territorium (Deep strike), so kehrt die Abteilung zum Übergabepunkt zurück.

ZURÜCK ZUM BASIERUNGSPLATZ

Die Kette nimmt, außer bei gegenteiligem Befehl, die Normal geschwindigkeit und -höhe ein. Die Kette nimmt die direkteste Route zum Basierungsplatz und landet bei Erreichen des Flugziels.

Dieser Befehl ist auf Ihren eigenen Hubschrauber anwendbar. Er stellt einen einzigen Wegpunkt mit dem Basierungsplatz als Ihr Flugziel ein. Sie müssen den Autopiloten einschalten oder in Richtung Wegpunkt fliegen.

Drücken Sie die Taste *Disengage* (d), um der Kette zu befehlen, sich sofort von den feindlichen Truppen zu lösen und sich zurückzuziehen. Bei Erreichen einer "sicheren" Position nimmt die Staffel Warteposition ein. Dieser Befehl

LÖSEN VOM FEIND

löscht alle vorhandenen Wegpunkte.

Die Kette ignoriert diesen Befehl, wenn sie momentan keinen Kontakt mit feindlichen Truppen hat.

## REGRUPPIEREN

Drücken Sie die Taste *Regroup* (g), um einem selbständig fliegenden Hubschrauber zu befehlen, sich sofort wieder in seine Kette einzugliedern. Er nimmt die direkteste Route, und benutzt Normal-Geschwindigkeits- und -Höheneinstellungen. Dieser Befehl löscht alle vorhandenen Wegpunkte.

## FEUER FREI

Drücken Sie die Taste *Weapons Free* (w), um der Kette zu befehlen, alle gesichteten Ziele zu beschießen. Die Kette setzt, falls vorhanden, die dem Zieltyp entsprechenden Waffen ein. Das nochmalige Drücken der Taste sichert die Waffen der Kette wieder. Hubschrauber mit gesicherten Waffen fliegen ihre Flugziele direkt an.

Die Kette setzt in beiden Schalterstellungen weiterhin unbeschränkt Verteidigungsmaßnahmen ein.

## ABWURF DER FRACHT

Drücken Sie die Taste *Cargo Drop* (c), um den Hubschraubern der Kette, die Fracht befördern, zu befehlen, ihre Ladung abzuwerfen. Die UH-60K/L Blackhawk der Kette werfen ihre Fracht bei Erreichen des primären/sekundären Wegpunkts ab. Wenn es keinen Wegpunkt gibt, werfen sie ihre Fracht sofort ab. Dieser Befehl ist auf Ihren Hubschrauber anwendbar.

Die Kette ignoriert diesen Befehl, wenn sie keine Fracht mitführt.

---

## KOMMUNIKATION

Die Kommunikation ist ein Schlüsselement für jede erfolgreiche Operation. Da Sie ein aktiver Pilot sind und kein Schreibtischhengst, müssen Sie sich auf Ihre Piloten verlassen, um über die Entwicklungen informiert zu werden.

Während der Erfüllung eines Auftrags teilen Ihnen Ihre Piloten die wichtigsten Informationen und die neuesten Statusdaten mit. Diese Informationen beinhalten Zielsichtungen, Erreichen des Flugziels und Schadensmeldungen.

Ihr Rufzeichen erscheint, zusammen mit der Information, auf dem Bildschirm. Dies ermöglicht es Ihnen, Ihren Teil des Einsatzes zu fliegen, ohne andauernd den Flugstatus überprüfen zu müssen.



## Hubschrauberwaffensysteme

<u>Waffe</u>	<u>Max. Reichweite</u>	<u>"A"-Ziele</u>	<u>"D"-Ziele</u>
30-mm-Kanone	1500 m	mittlere Panzerung, ungepanzert, alle Luftfahrzeuge	schwer gepanzert
20-mm-Kanone/Gondel	1500 m	leichte Panzerung, ungepanzert, alle Luftfahrzeuge	schwer gepanzert
MG/Gondel	1000 m	ungepanzert	gepanzert, Luftfahrzeuge
M 247 ungel.	2000 m	alle gepanzerten, Seeziele	ungepanzert
M 255 ungel.	2000 m	ungepanzert, Hubschrauber	gepanzert
M 261 ungel.	2000 m	mittlere Panzerung, ungepanzert	schwer gepanzert
TOW-2	4000 m	alle gepanzerten, Seeziele	ungepanzert
Hellfire-A	6000 m	alle gepanzerten, Hubschrauber, Seeziele	ungepanzert
Hellfire-B	8000 m	alle gepanzerten, Hubschrauber, Seeziele	ungepanzert
Sidarm	15.000 m	alle Radar-Quellen	ohne Radarlenkung, Luftfahrzeuge
Maverick	25.000 m	alle gepanzerten, Seeziele	Luftfahrzeuge
Penguin	40.000 m	Seeziele	bodengestützt, Luftfahrzeuge
Sidewinder	18.000 m	alle Luftfahrzeuge	land- und seegestützte
Stinger	5000 m	fast alle Luftfahrzeuge	land- und seegestützte
Helstreak	7000 m	mittlere Panzerung, Hubschrauber	schwer gepanzert

### Hinweise zum Einsatz:

Zu den ungepanzerten Zielen gehören die meisten Gebäude und Anlagen.

### **Allgemeiner Hinweis:**

A bedeutet, daß die Effektivität der Waffe bzw. das Lenksystem sehr gut ist.

B+, B und B- bedeuten, daß die Effektivität von Waffe bzw. Lenksystem gut ist.

C+, C und C- bedeuten, daß die Effektivität von Waffe bzw. Lenksystem zufriedenstellend ist.

D bedeutet, daß die Effektivität von Waffe bzw. Lenksystem schlecht ist.

# GLOSSAR

**AA** - Anti-aircraft: Flak. Kanonen zum Abschießen von Luftfahrzeugen.

**AAA** - Anti-aircraft artillery - "triple-A": Bezieht sich meist auf schwere Flak, ist im allgemeinen aber gleichbedeutend mit AA.

**AAM** - Air-to-air missile: Luft-Luft-Rakete.

**ADF** - Automatic Direction Finding: Leitkurs. Anhand übermittelter Navigationssignale wird die Richtung zum Basierungsplatz eingehalten.

**AFCs** - Automatic flight control system: Automatisches Steuersystem. Beinhaltet die Steuermechanismen für Autopilot und Standschweben (Auto-hover).

**AGM** - Air-to-ground missile: Luft-Boden-Rakete.

**AH-xx**: Amerikanische Bezeichnung für Angriffshubschrauber. Beispiele sind die AH-64 Apache und die AH-66 Comanche.

**APC** - Armored Personnel Carrier: Schützenpanzer. Ein Ketten- oder Radfahrzeug, das eine Infanteriegruppe transportiert. Meist mit MG-artigen Waffen ausgerüstet.

**AFV** - Armored fighting vehicle: Schützenpanzer. Gepanzertes Fahrzeug, das für das Gefecht an der Front konstruiert ist.

**APR-39**: Leichtes digitales Bedrohungswarnsystem. Vorgesehen zur Nutzung in Hubschraubern und leichten Flugzeugen. Optimiert für den Tiefstflug entlang des Geländeprofiles.

**APU** - Auxiliary power unit: Hilfsaggregat, Außenbordstromquelle.

**ATGM** - Anti-tank guided missile: Eine draht-, funk-, IR- oder lasergelenkte Rakete. Die TOW-2 und die Hellfire gehören zur Kategorie der ATGM.

**AUX Power Unit** - Auxiliary power unit: Eine kleine Bordturbine, die zum Anlassen der Triebwerke dient.

**Battalion:** Bataillon. Eine militärische Struktur mit zwei oder drei Kompanien. Bei der Kavallerie und bei Hubschraubertruppenteilen oft auch "Schwadron" genannt. Zu einem Bataillon gehören zwischen 500 und 1500 Mann.

**BMP-x** - Bronewaja Maschina Pechoty: Sowjetische Schützenpanzer.

**BRDM-x** - Bronewaja Raswedywatelnaja Dosornaja Maschina: Sowjetische Spähpanzer.

**Brigade:** Brigade. Eine militärische Struktur der U.S. Army mit zwei oder mehr Bataillonen. Sie umfaßt zwischen 3000 und 6000 Mann.

**BTR-xx** - Bronetransportjor: Sowjetische Rad-Schützenpanzer.

**CBU** - Cluster bomb unit: Streubombenbehälter, der viele kleine Bomben freigibt. Wird zur Bekämpfung großer Flächen eingesetzt.

**Chaff** - Radar decoy: Düppel-Streifen. Besteht aus Tausenden von Metallstreifen verschiedener Größe. Erzeugt sich verändernde Radar-Reflektionen.

**CM** - Counter-measures: Gegenmaßnahmen. Störsender und Köder.

**CO** - Commanding officer. Kommandeur.

**Collective:** Gleichsinnige Steuerung des Hubschraubers, mit der die Anstellung der Tragschraubenblätter verändert wird.

**Commo** - Communications: Funkverbindung.

**Company:** Kompanie. Eine militärische Struktur mit zwei oder drei Zügen. Kavallerie- oder Hubschrauber-Kompanien werden häufig als "Rotten" bezeichnet. Sie umfaßt zwischen 100 und 300 Mann.

**CP/G** - Co-pilot/gunner: Co-Pilot/Schütze. Der "Vordermann" bei Hubschraubern mit Tandemanordnung der Sitze (in der Comanche der Hintermann). Bei Hubschraubern mit lateraler Sitzanordnung sitzt der Co-Pilot/Schütze auf der rechten Seite.

**Periodische Steuerung:** Periodische Steuerung des Hubschraubers, mit der der Anstellwinkel der Tragschraubenblätter selektiv gesteuert werden kann.

**Ditch:** Bruchlandung.

**FARP** - Forward arming and refuelling point: Vorgeschiebener Nachlade- und Nachtankpunkt. Eine hochmobile Hubschrauberbasis. Wird normalerweise mit schweren Transporthubschraubern verlegt.

**Fast Movers:** Slang-Ausdruck für konventionelle Düsenflugzeuge.

**Flare:** Leuchtkugel. Quelle intensiver Wärmeenergie. Normalerweise werden drei zusammen abgeschossen, von denen jede eine andere Wärmefrequenz abstrahlt.

**FLIR** - Forward looking infrared: Voraus-IR-Gerät. Sichtgerät, das die Wärmespur von Objekten "lesen" kann.

**FLOT** - Forward line, own troops: Vordere Linie eigener Truppen. Bezeichnung für die dem Feind nächstgelegene Linie.

**Flying a Desk:** Stabs- oder Kommandoaufgabe ohne aktives Fliegen.

**GPS** - Global positioning system: Globales Positionssystem. Ein Satelliten-Navigationssystem.

**HEAT** - High explosive, anti-tank: Sprengkopftyp zum Durchschlagen von Stahlpanzerungen. Die meisten Luft- Boden-Raketen sind damit ausgestattet.

**Heavy Section:** Führende Kette. Aus drei Hubschraubern bestehende Kette.

**HQ** - Head Quarters: Stab, Hauptquartier.

**HUD** - Head-up display: Frontscheiben-Sichtgerät. An der Frontscheibe angebrachtes Glas, von dem der Hubschrauberführer wichtige Gefechts- und Fluginformationen abnehmen kann. Gleichzeitig ist sein freier Blick auf die Umgebung und das Gelände nicht behindert.

**ICS** - Internal communication system: Bordfunk. Wird zur Kommunikation innerhalb des Hubschraubers genutzt.

**IFV** - Infantry fighting vehicle: Schützenpanzer. Ein Kettenfahrzeug, das eine Infanteriegruppe transportiert und gewöhnlich mit kleinkalibrigen Kanonen bewaffnet ist.

**In Constraints:** Feuerbereit. Der Terminus beschreibt, daß eine Waffe für das ihr zugewiesene (oder ein geeignetes) Ziel innerhalb ihrer maximalen Reichweite liegt.

**INS - Inertial navigation system:** Trägheitsnavigationssystem. Ein Gerät, das die laufende Position und das Flugziel des Hubschraubers verfolgt.

**IR - Infrared:** Infrarot. Ein Abschnitt des elektromagnetischen Spektrums, in dem die Signalintensität auf die Wärmestrahlung bezogen ist.

**ITV - Improved TOW vehicle:** Verbessertes amerikanisches TOW-Basisfahrzeug M 901.

**Jammer:** Störsender. Eine Quelle intensiver IR- oder Radar-Energie, die Waffensysteme irreführen soll.

**Ka-xx:** Vom sowjetischen Konstruktionsbüro Kamow konstruierte Hubschrauber.

**Klick:** Ein Slang-Ausdruck für Kilometer.

**Knot:** Knoten. Ein Streckenmaß für 1,1 Meilen pro Stunde.

**LGB - Laser glide bomb:** Lasergelenkte Bombe. Eine durch reflektierte Laserenergie gelenkte Bombe.

**Light Section:** Geführte Kette. Eine aus zwei Hubschraubern bestehende Kette.

**LZ - Landing Zone:** Landezone.

**Mask/Unmask:** Tarnen/Enttarnen. Natürlich vorkommende Objekte werden zu Tarnzwecken genutzt.

**MBT - Main battle tank:** Kampfpanzer. Allgemeine Bezeichnung für mittlere und schwere Panzer.

**MEDVAC - Medical evacuation:** Medizinischer Abtransport. Transport von Verwundeten.

**MFD - Multi-function display:** Multifunktionsdisplay.

**Mi-xx:** Vom sowjetischen Konstruktionsbüro Mil konstruierte Hubschrauber.

**MiG-xx:** Vom sowjetischen Büro Mikojan-Gurewitsch konstruierte Flugzeuge.

**MPSM:** Multi-purpose submunition: Mehrzweck-Submunition. Typ eines neuen Systems ungelenkter Raketen Hydra 70 für Hubschrauber. Die ungelenkte Rakete M 261 bringt 9 selbstfliegende kleine Bomben ins Ziel.

**MRLS - Multiple rocket launching system:** Mehrfachraketenwerfer. Das neueste westliche Raketenartilleriesystem.

**NATO - North Atlantic Treaty Organization.** Ein Vertrag über gegenseitigen Schutz, dem 16 Länder beigetreten sind. Dabei handelt es sich, mit Ausnahme der USA und Kanadas, um europäische Länder. Die NATO ist für die Zentraleuropäische Front wichtig, da sie die Grundlage für die Stationierung amerikanischer, britischer und kanadischer Streitkräfte in Deutschland bildet.

**OH-XX:** US-Bezeichnung für Aufklärungshubschrauber. Ein Beispiel ist die OH-58D Kiowa Warrior.

**Passage Point:** Übergabepunkt. Sicherer Raum ohne Feuereinwirkung zum Flug über eigene Truppen.

**Platoon:** Zug. Militärische Struktur unterhalb der Kompanie. Er verfügt über 25 bis 50 Mann

**Primary:** Primärziel. Der wichtigste Auftrag während eines Fluges.

**Pull Pitch:** Schnell die gleichsinnige Steuerung des Hubschraubers hochnehmen.

**RDF - Rapid Deployment Force:** Schnelle Eingreiftruppe. Eine aus hochbeweglichen Formationen bestehende amerikanische Streitmacht, die an "heißen Stellen" rund um den Erdball zum Einsatz kommen kann, um rechtzeitig reagieren zu können.

**Reticle:** Fadenkreuz. Ein kleines rundes "Glas", das vor dem rechten Auge positioniert wird. Ähnlich dem HUD werden wichtige Gefechts- und Fluginformationen gegeben. Die Bilder legen sich über die Außenwelt. Der Hubschrauberführer kann in jede Richtung schauen und behält dabei die Informationen.

**S2:** Aufklärungsoffizier auf Bataillonsebene. Er erarbeitet die Information zur Feindlage.

**SAM** - Surface-to-air-missile: Boden-Luft-Rakete.

**SEAD** - Suppression of enemy air defences: Unterdrückung feindlicher Fliegerabwehr. Der Terminus beschreibt einen Auftrag zur Zerstörung feindlicher Fliegerabwehrtruppenteile.

**Secondary:** Sekundärziel. Ziele mit geringerer Wichtigkeit im Vergleich zum Primärziel.

**SOP** - Standard operating procedure: Handeln "nach Buch" bzw. nach Betriebsanleitung.

**SSM** - Surface to surface missile: Boden-Boden-Rakete.

**Su-xx:** Vom sowjetischen Büro Suchoj konstruiertes Flugzeug.

**TADS** - Target acquisition and designation system: Zielauffassungs- und -zuweisungssystem. Ein in Apache-Hubschraubern installiertes Gerät zur Zielauffassung und zur Steuerung des Laser-Zielzuweisungsgeräts.

**TF** - Task Force: Kampfgruppe. Eine aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte Kampfformation in Zug- bis Bataillonsstärke.

**Thermal Imager:** Wärmebildgerät. Es ist dem FLIR ähnlich, jedoch mehr auf Objekte "eingestellt", weniger auf Gebäude und Anlagen.

**TOC** - Tactical operations center: Taktisches Operationszentrum. Ein kleines Kommando-Zelt. Meist im Feld aufgestellt.

**UH-xx:** Amerikanische Bezeichnung für Mehrzweckhubschrauber. Ein Beispiel ist die UH-60K/L Blackhawk.

**Visionics:** Visionik. Eine Sammelbezeichnung für alle im Hubschrauber installierten Visiere.

**VOR** - VHF omni-directional range: Ein zur Flugnavigation verwendetes Funkfeuer.