

# CAS im Verbund mit einem JTAC



## **Close Air Support & Joint Terminal Attack Controller**

### ➤ **Geschichte und Grundlagen**

Wie ist CAS entstanden und was versteht man darunter?

### ➤ **Ausrüstung unter BMS**

Was wir für unsere Arbeit brauchen (Check-in Briefing, 9-Liner Remarks&Restriction)

Kommunikation

# Geschichte und Grundlagen



Historisch gesehen wurden Flugzeugen schon im Ersten Weltkrieg hauptsächlich zur Aufklärung eingesetzt. Hin und wieder wurden aber auch kleine Bomben von ihnen abgeworfen und das Ganze mit der Infanterie am Boden mit Signalflaggen oder Rauch koordiniert.

Später dann im Laufe des 2. Weltkriegs wurde die Zusammenarbeit zwischen Luftstreitkräften und den Bodeneinheiten auf ein neues Niveau gebracht. So wurden in den USA die AIR FORCE gegründet und so genannte AIR GROUND CONTROL PARTYS entwickelt.



In den Nachkriegsjahren haben praktisch alle bedeutenden Nationen die über CAS-taugliche Fluggeräte verfügen auch entsprechende Modelle entwickelt, damit sie richtig eingesetzt werden können.

So waren die Forward Air Controller wie sie auch genannt werden weltweit im Einsatz. Unter anderem in Korea, Vietnam und überall dort, wo Luftunterstützung benötigt wurde. Sie gehören inzwischen zum Kriegsalltag und ihre Bedeutung ist im Laufe der Zeit mit verbesserter Technik und der Zunahme der asymmetrischen Kriegsszenarien noch weiter gestiegen. Auch der verstärkte Einsatz von Drohnen hat daran nichts geändert, da hier das selbe Verfahren angewendet wird wie bei den normalen Flugzeugen.



offizielle Richtlinie der North Atlantik Treaty Organisation (NATO)

**STANAG 3797 (FAC-Anforderungen)**

für Länderübergreifende CAS-Aktionen

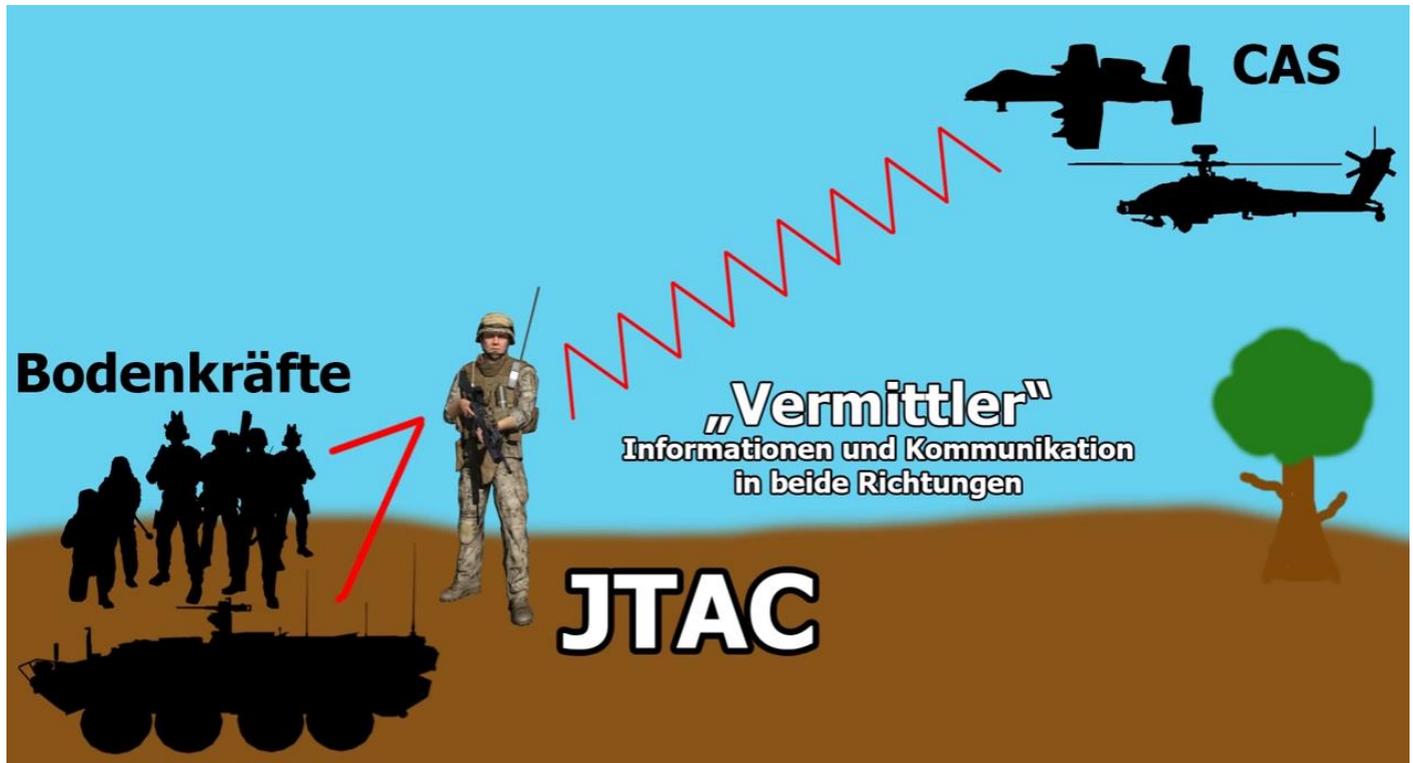
## Close Air Support CAS – Luftnahunterstützung

*Eigene Definition für BMS*

Der Zeitnahe Einsatz von Luftstreitkräften gegen Feindliche Bodenziele. Sie werden von einem Forward Air Controller - Airborne (**FAC-A**) angefordert, eingewiesen, koordiniert und gesteuert.

### Joint Terminal Attack Controller (JTAC)

Die Bezeichnung für einen FAC innerhalb der amerikanischen Streitkräfte (mit Ausnahme des USMC).



# Ausrüstung unter BMS

## Was wir für unsere Arbeit brauchen

- **Com Card**
- **Check-in Briefing**
- **9-Line-Briefing**
- **Stift und Papier**

Unter BMS hat der FAC nur sehr geringe Möglichkeiten um ein Ziel oder seine eigene Position zu markieren. Im Vergleich zur Realität die unter anderem Flaggen und Rauchgranaten mit verschiedenen Farben zur Verfügung haben, sind unsere Möglichkeiten mit dem TGP, Data Link (Markt Point) und Weißem Rauch doch sehr begrenzt, vor allem da in unserem Fall wir nur mit einem FAC-A arbeiten können.

## **Kommen wir zu den Sachen die in der NATO Standardisiert sind und auch so zum Einsatz kommen.**

In der Regel läuft ein CAS Einsatz folgendermaßen ab: Die Bodentruppen fordern beim JTAC/FAC einen CAS an (oder der JTAC/FAC empfiehlt den Bodentruppen von sich aus, dass hier ein CAS Einsatz vom Vorteil wäre). In beiden Fällen nimmt der JTAC/FAC den Kontakt mit dem MC auf und fordert eine CAS taugliche Maschine an. Der MC hingegen fordert daraufhin den CAS-Flight auf, mit dem sich in der Nähe befindlichen JTAC/FAC auf einer gesonderten Frequenz Kontakt aufzunehmen. Da der JTAC/FAC in der Regel nur sehr selten mit den Piloten über einen gemeinsamen Einsatz Gebrieft wird, weiß der JTAC/FAC natürlich auch nicht mit was für einer Waffen Plattform er Arbeiten muss. Dafür führt der Pilot ein sogenannten **ID Check** und ein **Check - in Briefing** mit ihm durch.

## **Das Ganze sieht dann folgender Massen aus:**

### ➤ **ID Check:**

**Pilot: Blade 1, Falcon 11 on your Frequency, Bravo India Golf.**

**JTAC: Falcon 11, Blade 1 Copy, Bravo Echo November.**

# Check-in Briefing

JTAC: Blade 1 , CAS: Falcon 1

Identification / Package Num.: 14065

Number / Typ of Aircraft: 2 F-16 Block 52 CM

Position: 135/049

Weapon Aircraft 1: Viper 1 2 GBU-12 / 2 MK 82 AIR

Aircraft 2: Viper2 2 AGM-65B / 2 GBU-12

Aircraft 3: \_\_\_\_\_

Aircraft 4: \_\_\_\_\_

Laser Code: \_\_\_\_\_

Play Time: 50 Min.

Remarks: No Remarks

→ Eigene Bullseye Position

→ Von der eigenen Maschine

→ Hinweise z.B. Kein TGP, keine Nachtsicht Brille oder  
Beschädigungen an der Maschine

Danach schickt der JTAC die Maschinen in ein Holding und gibt ihnen schon mal die Koordinaten für den IP Punkt durch. **(In unserem Fall wird es ein PPT mit der Bezeichnung IP 1-3 sein den wir über die GPS Koordinaten setzen).**

Sobald der JTAC das Go für einen CAS bekommt, nimmt er wieder Kontakt mit den Piloten auf, und leitet sie mit Hilfe des **9-Line-Briefings** auf das Ziel.

## 9-Line-Briefing

CAS: Falcon11 , JTAC: Blade1

Type: 1 **1,2,3** Control: Blade1

1: IP / BP: Gold

2: Heading: 230 ° Offset: Left

3: Distance: 7 NM.

4: Target Location: N       ,       , 3 5 5

E       ,       , 1 8 2

5: Target Elevation: 258 Fuß

6: Target Type: 3 BMP

7: Weapon Type: 1 GBU-12

Type Mark: Laser Laser Code: 1611

8: Friendlis: 500 Fuß N/W Danger Close

9: Exit Heading: 270 °

Der 9-Liner im Einzelnen:

## 9-Line-Briefing

CAS: Falcon11 , JTAC: Blade1

Type: 1 1,2,3 Control: Blade1

1: IP / BP: Gold

2: Heading: 230 ° Offset: Left

3: Distance: 7 NM.

4: Target Location: N     ,     , 3 5 5

E     ,     , 1 8 2

5: Target Elevation: 258 Fuß

6: Target Type: 3 BMP

7: Weapon Type: 1 GBU-12

Type Mark: Laser Laser Code: 1611

8: Friendlis: 500 Fuß N/W Danger Close

9: Exit Heading: 270 °

### Art des Einsatz Typs:

Typ 1,2 oder 3 unterscheiden sich darin:

Wieviel Kontrolle der JTAC über den Einsatz haben will, oder wieviel Information er zur Verfügung hat, oder wieviel Eigeninitiative er dem Piloten überlassen will.

→**Typ 1:** Der JTAC hat die volle Kontrolle über den Einsatz. Er sieht das Ziel, er sieht das Flugzeug und der Pilot sieht das Ziel.

→**Typ 2:** Der JTAC hat die Kontrolle kann aber das Ziel nicht sehen, und/oder der Pilot kann das Ziel nicht sehen, und/oder er kann das Flugzeug nicht sehen.

→**Typ 3:** Ähnlich wie Typ 2 nur mit dem wichtigen Unterschied, das der JTAC ab einem bestimmten Zeitpunkt uns eine Dauerfreigabe für den Waffeneinsatz auf ein oder mehrere Ziele gibt und es damit ein Flächenangriff ist. Aber die Voraussetzungen sind wie beim **Typ 2** z.B. der JTAC oder wir können das Ziel nicht sehen oder wenn der JTAC der Meinung ist das wir von oben eine bessere Übersicht über das Gelände oder über die Situation am Boden haben, und/oder wenn der JTAC nicht für jedes Ziel eine gesonderte Feiererlaubnis erteilen will.

1: IP / BP: Gold

2: Heading: 230 ° Offset: Left

3: Distance: 7 NM.

4: Target Location: N       ,       , 3 5 5  
E       ,       , 1 8 2

5: Target Elevation: 258 Fuß

**1: Definiert den Angriffsstartpunkt**

**2: eine Kursangabe vom IP zum Ziel**

**Offset: Besagt auf welcher Seite von der Kursangabe man anfliegen sollte.**

**3: Distanz vom IP bis zum Ziel (in unserem Fall eine grobe Schätzung)**

**4: Koordinaten des Ziels wallweise als GPS oder Bullseye**

**Wenn der FAC das Ziel als Bullseye Koordinate angibt, wird er dieses mit Bullseye anfangen, ansonsten sind das GPS angaben.**

**5: Gibt die Höhe des Ziels an (sehr wichtig falls das Ziel tief angefliegen muss und der Pilot das in seinen Anflug einplanen kann)**

6: Target Type: 3 BMP

7: Weapon Type: 1 GBU-12

Type Mark: Laser Laser Code: 1611

8: Friendlis: 500 Fuß N/W Danger Close

9: Exit Heading: 270 °

6: Kurze Beschreibung des Ziels z.B. 3 BMP auf Straße.

7: Art der Waffe die für den Angriff eingesetzt werden soll.

Bei Bombeneinsatz kommt noch dazu ob es ein paar oder Einzelabwurf ist.

Ob oder wie das Ziel markiert wird z.B. mit Rauch oder Laser.

8: Wo sich eventuell eigene Bodentruppen vom Ziel aus befinden.

9: Definiert in welche Richtung der Pilot nach dem Waffeneinsatz rausfliegen soll.

So ein 9-Liner ist schön und gut aber er Enthält nicht alle Relevanten Informationen die für den Piloten wichtig sind. Dafür führt der JTAC/FAC nach dem 9-Liner noch ein so Genanntes

**Remarks&Restriction** Briefing durch.

### Remarks&Restriktion

- Luftabwehr Stellungen (*wenn bekannt*)
- Flughöhen Einschränkungen
- Detailliertes Bild über das Zielgebiet
- TOT/TTT



# Kommunikation

## Brevity Terms

<b>Inbound:</b>	Flugzeug hat die Warteposition verlassen und steuert den IP an.
<b>Continue:</b>	Setze deine Aktion fort.
<b>Abort:</b>	Abbruch der Mission/Aktion/Aufgabe.
<b>Visual:</b>	Freundliches Fluggerät oder eine Markante Bodenposition z.B. Brücke erkannt.
<b>Blind:</b>	Gegenteil von Visual.
<b>Contact:</b>	Wenn man mit den Bordeigenen Sensoren ein Ziel gefunden hat.
<b>Looking:</b>	Gegenteil von Contact.
<b>Tally:</b>	Feind visuell erkannt.
<b>No Joy:</b>	Gegenteil von Tally.
<b>Cleared Hot:</b>	Feuererlaubnis für diesen Einsatz auf dieses Ziel (Typ 1 und 2)
<b>Cleared to Engage:</b>	Feuerfreigabe während eines Typ 3 Angriffs.
<b>Splash:</b>	Waffe ist eingeschlagen/Waffeneinsatz Positiv.
<b>Hit(s):</b>	Waffen haben getroffen/Ziel wurde getroffen.
<b>Miss:</b>	Waffen haben nicht getroffen/kein Schaden zu sehen.
<b>Off:</b>	Abflug in die Spezifizierte Richtung. (z.B. Off West)
<b>Engagement Complete:</b>	Typ 3 Angriff ist beendet.
<b>(Weapon) Away:</b>	Einsatz einer bestimmten Waffe (z.B. Bomb Away)

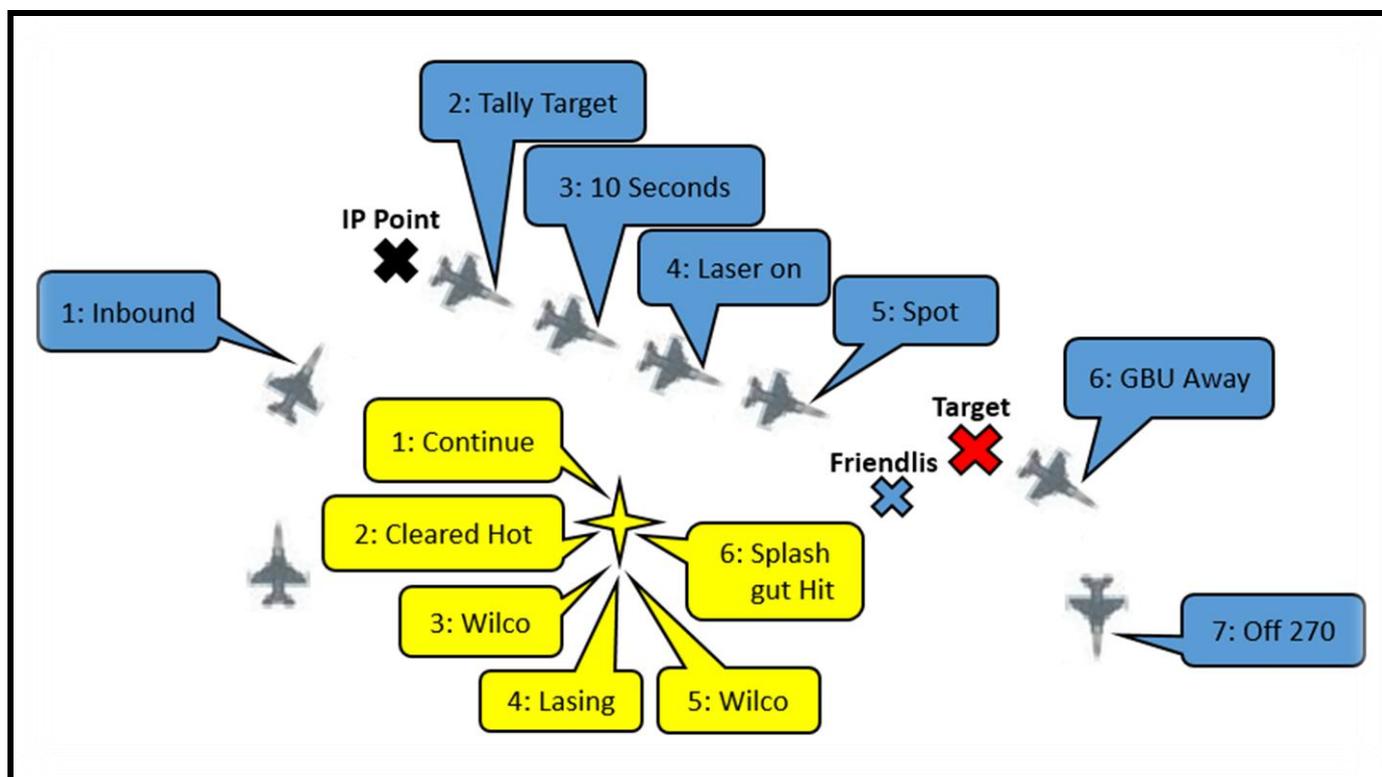
<b>Bandit:</b>	Feindliches Flugzeug in der Luft.
<b>Danger Close:</b>	Einsatz von CAS so dicht an Alliierten Einheiten, das verstärkt mit eigenen Verlusten gerechnet wird.
<b>Feet WET/DRY:</b>	Flug über Wasser/Flug über Land.
<b>Smoke:</b>	Einsatz von Rauchkörpern an einer Bestimmten stalle (z.B. Smoke Target: Ziel wird mit Rauch Markiert).
<b>Wilco:</b>	(Will comply with received instructions) wird bei Funksprüchen verwendet die keine Wiederholung erfordern.
<b>Winchester:</b>	Munition aufgebraucht (Winchester AG: Alle AG Waffen sind Aufgebraucht).
<b>Hot:</b>	In dem Gebiet könnte es durch feindliche oder freundliche Kräfte zu Beschuss kommen.
<b>Cold:</b>	In dem Gebiet wird kein Beschuss erwartet.
<b>No Factor:</b>	Keine Bedrohung.

---

### Brevity für den Laser Einsatz

<b>10 Seconds:</b>	Pilot an JTAC: Laser bereitmachen.
<b>Laser ON:</b>	Pilot an JTAC: Laser Aktivieren.
<b>Lasing:</b>	JTAC an Pilot: Laser Aktiviert.
<b>Spot:</b>	Pilot an JTAC: Laser wurde erkannt.
<b>Capture:</b>	Laser wurde über LST erkannt.
<b>Negative Laser:</b>	Pilot an JTAC: Laser wurde nicht Erkannt.
<b>Terminate Laser:</b>	Pilot an JTAC: Laser Deaktivieren.

## Kommunikation Beispiel aus unserem 9-Liner



Um sicher zu stellen das der Pilot mit einem Verbündeten JTAC/FAC Kontakt aufnimmt, führt der Pilot nach dem Frequenz Wechsel einen ID Check (Identifizierung Check) mit dem JTAC/FAC durch. Wie oft so ein ID Wechsel im Laufe des Tages durchgeführt wird bestimmt der MC. Die ID Codes mit der dazu gehörigen Uhrzeit sind der Com Card zu entnehmen.

**CLASSIFIED**

**COM CARD allied Ground Troops e.g. FAC & JTACs**

**Identification codes transmission via NATO alphabet**

<b>Time local</b>	<b>Request Code</b>	<b>Answer code</b>
<b>0100-0159</b>	<b>BIG Bravo India Golf</b>	<b>BEN Bravo Echo November</b>
<b>0200-0259</b>	<b>BLACK</b>	<b>JACK</b>
<b>0300-0359</b>	<b>DARK</b>	<b>NIGHT</b>
<b>0400-0459</b>	<b>FULL</b>	<b>HOUSE</b>
<b>0500-0559</b>	<b>POWER</b>	<b>POINT</b>
<b>0600-0659</b>	<b>SUN</b>	<b>RISE</b>
<b>0700-0759</b>	<b>SHORT</b>	<b>BIRD</b>
<b>0800-0859</b>	<b>GREY</b>	<b>WOLF</b>
<b>0900-0959</b>	<b>RED</b>	<b>TAIL</b>
<b>1000-1059</b>	<b>BROWN</b>	<b>BEAR</b>
<b>1100-1159</b>	<b>SNAP</b>	<b>SHOT</b>
<b>1200-1259</b>	<b>POST</b>	<b>MAN</b>
<b>1300-1359</b>	<b>MEAN</b>	<b>TIME</b>
<b>1400-1459</b>	<b>COLI</b>	<b>HAT</b>
<b>1500-1559</b>	<b>ICE</b>	<b>CREAM</b>
<b>1600-1659</b>	<b>MOM</b>	<b>DAD</b>
<b>1700-1759</b>	<b>RAIN</b>	<b>DROP</b>
<b>1800-1859</b>	<b>SUN</b>	<b>SET</b>

1900-1959	TEST	PAGE
2000-2059	PRINT	OUT
2100-2159	CUP	TEA
2200-2259	STOP	GOES
2300-2359	WET	DRY
2400-0059	DEEP	BLACK

**NATO Alphabet:**

**Alpha, Bravo, Charly, Delta, Echo, Foxtrott, Golf, Hotel,**

**India, Juliet, Kilo, Lima, Mike, November, Oscar, Papa,**

**Quebec, Romeo, Sierra, Tango, Uniform, Victor, Wiskey, X-ray, Yankee, Zulu**

