

## FCAS und Eurodrohne - Tötungsmaschinen für eine unmenschliche Zukunft

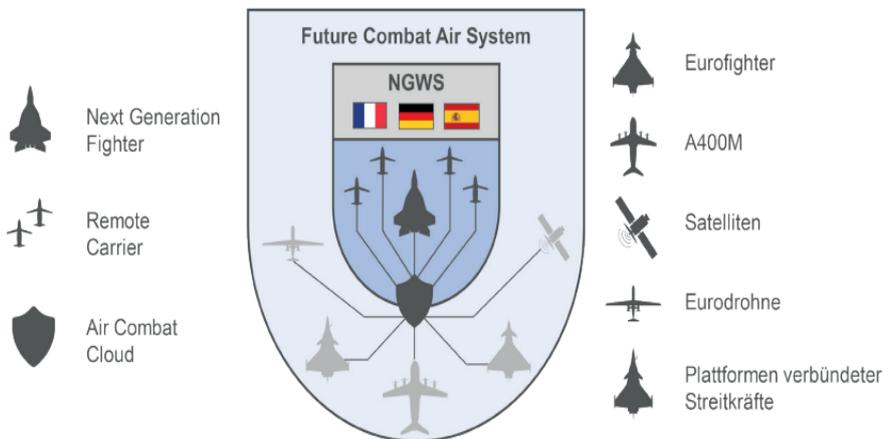


Abbildung 1 Übersicht FCAS

Grafik: Infobroschüre des Bundesverbandes der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V.

### Alte und neue Kampffjets

Das *Future Combat Air System* (FCAS) ist als deutsch-französisch-spanisches Projekt für ein bemanntes Mehrzweckkampfflugzeug der 6. Generation konzipiert. Die beteiligten Rüstungsunternehmen sind Dassault Aviation (Frankreich), Airbus Defence and Space (Deutschland, Frankreich, Spanien, Großbritannien) und Indra Sistemas (Spanien).

Abgelöst werden sollen damit ab 2040 bestehende Systeme wie der *Eurofighter Typhoon* bei der Bundeswehr und die *Rafale* bei den französischen Luftstreitkräften.

Politisch besteht das Projekt seit 2017 als Ankündigung zur Entwicklung eines deutsch-französischen Kampffjets.

Parallel dazu entwickelt die British Aerospace (BAE) in Kooperation mit Saab (Schweden) und Leonardo (Italien) seit 2018 ein eigenes Kampffjet-Projekt *Tempest* für die Royal Air Force.

### FCAS: Der Turmbau zu Babel

Das bisher größte europäische Militärprojekt war der Eurofighter, der für Deutschland Kosten in Höhe von 25 Mrd. Euro verursachte. Für FCAS würden allein an Entwicklungskosten bis 2040 ca. 30 Mrd. Euro von Deutschland übernommen, wofür insgesamt bereits ca. 100 Mrd. Euro veranschlagt werden. Für die Beschaffung durch die

Bundeswehr selbst sind ca. 120 Mrd. Euro veranschlagt.

In der Diskussion ist auch seitens von Frankreich und Deutschland, eigens für FCAS Flugzeugträger zu bauen – ein zusätzliches Milliardengrab.

Es ist deshalb nicht unrealistisch, wenn Branchenkenner mit einer Größenordnung von insgesamt 500 Mrd. Euro kalkulieren.

### Künstliche Intelligenz (KI) für Killermaschinen

Der Einsatz von KI bedeutet: Maschinen sollen weitestgehend unabhängig von menschlichen Entscheidungen eingesetzt werden.

Aufgrund der Gesamt-Komplexität des Systems aus Drohnen, Kampfflugzeugen, Kampfpanzern am Boden, Satelliten, sowie Kommando- und Kontrollflugzeugen wäre diese vernetzte Struktur nur mit KI überhaupt realisierbar.

### Decarbonisierung zum Klimaschutz Fehlanzeige

Während die Debatte um Klimaneutralität ab 2040 auch bei mobilen Systemen immer intensiver wird, beschränken sich die militärischen Planungen auf bei FCAS lediglich darauf, mit einem „adaptiven Vielseitigkeitstriebwerk“ (ADVENT) den fossilen Treibstoffbedarf abhängig vom Einsatz um 25% zu reduzieren.

### Was sind Drohnenschwärme?

Hierbei sind zwei unterschiedliche Konzepte noch in der Debatte der Militärs:

Erstens: Der Schwarm kann aus Hunderten von kleineren Drohnen bestehen, die mit Künstlicher Intelligenz weitestgehend autonom agieren. Die große Anzahl soll die gegnerische Luftabwehr zugunsten des FCAS-Kampffjets überfordern.

Zweitens: Der Schwarm besteht aus größeren Kampfdrohnen, die als unbemannte Flugzeuge den eigentlichen Luftkampf führen und dem FCAS-Kampffjet voraus fliegen.

### Wirtschaftliche Eigen- und Export-Interessen

Die benötigte Technologie soll weitestgehend von den beteiligten Firmen selbst entwickelt werden, um damit **unabhängig von den USA** zu werden. Dazu gehören die Tarnkappentechnik und Netzwerkfähigkeit. Ein Schwerpunkt liegt auf Künstlicher Intelligenz als „Schlüsseltechnologie“. Auch Fähigkeiten zum Cyberkrieg und der Einsatz von Laserwaffen sind im Gespräch.

Absehbar ist, dass es eine scharfe **Konkurrenz auf dem Weltmarkt** gegen die (früher verfügbare) britische Tempest-Entwicklung geben würde, was bei Projektverzögerungen von FCAS auch das Gesamtprojekt infrage stellen würde.

Interne Streitigkeiten auf technischer, militärischer und politischer Ebene belasten den Projektfortschritt derzeit erheblich und stellen das Gesamtsystem infrage. Im Kern geht es dabei um mehrere strategische Fragen:

- geistiges Eigentum bei den „Schlüsseltechnologien“, die vor allem Deutschland im eigenen Land für die eigene Industrie halten würde,
- Bestrebungen Frankreichs, technologisch bei der militärischen Luftfahrt führend in der EU zu bleiben,
- Aufblähen militärtechnischer Spezifikationen im Kontext von Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der britischen Konkurrenz.

FCAS ist das wichtigste europäische Verteidigungsvorhaben der kommenden Jahrzehnte und wird neben der Sicherheits- und Verteidigungsfähigkeit auch die europäische Wettbewerbsfähigkeit und Souveränität in Zeiten geopolitischer Unsicherheit nachhaltig stärken:

- Stärkung der strategischen und technologischen Souveränität von Deutschland und Europa durch den Aufbau europäischer Lieferketten im Hochtechnologiebereich und die langfristige Reduktion der Abhängigkeit von nichteuropäischen Lösungen. Dies betrifft im militärischen Bereich vor allem das Kampfflugzeug, Cloud-Lösungen sowie intelligente „Sensor to Shooter“-Netzwerke. [...]

Mit den Investitionen in Forschung & Entwicklung ermöglicht FCAS eine zukunftsorientierte Technologieentwicklung für militärische und zivile Anwendungsfelder. Dadurch können die deutschen Positionen in wichtigen Zukunftsmärkten gestärkt bzw. neue Fähigkeiten erschlossen werden:

- Autonomes Fliegen im militärischen und auch zivilen Segment, z.B. Urban und Regional Air Mobility (UAM): Die Beteiligung in allen FCAS- Pillars ermöglicht die Weiterentwicklung der dafür maßgeblichen deutschen Kompetenzen in den Bereichen Flugzeugbau, Sensoren, sowie Vernetzung & Cloud-Lösungen. [...]

- Kernkompetenzen für Flugzeugsysteme und -ausrüstung: [...] Aufgrund der breiten Anwendungsmöglichkeiten der Technologien (z.B. beim zivilen Flugzeugbau) sowie der hohen Bedeutung für die deutsche Ausrüstungsindustrie und ihrer Zulieferer hat dieser Kompetenzbereich einen hohen Stellenwert für die deutsche Industrie.

DIE INVESTITIONEN IN DAS GESAMTE FCAS-PROGRAMM HABEN EINEN SIGNIFIKANTEN EFFEKT AUF DIE DEUTSCHE WIRTSCHAFT. DIES BEDEUTET KONKRET:

- Aufbau und Erhalt von bis zu 30.000 Arbeitsplätzen in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Produktion und Instandhaltung bei den beteiligten Unternehmen sowie deren Zuliefererfirmen. [...]

Links: Textauszüge aus Broschüre des Bundesverbandes der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (DLI) – Juni 2021



### Welche Ansätze haben wir zum Widerstand?

1. FCAS und Eurodrohne müssen von der international vernetzten Friedensbewegung **aus ethischen Gründen** abgelehnt werden. Künstliche Intelligenz wird zum Euphemismus für **Killerroboter**. Der hiergegen bereits vorhandene Widerstand zur Ächtung autonomer Waffensysteme, wie z.B. durch die *Campaign to stop Killer Robots*, muss auf FCAS erweitert werden.

2. Hinter FCAS und der Eurodrohne stehen **wirtschaftliche Interessen** mit fest eingeplanten **Exporten**. Der Widerstand gegen Rüstungsexporte in Deutschland soll durch die internationale Arbeitsteilung dieser Rüstungs-

produkte unterlaufen werden. Deshalb sind FCAS und Eurodrohne auch ein wichtiges Thema für *Aktion Aufschrei – Stoppt den Waffenhandel!*

3. Die **gigantischen Rüstungsausgaben** sollen durch scheinbarweise Beauftragungen für die Projektentwicklung verschleiert werden. Hinzu kommen auch verdeckte Kosten, die in zivilen Haushaltstitel untergebracht werden sollen. Deshalb ist FCAS ein Thema für *Abrüsten statt Aufrüsten!*

4. Es gibt kein militärisch „sinnvolles“ **Zukunftsszenario** für FCAS. Nicht erst ab 2040 werden auch in Europa die durch den Klimawandel häufig auftretenden Wetterextreme zum Hauptfeind für Kampffjets auf dem Boden und in der Luft. FCAS ist deshalb auch ein Thema für *Fridays for Future*.

5. Auch ohne Widerstand aus der Friedensbewegung ist das Projekt durch die **internen Streitigkeiten** aus den beteiligten Ländern vom Scheitern bedroht.

**Fazit:** FCAS kann verhindert werden - Widerstand lohnt sich!

### Weitere Infos

Fact Sheet „Eurodrohne – Zentrales Element deutscher Aufrüstung“

<http://drohnen.frieden-und-zukunft.de/?Materialien/PDF-und-Print>

Aktuelle Beiträge siehe:

<http://www.imi-online.de/?s=FCAS>

Inhaltlich verantwortlich:

Karl-Heinz Peil

Friedens- und Zukunftswerkstatt e.V.

Frankfurt a.M.

Stand: 14.9.2021



Modell auf der Paris-Le Bourget 2019 Airshow, Quelle: Wikipedia