

# Slaget om Storbritannien

---

## Slaget om England

Leif Olsen [leif.olsen@battleofbritain.dk](mailto:leif.olsen@battleofbritain.dk)

2015-07-09

Slaget var afslutningen af Hitlers krig mod Vesteuropa i 1940. Hitler havde i maj / juni 1940 besejret Holland, Belgien og Frankrig. Hitler måtte trække sig ud af Slaget om Storbritannien uden at have opnået sit mål – en fredsaftale med England. Det var Hitlers første afgørende nederlag.



*pilen markerer en genvej (hyperlink) - klik til højre for pilen for at komme til emnet*

*Denne venstre margin benyttes til uddybende forklaringer til teksten på siden*

► [Noter](#)

# Slaget om Storbritannien

## Battle of Britain fra juni til oktober 1940

Slaget var en luftkrig alene mellem England og Tyskland

### Optakten til Battle of Britain

Sammen med Frankrig erklærede England krig mod Tyskland den 3. september 1939.

Årsagen til krigserklæringerne var, at Tyskland - på trods af engelske og franske advarsler fra 1938 - havde angrebet Polen den 1. september 1939, og ikke havde trukket sig ud igen, som England og Frankrig straks havde krævet. Se evt. en mere udførlig gennemgang af optakten ► [Forhistorien](#).

Hverken England eller Frankrig var umiddelbart klar til at starte noget angreb på Tyskland som følge af deres krigserklæringer fra den 3. september 1939.

I månederne efter krigserklæringen overførte England størstedelen af sin hær til Frankrig, således at de to lande sammen kunne starte et angreb mod Tyskland fra Frankrig i 1940 eller 1941.

Hitler kom Englands og Frankrigs planlagte angreb i forkøbet. Hitler startede sit angreb på Vesteuropa den 10. maj 1940 ved at angribe Holland, Belgien og Frankrig. Fra angrebets start blev Belgien allieret med England og Frankrig. Holland kapitulerede efter fire dages kampe den 14. maj 1940.

Samme dag Holland kapitulerede - den 14. maj 1940 - gennembrød den tyske hær den allierede - den fælles belgisk, engelsk. franske - forsvarslinje ved Sedan.

Ti dage efter angrebets start - den 20. maj - havde tyskerne fået indkredset hele den allierede hovedstyrke. Hovedstyrken stod nu med "ryggen" til Den Engelske Kanal. Hovedstyrken kunne nu hverken få forsyninger eller assistance i tilstrækkelig grad til at fortsætte kampen.

For at undgå at måtte overgive sig blev hele den engelske hær og en lille del af den franske evakueret til England over Den Engelske Kanal fra den franske havneby Dunkerque. Se evt. ► [Dunkerque](#).

Evakueringen foregik fra den 26. maj og blev afsluttet den 4. juni. Belgien kapitulerede den 28. maj. Tyskerne fortsatte kampen

mod Sydfrankrig, og den 22. juni 1940 indgik Frankrig en fredsaftale med Tyskland.

Efter at fredsaftalen med Frankrig trådte i kraft den 25. juni 1940, kunne Tyskland med sit flyvevåben Luftwaffe i spidsen koncentrere sin indsats mod England. England var nu det sidste land i Vesteuropa, der stadig var i krig med Tyskland.

Inden da - i perioden fra den 24. maj til den 28. maj - havde der på ambassadørplan været sonderinger i gang mellem England og Frankrig på den ene side og Italien på den anden side om en etablering af en fredskonference til at afslutte konflikterne i Vesteuropa. Den engelske premierminister Churchill var modstander af disse sonderinger<sup>72, 215</sup>, idet han anså enhver forhandling med Hitler som en accept af Hitler og hans ideer og handlinger. Der kom derfor ikke til nogen forhandlinger.

Efter afslutningen af den engelske hærs evakuering fra Frankrig i juni 1940 forventede Hitler, at England ville fremkomme med ønsker om en eller anden form for en tosidet fredsaftale mellem England og Tyskland i forlængelse af den fredsaftale, der var indgået med Frankrig den 22. juni 1940.

Da der ikke kom nogen "fredsfølere" fra England, udstedte Hitler en førerordre den 16. juli 1940. Førerordren beordrer bl.a. at planlægge af et angreb på England med det formål, at nedkæmpe det engelske flyvevåbens jagerforsvar som en optakt til en besættelse af hele England<sup>213</sup>.

Nogle dage senere - den 19. juli 1940 - forsøgte Hitler at overtale England til at indgå en egentlig tosidet fredsaftale. Det skulle være en aftale i forlængelse af den fredsaftale, han havde indgået med Frankrig den 22. juni 1940. Tilbuddet blev fremsat af Hitler under en tale i den tyske rigsdag den 19. juli 1940.

#### ► Noter

Churchill svarede ikke direkte på Hitlers invitation til fredsforhandlinger. Englands svar på Hitlers opfordring kom indirekte som en udtalelse i den engelske radio af den engelske udenrigsminister Lord Halifax den 22. juli 1940: Af lord Halifax' udtalelser fremgik det, at England ville fortsætte kampen mod Tyskland.

Englands afslag på Hitlers tilbud om en fredsaftale resulterede i, at Tyskland i løbet af juni startede en luftkrig mod England. Det var den, der udviklede sig til Battle of Britain.

Battle of Britain blev udkæmpet fra juni til oktober 1940. Den "officielle" engelske afgrænsning er fra den 10. juli til den 31. oktober 1940.

**Det lykkedes ikke for Hitler at nedkæmpe det engelske jagerforsvar, før efterårets vejr og tiltagende mørke umuliggjorde en tysk invasion over havet før til foråret. Hitler trak sig derfor ud af Battle of Britain i september 1940.**

**Dette var sammen med "The Blitz", anden del af luftkrigen i 1940 – 41, Hitlers første store militære nederlag.**

## Emner i afsnittet

(*hyperlinks: klik på selve emnet for at gå til det*)

### Optakten til Battle of Britain

- 1 Battle of Britain starter
- 1.1 Luftkrigens begyndelse
- 1.2 Luftkrigens parter
- 1.3 Lederne i Battle of Britain
- 1.4 Tysk invasion af England?
- 1.5 Angreb på engelske flyvestationer
- 1.6 Terrorbombeangreb og Battle of Britain
- 1.7 Hvornår blev Battle of Britain udkæmpet?
- 1.8 Hvad blev udfaldet?

### Kort over kampområdet

- 1.9 Blitzen

## 2 Kampforholdene under Battle of Britain

- 2.1 Strategierne
- 2.2 Taktikkerne
- 2.3 Styrkeforholdet
- 2.4 Kampteknikken mellem fly i 1940
- 2.5 Luftwaffes fordele i luftkamp
- 2.6 Fighter Commands fordele

## 3 Luftkampene fra juni til oktober 1940

- 3.1 Generelt
- 3.2 Sejr
- 3.3 Sejrens betydning
- 3.4 Angrebsfaserne i Battle of Britain

## De to modstandere i Battle of Britain

### Tyskland: ► Luftwaffe

Chef: Reichmarschall Hermann Göring  
Luftflotte 2: Generalfeldmarschall Albert Kesselring  
Luftflotte 3: Generalfeldmarschall Hugo Sperrle  
Luftflotte 5: Generaloberst Hans-Jürgen Stumpff

### England: Royal Air Force's ► Fighter Command

Chef: Air Chief Marshal Hugh Dowding  
Group 10: Air Vice-Marshal Quintin Brand  
Group 11: Air Vice-Marshal Keith Park  
Group 12: Air Vice-Marshal Trafford Leigh-Mallory  
Group 13: Air Vice-Marshal Richard Saul

Klik på hhv. ► Luftwaffe og ► RAF Historie

for en kort oversigt over de to værnshistorier.

# 1 Battle of Britain starter

## 1.1 Luftkrigens begyndelse

Fra starten af krigen mellem England og Tyskland - den 3. september 1939 - og indtil den 25. maj 1940 var det kun kommet til sporadiske tyske luftangreb over England.

Efter at Holland, Belgien og hele Frankrig var blevet besat af tyskerne den 25. maj, startede Luftwaffe deres angreb ud over Den Engelske Kanal mod skibstrafikken.

Det skete fra flyvestationer i de nu besatte lande, Belgien og Frankrig. For englænderne var det især problematisk, at luftrummet over Den Engelske Kanal - fra flyvestationer i Belgien og Frankrig - nu var kommet indenfor rækkevidde af det mest effektive tyske jagerfly - Me109. Se evt. ► [kort](#) på sidste side Se evt. ► [Flytyperne](#).

Luftwaffes mål med angrebene var at tilegne sig det totale luftherredømme over Den Engelske Kanal og det sydlige England. Med et sådant luftherredømme ville Tyskland:

- have kontrol med skibstrafikken i Den Engelske Kanal og
- have gode muligheder for at gennemføre en invasion over Den Engelske Kanal trods den engelske flådes overlegenhed,

For at få et sådant luftherredømme var det nødvendigt for Luftwaffe at nedkæmpe RAF's Fighter Command i det sydlige England. Det skulle ske ved at provokere så mange luftkampe som muligt med Fighter Commands jagerfly over Den Engelske Kanal.

### ► [Noter](#)

Fighter Command undgik så vidt muligt disse luftkampe over Den Engelske Kanal, da de på grund af styrkeforholdet ville blive nedkæmpet. Se evt. ► [Styrkeforholdet](#). Kampen om dette luftherredømme førte frem til det, der senere blev kaldt Battle of Britain.

## 1.2 Luftkrigens parter

Bortset fra et angreb den 15. august foregik luftkrigen - Battle of Britain - i sommeren og efteråret 1940 kun over det sydlige England og Den Engelske Kanal. Nedenstående kort viser, hvor mange jagerfly parterne havde til disposition til luftkampe i området den 7. september 1940.

Fra tysk side deltog det tyske flyvevåbens - Luftwaffes - Luftflotten 2 og 3.

Luftflotte 2 var - efter fredsftalen med Frankrig den 25. juni - blevet stationeret i Holland, Belgien og det nordvestligste Frankrig - umiddelbart overfor London og det sydøstlige England. Luftflotte 2 havde flertallet af Luftwaffes jagereskadriller - Jagdgeschwadern.

Luftflotte 3 var stationeret i Frankrig syd for Luftflotte 2.

Om Luftwaffes organisation se evt. afsnittet ► [Luftwaffe](#).

Fra engelsk side deltog det engelske flyvevåbens RAF Fighter Commands - Group 10, 11 og 12 alle stationeret i det sydlige England. Se evt. ► [kort](#) på sidste side om hvordan Sydengland var delt op 3 Groups.

### 1.3 Lederne i luftkrigen

#### Fra tysk side:

Lederen af Luftwaffe var Reichsmarschall Hermann Göring.

Lederen af Luftwaffes Luftflotte 2 var Generalfeldmarschall Albert Kesselring, med hovedkvarter i Bruxelles.

Lederen af Luftwaffes Luftflotte 3 var Generalfeldmarschall Hugo Sperrle, med hovedkvarter i Paris.

Se evt. kort over kampområdet nedenfor. Om Luftwaffes organisation se evt. afsnittet ► [Luftwaffe](#). Om Luftwaffes ledere se evt. ► [Ledere Tyskland](#).

#### Fra engelsk side:

Lederen af det engelske luftforsvar - RAF's Fighter Command - var Air Chief Marshal Hugh Dowding, med hovedkvarter i Stanmore nordvest for London.

Lederen af Fighter Command Group 10 var Air Vice-Marshal Quintin Brand, med Group hovedkvarter i Box syd for Bristol.

Lederen af Fighter Commands Group 11 - umiddelbart overfor Luftwaffes Luftflotte 2 - var Air Vice-Marshal Keith Park, med Group hovedkvarter i Uxbridge vest for London.

**Det var i praksis Keith Park, der - fra time til time - ledede indsatsen i den otte uger lange konflikt i luftkrigen over Den**

► [Noter](#)

## Engelske Kanal og Sydengland.

Lederen af Fighter Command Group 12 var Air Vice-Marshal Leigh-Mallory, med Group hovedkvarter i Watnall nordøst for Birmingham.

Om lederne i RAF se evt. ► [Ledere England](#). Om Fighter Commands organisation se evt. ► [org-plan](#).

### 1.4 Tysk invasion af England?

Efter englændernes evakueringen fra Dunkerque og Frankrigs nederlag i juni 1940 havde Hitler umiddelbart forventet fredsfølere fra England. Efter at have ventet forgæves i et par uger, tabte han tålmodigheden. Han gav den 16. juli helt åbent ordre<sup>111</sup> til at planlægge en invasion af England - Operation ► [Seelöwe](#)<sup>41-44, 105</sup>.

Formålet med - helt åbenlyst - at starte en sådan planlægning var at presse England til fredsforhandlinger og undgå en invasion, som han - Hitler - egentlig ikke var interesseret i. Se evt. ► [Seelöwe](#).

For eventuelt at kunne føre invasionen ud i livet, fandt tyskerne det absolut nødvendigt, at have fuld kontrol med luftrummet over Den Engelske Kanal. Den engelske søkrigsflåde - der var verdens største og flere gange større end den tyske - ville ellers let kunne have stoppet et tysk invasionsforsøg.

**Den 1. august 1940 gav Hitler Luftwaffe direkte ordre til at nedkæmpe Fighter Command og være klar til at støtte selve invasionen.**<sup>117</sup>

### 1.5 Angreb på engelske flyvestationer

Som følge af Hitlers ordre intensiverede Luftwaffe i august deres angreb på Fighter Command.

Luftwaffes angreb koncentrerede sig nu ikke alene om at komme i luftkamp med Fighter Commands jagerfly over Den Engelske Kanal. Det drejede sig nu også om at ødelægge Fighter Commands infrastruktur - herunder flyvestationer og varslingsystemer - samt at bombe de engelske flyfabrikker. Sådanne målrettede bombeangreb kunne i 1940 kun udføres om dagen på dage uden lavthængende skyer.

Fighter Command reagerede ekstremt defensivt på Luftwaffes angreb. Fighter Command sendte oftest kun sine jagerfly på vingerne, når man var sikker på, at Luftwaffe angreb med bombefly.

I den første uge af September var Fighter Command så hårdt presset af bombeangreb på deres flyvestationer, at chefen - Dowding - planlagde at flytte sin styrke af jagerfly syd for London til et område nord for London. En flytning ville betyde, at

► [Noter](#)

Fighter Command måtte opgive at forsvare luftrummet over Den Engelske Kanal. Men inden det kom så vidt skiftede Luftwaffe pludseligt strategi.

Den 7. september 1940 skiftede Luftwaffe strategi. I stedet for at koncentrere sig om angreb på Fighter Commands infrastruktur, begyndte Luftwaffe - efter Hitlers ordre - nu med egentlig terrorbombning af London og andre engelske byer. I modsætning til de målrettede angreb på Fighter Commands infrastruktur og flyfabrikkernes bygninger kunne terrorbombning af større byer også udføres om natten.

En mere detaljeret gennemgang af Luftwaffes angreb se pkt 3.4. ► [Angrebsfaserne i Battle of Britain](#)

## 1.6 Terrorbombeangreb og Battle of Britain

Sideløbende med Luftwaffes målrettede dagangreb på Fighter Commands infrastruktur i august, foretog Luftwaffe sporadiske natlige bombeangreb på udvalgte målområder - hovedsagelig byer med flyproduktion eller havnebyer - for at skabe så meget kaos og frygt som muligt.

Den 7. september 1940 startede Luftwaffe med egentlige massive terrorbombeangreb mod Londons civilbefolkning. Luftwaffe angreb både om dagen og om natten. Om dagen bombes mod mål, der nedbryder byens infrastruktur, om natten vilkårligt mod bl.a. byens boligområder.

Det voldsomme angreb den 7. september blev fulgt op af et nyt voldsomt angreb den 15. september. De natlige terrorbombeangreb de to dage er beskrevet under ► [Blitzen](#).

Fighter Commands radarbaserede varslingsystem kunne spore de natlige bombeformationer, men Fighter Commands jagerfly kunne ikke før sommeren 1941 finde de tyske bombefly i mørket. En effektiv natjager med radar - til at finde de tyske bombefly i mørket - var i 1940 endnu ikke færdigudviklet.

Fordelen for Luftwaffe ved natangreb var de meget små tab af bombefly.

Ulempen for Luftwaffe ved natangreb var, at deres fly nok ved hjælp af radiopejlesystemer kunne finde de byer eller byområder, hvor de skulle kaste bomberne, men de kunne i 1940 - 41 ikke lokalisere individuelle fabriksområder - ex. flyfabrikker - og slet ikke individuelle bygninger uden visuel kontakt. Se evt. ► [Blitzen](#) og om radiopejlesystemer: se evt. ► [Radar](#).

## 1.7 Hvornår blev Battle of Britain udkæmpet

Den intense kamp mellem Luftwaffe og Fighter Command varede i tre måneder, og blev betragtet som et slag om det reelle luftherredømme over Den Engelske Kanal og det sydlige England. Det tre måneder lange luftslag fik officielt navnet "Battle of

► [Noter](#)



Britain".

Efterfølgende afgrænsedes Battle of Britain officielt til de luftslag, der fandt sted i tidsrummet 10. juli til 31. oktober 1940<sup>101</sup>. Air Chief Marshal Dowding argumenterede for en anden afgrænsning i sin Despatch: The Battle of Britain, 20. august 1941<sup>2</sup>, og andre historikere har også valgt en anden tidsafgrænsning af slaget<sup>108</sup>. Se evt. pkt. 3.4.

### 1.8 Hvad blev udfaldet

Med udgangen af september måned 1940 indstillede Luftwaffe de intense angreb mod Fighter Command.

Der var ingen vinder eller taber i konflikten. Begge parter havde lidt store tab, men begge parter var fuldt kampdygtige, da Luftwaffe - efter ordre fra Hitler - indstillede angrebene.

Den direkte årsag til luftangrebene var - som nævnt ovenfor - Hitlers ordrer om at gøre klar til en invasion af England. Da invasionen ikke kunne startes i sidste halvdel af september på grund af Luftwaffes manglende luftherredømme, udsatte Hitler invasionen på ubestemt tid. Grunden til udsættelse af invasionen var det kommende vintervejr over Den Engelske Kanal. Se evt.

► Seelöwe .

Hitler havde planer om at starte en krig mod Sovjetunionen i 1941. Det ville derfor være uhensigtsmæssigt at fortsætte luftkrigen mod Fighter Command med de store tab det medførte, når han alligevel ikke umiddelbart kunne bruge en sejr over Fighter Command til noget.

Hitler fortsatte dog forsøget med at presse England til at indgå en fredsftale. Efter Battle of Britain skete det ved det omtalte natligt terrorbombardement - kaldet Blitzten - mod den engelske civilbefolkning.

### 1.9 Blitzten

Da Luftwaffe med udgangen af september 1940 stort set indstillede angrebene på Fighter Command, fortsatte det med terrorbombeangreb om natten mod den engelske civilbefolkning, mod rustningsindustrien og mod Englands civile infrastruktur.

Denne del af luftkrigen mod England kaldes Blitzten, den startede den 7. september 1940, og den varede til den 16. maj 1941. Den er gennemgået i afsnittet om ► Blitzten.

\*

► Noter

## 2 Kampforholdene under Battle of Britain

### 2.1 Strategierne <sup>107 & 108</sup>

På Hitlers ordre<sup>213</sup> var det Luftwaffes mål at opnå fuld kontrol med luftrummet over Den Engelske Kanal og det sydlige England. Strategien for at nå dette mål var at nedkæmpe Fighter Commands fly og infrastruktur og ødelægge den engelske flyindustri.

Under Battle of Britain - i august og september - var Churchills, Air Ministry's og flyverstabens ordre til Fighter Command at - ud over selvforsvar - skulle Fighter Command koncentrere indsatsen om at beskytte den engelske flyindustri, som var koncentreret i Sydengland.

### 2.2 Taktikkerne

Luftwaffes taktik var i første omgang at forsøge at nedkæmpe Fighter Command ved luftkampe alene mellem jagerfly. Men Fighter Command ville ikke bruge sin underlegne styrke af jagerfly til at kæmpe unødvendigt med Luftwaffes jagerfly. Omkring halvdelen af Fighter Commands jagerfly - typen Hurricane - var underlegne i direkte luftkampe med Luftwaffes jagerfly Me109. Om jagerstyrkernes størrelse se søjlen til venstre.

Fighter Commands taktik var at kæmpe ekstremt defensivt. For enhver pris skulle Fighter Command bevare en kampstyrke til at imødegå bombeangreb så godt, det lod sig gøre.

Luftwaffe fandt hurtigt ud af, at de ikke kunne få Fighter Commands jagere til at gå på vingerne ved et angreb udelukkende bestående af formationer af jagerfly.

Luftwaffe prøvede derfor på forskellige måder at lokke så mange af Fighter Commands jagerfly i luften som muligt. Luftwaffe angreb med med tomotorers bombefly beskyttet af jagerfly. Målene for Luftwaffes bombefly var:

- a) i juli – skibstrafikken i Den Engelske Kanal;
- b) i august – Fighter Commands infrastruktur – flyvestationer, radarstationer o. lign.;
- c) i september blev London valgt som et stort bombemål.

Bombeangrebene skulle lokke flest mulige af Fighter Commands jagerfly i luften til at forsvare bombemålene<sup>107</sup>.

Men på grund af:

- 1) for få jagerfly af typen Spitfire, se evt. Flytyperne
- 2) stadig færre erfarne piloter på grund af tabene under luftkampene, og

#### ► Noter

### Hvor mange jagerfly havde hver af parterne?

De to parter var englændernes RAF Fighter Command og tyskernes Luftwaffe.

I Battle of Britain var det helt afgørende, hvor mange moderne en-sædede jagerfly parterne kunne sætte ind over det sydligste England og Den Engelske kanal.

For RAF Fighter Command var det jagerfly af typerne Spitfire og Hurricane mod Luftwaffes Me109.

Me109 og Spitfire var teknisk set jævnbyrdige i luftkampe mod hinanden.

Hurricane var noget langsommere.

Over selve England havde Me109 dog kun rækkevidde nok til at operere over området fra Dover til London.

Jeg har - ud fra tre kilder<sup>4, 5</sup> og <sup>78</sup>forsøgt at fastslå antallet af kampklare (serviceable) jagerfly, som kunne sættes ind:

Fighter Command havde

### 3) Luftwaffes store spredning af bombemålene

spillede Fighter Command som nævnt en ekstrem defensiv rolle især i juli og august.

Til at begynde med fløj Luftwaffes bombefly og jagerfly under angreb i hver sine formationer. Fighter Command gik kun til modangreb på bombeformationerne med det resultat, at alt for få af Luftwaffes jagere kom i kamp med Fighter Commands jagere. Det gav Luftwaffe store tab af bombefly.

Senere lod Luftwaffe bombeflyene være tæt eskorteret af jagerfly, men det resulterede i, at Luftwaffes jagerfly fløj for langsomt, når de mødte Fighter Commands jagerfly. Og det hæmmede naturligvis Luftwaffes jagerfly i at operere optimalt, når de først skulle til at accelerere, før de kunne gå til angreb på Fighter Commands jagerfly.

Den 7. september angreb Luftwaffe London med store formationer af bombefly sammen med af store formationer af jagerfly. Til Luftwaffes store overraskelse fik Fighter Command allerede ved det andet angreb på London området - den 15. september - justeret deres taktik, så Luftwaffe mistede mange flere fly, end de havde regnet med.

Da det i september blev klart for Luftwaffe, at de på kort sigt hverken kunne nedkæmpe Fighter Command eller opnå fuld kontrol med luftrummet over Den Engelske Kanal, blev angrebene på Fighter Command stort set indstillet i løbet af september 1940.

Luftwaffe fortsatte angrebene på England efter en ny strategi - natlig terrorbombning af civilbefolkningen i London og andre byer, især havnebyer og byer med våbenproduktion. Målet var om muligt at presse England til at indgå en fredsaftale. Fighter Commands jagerfly var stort set inaktive under disse angreb. Selv om radarvarslingssystemet kunne lokalisere bombeflyene, kunne jagerflyene simpelthen ikke finde Luftwaffes bombefly i mørket.

Se evt. ► [Blitzen](#). Se evt. ► [Forsvarsstrategien](#).

## 2.3 Styrkeforholdet

I juli 1940 så alene styrkeforholdet ud til at have afgjort udfaldet af et Battle of Britain om luftherredømmet over Den Engelske Kanal på forhånd:

***[Luftwaffe havde den afgørende mulighed for at vinde kampen. L.O.]***

Fighter Command havde langt færre moderne jagerfly end Luftwaffe, og Fighter Commands piloter havde mindre kamperfaring end Luftwaffes piloter, der havde deltaget i luftkampe siden 1938.

***[Jeg har baseret min hurtige konklusion på antallet af moderne jagerfly - for Luftwaffe typerne Me109 og Me110, for***

hver dag under hele Battle of Britain ca. 600 kampklare jagerfly til at dække hele England. De daglige tab af piloter og fly blev konstant opvejet af ny tilgang.

**Luftwaffe** havde i starten af Battle of Britain 50 til 100 **flere** kampklare jagerfly i området Calais/Cherbourg end Fighter Command havde for hele England.

Men **Luftwaffe** havde den 15. august 1940 i alt ca. 1300 jagerfly af typen Me109 stationeret i Frankrig, Belgien, Holland og Vesttyskland<sup>109</sup>.

Luftwaffe kunne således supplere antallet af jagerfly i Calais området med fly fra Belgien, Holland og Vesttyskland til kamp mod Fighter Command.

**Konklusion:** Luftwaffe havde tilstrækkeligt med moderne jagerfly til at nedkæmpe Fighter Command, men kun i kampe over Den Engelske Kanal og London området. Dette forhold blev forstærket af, at Luftwaffes Me109 jager var Fighter Commands Hurricane jager overlegen.

### **Fighter Command typerne Spitfire og Hurricane. Se evt. ► Flytyperne ]**

Fighter Command gik dog ikke i panik på grund af styrkeforholdet. Lederen af Group 11 - Air Vice-Marshal Keith Park lod kun sine jagere - i små grupper på fx to eskadriller - gå til modangreb, når Luftwaffes angreb med bombefly. Luftwaffes bombefly var sædvanligvis eskorteret af jagerfly.

Angreb Luftwaffe alene med jagerfly, lod Park sine jagerfly blive på jorden. Radarvarslingssystemet kunne ikke med tilstrækkelig sikkerhed skelne formationer af bombefly fra formationer af jagerfly, så Fighter Command havde - på dage med et acceptabelt flyvevejr - et jagerfly på patrulje ud for Dover området til at afsløre angribende formationers størrelse og sammensætning.

Målet for Fighter Command var at skyde så mange bombefly ned som muligt, inden de nåede deres mål, og samtidig skabe så meget kaos i de tyske formationer, at nogen af de resterende bombefly heller ikke nåede deres mål.

I løbet af august erfarede Luftwaffe, at deres store Me110 jagere og især deres berygtede Ju87 Stuka dykbombefly var uhensigtsmæssige i kamp med Fighter Commands jagere. Tabene for disse flytyper - i kamp med Fighter Commands Spitfire og Hurricane jagere - blev simpelt hen for store for Luftwaffe.

Tilsvarende måtte Fighter Command trække deres langsommere jagerfly ud af de luftkampe, hvor Luftwaffes Me109 jagerfly kunne blive involveret. Se ► Flytyperne og se kortet på sidste side vedrørende Me109 jagernes mulige operationsområde over England.

Med jagerflyet Me110 delvis trukket ud af kampene, var Luftwaffe og Fighter Command lidt mere jævnbyrdige i luftkampene. For Luftwaffe var det nu jagerfly af typen Me109, og for Fighter Command var det hovedsageligt jagerfly af typen Spitfire, der nu var i kamp mod hinanden.

Me109 og Spitfire fly var jævnbyrdige i luftkampe, hver med sine fordele over for modparten. Se ► Flytyperne

Hurricane flyene var lidt langsommere end Spitfire flyene, så de undgik så vidt muligt "dog-fights" med Luftwaffes Me109 jagere. Eventuelt ved at dykke hurtigt eller gå i spin, når de mødte Me109 jagere.

På grund af en nødvendig spredning af jagerfly på flyvestationer langs Englands syd- og østkyst havde Fighter Command behøvet mindst dobbelt så mange jagerfly, som de faktisk havde, hvis de effektivt skulle have gået til modangreb mod Luftwaffes fly<sup>110</sup>.

## **2.4 Kampteknikken mellem fly i 1940 <sup>51</sup>**

I 1940 kunne et moderne enmandsbetjent jagerfly med tidens udrustning og kampteknik kun angribe et andet jagerfly eller et

**Hvorfor** lykkedes det så ikke for Luftwaffe at nedkæmpe Fighter Command over Den Engelske Kanal og Londonområdet?

Fighter Command sendte - fornuftigvis - ikke sine jagere op til kamp alene mod Luftwaffes jagere. Fighter Command koncentrerede sig om at lade deres Hurricane jagere bekæmpe Luftwaffes bombefly, før de fik ødelagt Fighter Commands flyvestationer i Londonområdet og flyfabrikkerne. Fighter Command lod kun sine Spitfire jagere tage kampen op mod Me109 jagerne, når sådanne kampe var uundgåelige for at beskytte Hurricane jagernes kamp mod bombeflyene.

Om fordelingen af Fighter Commands jagerfly i det sydlige England se kortet

► [Forsvarsstrategien.](#)

bombefly ved – efter at piloten havde fået øje på det - at flyve direkte imod det og åbne ild fra sine fastmonterede maskingeværer. Jagerpiloten sigtede med sit fly mod modstanderen, åbnede ild og drejede af i sidste øjeblik.

I praksis havde jagerflyet kun mulighed for at skyde et andet jagerfly ned ved at flyve ind bagfra og beskyde det fra en vinkel oven over det. Det drejede sig altså om at snige sig ind på modstanderen bagfra og oppefra, når det drejede sig om at skyde jagerfly ned.

Angreb på bombefly blev kompliceret af, at bombefly ofte havde en eller flere maskingeværskytter til at sigte og skyde på angribende jagerfly. For at undgå bombeflyenes maskingeværer måtte det angribende jagerfly finde en passende angrebsvinkel, men jagerflyet havde til gengæld den fordel, at det var betydeligt hurtigere og mere manøvreduktigt end selv lette bombefly.

Da al luftkamp i 1940 var afhængig af, at parterne kunne se hinanden direkte, forudsatte kampene klart vejr uden tunge lavthængende skyer eller meget tykt skydække..

Fighter Commands taktik ved angreb på tyske bombeformationer var typisk:

To eskadriller (på hver 12 fly) blev sendt af sted mod den angribende bombeformation. En eskadrille Spitfire fly og en eskadrille Hurricane fly.

De noget langsommere Hurricane jagerfly skulle koncentrere sig om at angribe Luftwaffes bombefly, mens de hurtigere Spitfire fly skulle koncentrere sig om kampen med de eskorterende Me109 jagerfly.

Fighter Commands fly skulle for enhver pris undgå at komme i kamp med de af Luftwaffes Me109 fly, der ikke eskorterede bombefly.

Om tankerne bag Fighter Commands strategier og taktiker se ► [Forsvarsstrategien.](#)

Foruden de rent numeriske styrkeforhold havde de to parter andre fordele/ulemper. Det kan kort gøres op på følgende måde:

## 2.5 Luftwaffes fordele i luftkampene:

1. Luftwaffe havde lige fra starten dobbelt så mange jagerfly som Fighter Command<sup>102</sup>. Den fordel blev dog reduceret ved, at nogle af deres jagerfly - ex Messerschmitt 110<sup>103</sup> - viste sig at være uhensigtsmæssige i luftkamp med Fighter Commands jagerfly af typerne Hurricane og Spitfire.
2. Luftwaffe havde især på grund af deres numeriske overlegenhed hele initiativet. De kunne vælge tid og sted for deres angreb. Kun vejret kunne stoppe dem. Fighter Command fik oftest mindre end en halv times varsel om, at et angreb var under

► Noter

opbygning. Varslingen kom fra deres eget radarbaserede varslingsystem. Den engelske efterretningstjeneste kunne i sommeren 1940 ikke hjælpe Fighter Command med oplysninger om forestående angreb. Se ► Radar.

3. I 1940 var det svært for Fighter Commands varslingsystemer at bestemme flyvehøjden af angribende formationer nøjagtigt. Fighter Command skulle undgå at sende sine jagere så højt op, at de angribende formationer kunne passere under dem i ly af et skydække. Luftwaffes jagerfly havde derfor tit fordelen af at ligge i en lidt større højde, når de mødte Fighter Commands jagerfly.

4. Luftwaffes jagerfly kom fra sydlige retninger, og de havde derfor tit solen i ryggen ved indledningen til en luftkamp med Fighter Commands jagerfly.

5. Luftwaffe havde - i modsætning til Fighter Command - en velfungerende redningstjeneste for piloter skudt ned over Den Engelske Kanal.

## 2.6 Fighter Commands fordele:

6. På grund af deres effektivt organiserede varslingsystem kunne Fighter Command i princippet lade deres jagerfly vente på jorden, indtil systemet havde sporet et angreb af formationer af bombefly. I praksis viste det sig nødvendigt at have et jagerfly på patrulje ud for Dover området for så tidligt som muligt at fastslå omfanget og sammensætningen af den angrebsstyrke, varslingsystemet lokaliserede.

Fighter Command kunne så sende sine jagerfly op eskadrillevis, og lade dem gå til modangreb samtidig med de angribende fly nåede den engelske kystlinje. På grund af det radarbaserede varslingsystem behøvede Fighter Command ikke at spille kostbar kapacitet og flyvetid ved altid at have hele eskadriller af jagerfly på patrulje.

7. Begge parters jagerfly havde kun brændstof til godt en times samlet flyvetid / kamptid. Da hovedparten af kampene mellem jagerflyene foregik over Englands sydkyst, havde hvert fly fra Fighter Command mere flyvetid over kampområdet end Luftwaffes. Ex ville det tyske jagerfly af typen Me109 kun have ca. 15 minutter til rådighed ved en luftkamp over London, før det var nød til at returnere. Se kortet ovenfor.

► Noter

8. Blev et jagerfly så beskadiget under luftkamp over land, at piloten måtte springe ud i faldskærm, kunne en engelsk pilot ofte være tilbage på sin base samme dag til at fortsætte kampene i et nyt fly. En tysk pilot, der måtte springe ud over England i faldskærm eller nødlande i England, kom i krigsfangenskab. Der var mangel på erfarne piloter både hos Luftwaffe og Fighter Command i forhold til antallet af fly.

9. Et tysk luftangreb mod England bestod oftest af et antal tomotorers bombefly med den opgave at bombe et bestemt mål (flyvestation eller flyfabrik). Da bombeflyene var meget lette mål for de engelske jagerfly, måtte de beskyttes af jagerfly. Det

betød, at en del tyske jagerfly var bundet til at holde sig tæt til bombeflyene for at beskytte dem i stedet for at gå på "fri jagt" efter engelske jagerfly.

10. De mest oplagte mål i det sydlige England var beskyttet af antiluftskyt (kanoner og / eller maskinkanoner) - se 9.1 - samt af spærreballoner, der dannede hele luftbarrikader - se 9.2. Et af formålene ved kanoner og balloner var at tvinge Luftwaffes fly op i højder, hvor det var mest fordelagtigt for Fighter Commands jagerfly at bekæmpe dem.

10.1 Antiluftskytset bestod af enten egentlige kanoner (a) eller maskinkanoner (b) med en noget mindre kaliber.

- a) Kanonerne var typisk opstillet i et antal batterier - oftest bestående af 4 kanoner - anbragt omkring eller på typiske indflyvningsruter til de store byer. De kraftigste kanoner kunne sende en granat op i en højde af ca. 8000 m. Kanonerne sigtede ikke mod enkelte fly, men skød granater op mod en gruppe fly. Granaten eksploderede, når den nåede op i den højde, de angribende fly fløj i. I hele området omkring London - svarende til Group 11's område - var der den 11. september 1940 ca. 420 egentlige antiluftskytkanoner<sup>159</sup>.
- b) Maskinkanonerne var typisk anbragt ved flyvestationer eller havne for at kunne beskyde lavtgående fly under angreb ved at sigte direkte på et angribende fly.

10.2 Aflange spærreballonerne blev så vidt muligt anbragt i skylaget. Serier af spærreballoner dannede barrikader fx ved Dover og London. Det var oftest vanskeligt at se såvel ballonerne som deres wirer ned til jorden. I hele området omkring London - svarende til Group 11's område - var der ca. 500 balloner i aktion den 31. august 1940<sup>160</sup>.

### Effektiv søredning

Luftwaffe havde bedre styr på redning af flybesætninger, som måtte nødlande i Den Engelske Kanal.

Luftwaffe havde fly, der kunne lande på vandet for at samle de nødstedte op.

Engelske piloter kunne kun håbe at de blev observeret, og at en båd derefter blev sendt ud og lede efter dem.

Om antiluftskytsets og ballonforsvarets organisation og funktion se ► [Forsvarsstrategien](#).

11. I modsætning til de tyske flyfabrikker, var de engelske flyfabrikker løbende i stand til at levere erstatningsfly og lidt til for nedskudte Hurricane og Spitfire fly.

## 3. Luftkampene fra juni til oktober 1940

### 3. 1. Generelt

Perioden fra 10. juli til 31. oktober 1940 er i England den officielle afgrænsning af luftslaget<sup>101</sup> "Battle of Britain".

Der var i hele 1940 luftkampe mellem engelske og tyske fly både før og efter denne periode, men hovedvægten af Luftwaffes angreb på Fighter Command fandt sted mellem disse datoer.



## Polske og tjekkiske piloter i Fighter Command

I august 1940 oprettede Fighter Command to "polske" eskadriller og en "tjekkisk" eskadrille med piloter fra de to lande.

Piloterne var meget erfarne og højt motiverede, og deres eskadriller hørte til de mest effektive i kampen mod Luftwaffe

### ► Noter

Det sidste store dagangreb med bombefly eskorteret af jagerfly fandt sted den 15. september. Fra den 30. september 1940 indstillede Luftwaffe større dagangreb mod England. I oktober fortsatte Luftwaffe med at foretage bombeangreb om dagen, men nu med enkelte jagerfly - af typen Me110 - indrettet som jagerbombere. Målene var meget specifikke - oftest vigtige bygninger på flyfabrikker.

Luftwaffe havde allerede den 7. september - i slutfasen af Battle of Britain - indledt en ny strategi med massive natangreb med bombefly uden jagereskorte. Se ► **Blitzen**. Disse natangreb var ikke rettet mod Fighter Command, men mod den engelske civilbefolkning for at underminere dens modstandskraft.

De to strategier så at sige overlappede hinanden i september. Se evt. ► **Kronologi**.

### 3. 2. Sejr

Ved udgangen af september 1940 kunne man reelt ikke tale om en sejrherre eller taber i luftkampene mellem Luftwaffe og Fighter Command. Men det faktum, at Luftwaffe valgte at indstille sine hidtidige luftangreb om dagen på grund af Fighter Commands forsvar, var selvfølgelig en sejr for Fighter Command.

Først efter 1945 blev det afsløret, at Hitler på grund af manglende resultater fra Luftwaffe i august og september 1940 havde nedgraderet sit mål med en invasion af England. Se evt. ► **Seelöwe**.

Hitler valgte "officielt" en udsættelse på ubestemt tid af det mål, han havde fastlagt i sin førerordre nr. 16<sup>111</sup> - nemlig truslen om invasion for at få en fredsaftale i stand med England.

**Battle of Britain var den første vigtige sejr i kampen mod Hitler. Fra et vesteuropæisk synspunkt blev det også den mest afgørende sejr under Anden Verdenskrig, idet England fortsat militært set var med i krigen. Uden sejren var England på en eller anden måde sandsynligvis blevet påtvunget en fredsaftale med Tyskland, og Anden Verdenskrig i Europa ville udelukkende være blevet til et opgør mellem Hitlers Nazityskland og Stalins Sovjetunion.**

Fra Fighter Command deltog 2917 piloter i Battle of Britain. Heraf blev 544 dræbt i kamp. Godt og vel en fjerdedel af piloterne - 537 - kom fra andre lande, heraf 147 fra Polen.

Æren for, at England for enhver pris var villig til at fortsætte krigen mod Hitler efter nederlaget i Dunkerque, må tilskrives premierminister Winston Churchill. Se evt. ► **Kontrafaktisk**.

Arkitekten bag det enestående forsvarssystem, som Fighter Command udgjorde i sommeren og efteråret 1940, var Air Chief Marshal Hugh Dowding<sup>138</sup>.



Æren for, at det lykkedes at sejre i den ulige kamp i sommeren og efteråret 1940, må tilskrives lederen af Fighter Commands Group 11 Air Vice-Marshal Keith Park<sup>138</sup>. Se evt. ► **Efterspillet** og ► **Kontrafaktisk**.

### 3.3 Sejrens betydning

Det kommende vintervejr og det stadig manglende luftherredømme over Den Engelske Kanal tvang Hitler til at stille forberedelserne til invasionen af England i bero. Se ► **Seelöwe**.

#### ► **Noter**

Den 30. september var situationen derfor, at den store engelske søkrigsflåde i givet fald kunne sættes ind i Den Engelske Kanal som forsvar mod et eventuelt tysk invasionsforsøg, og Fighter Command ville være i stand til at yde søkrigsflåden beskyttelse mod Luftwaffes angreb.

Til trods for sejren fortsatte Luftwaffe med bombeangreb om natten. Natangrebene kunne ikke bruges til at nedkæmpe Fighter Command, det var de simpelthen ikke præcise nok til. De kunne derfor heller ikke bruges effektivt mod specifikke bombemål som fx. flyfabrikker.

De fleste natangreb var rettet mod London eller mod byområder med produktion af militært udstyr eller havnebyer. Natangrebene største virkning var som vilkårlige terrorbombninger af bysamfund med det formål at nedbryde befolkningens moral. Se ► **Blitzen**.

### 3.4 Angrebsfaserne i Battle of Britain <sup>4 & 5</sup>

Battle of Britain i perioden fra den 10. juli til den 30. september 1940 bliver af historikerne delt op i enten tre eller fire faser svarende til deres vurdering af angrebene taktik. Jeg har valgt opdelingen i fire faser\*:

Fase 1 fra den 10. juli\* til den 7. august\*.

Fase 2 fra den 8. august\* til den 23. august\*.

Fase 3 fra den 24. august\* til den 6. september\*.

Fase 4 fra den 7. september\* til den 30. september\*.

Hertil kommer en slutfase fra den 1. oktober\* til den 31. oktober

Udenfor den officielle afgrænsning af Battle of Britain kan man tilføje juni måned, hvor Luftwaffes jagerfly med samme strategiske mål - men i begrænset omfang - udfordrede Fighter Command.

Opstartsfase fra den 5. juni til den 9. juli. - er omtalt efter fase 4 nedenfor.

Slutfase - er omtalt efter fase 4 og opstartsfasen\*.

Målet for Luftwaffe var den samme gennem alle faserne: Luftwaffe skulle opnå fuld kontrol med luftrummet over Den Engelske Kanal og det sydlige England ved at nedkæmpe Fighter Command.

### **Fase 1 fra den 10. juli til den 7. august\*.**

#### **► Noter**

Denne fase kaldes også Kanal-fasen. De fleste luftkampe fandt sted under Luftwaffes angreb på konvojer af skibe i Den Engelske Kanal. Fighter Command sendte deres jagere op i små grupper for at angribe de lette bombefly og eskortejagerne, men undlod at sende jagerfly op til kamp mod grupper udelukkende bestående af Luftwaffes jagerfly.

Air Chief Marshal Dowding ville ikke risikere at miste mange jagerfly ved luftkampe mod Luftwaffes overvældende antal jagerfly. Og især ville han ikke miste dem ude over Den Engelske Kanal, hvor Fighter Command ikke havde de fordele nævnt ved punkterne 6 og 7 i delafsnittet om styrkeforholdet. Se ovenfor.

Et andet forhold var, at Fighter Command ikke sendte sine jagerfly af sted før deres varslingsystem havde konstateret et angreb med bombefly. Det betød, at jagerne tit kom for sent til at hindre bombeangreb mod skibe.

Adskillige engelske fragtskibe gik tabt under Luftwaffes angreb. På grund af Luftwaffes angreb og Fighter Commands tøven, ville det engelske admiralitet ikke sætte søkrigsflåden ind for fuld styrke til forsvare fragtskibene i Den Engelske Kanal.

Der var moderate tab af fly på begge sider. Luftwaffes lette Ju87 Stuka dykbombere var særdeles effektive ved angreb på skibe, men Luftwaffe måtte efterhånden erkende, at både deres Me110 jagere og Ju87 dykbomberene var alt for lette mål for Fighter Commands Spitfire og Hurricane jagerfly.

Især Luftwaffes Ju87 krævede jagereskorte fra Me109 jagere. De blev derfor delvist taget ud af angrebene. Når der ses bort fra angreb på skibe og flyvestationer, kunne Luftwaffe bombe mere effektivt med deres øvrige typer af lette bombefly eskorteret af Me109 jagere. Se ► **flytyper**.

*En mere detaljeret gennemgang af Fighter Command's operationer i perioden findes i John Foreman's bog: "Fighter Command War Diaries", England 2002.*

## Fase 2 fra den 8. august\* til den 23. august\* - Adlerangriff.

I denne fase begynder Luftwaffe at leve op til det mål, Hitler fastlagde i sin førerordre nr. 17<sup>114</sup> af den 1. august: Luftwaffe skulle med fuld styrke angribe Fighter Command for at nedkæmpe den - operationen fik navnet Adlerangriff.

Første prioritet var at som hidtil at ødelægge så mange af Fighters Commands jagerfly som muligt. Dernæst at beskadige flyvestationer med al deres infrastruktur, (værksteder, kommandocentre, forbindelseslinjer, forsyningsdepoter mm) og endelig at ødelægge flyfabrikkerne. Ordren åbnede også mulighed for anvendelse af terrorbombning.

I løbet af de to uger, fase 2 varede, blev Luftwaffes angreb gradvist ændret til angreb på flyvestationer nær Kanalkysten syd for London. Især angrebene på flyvestationerne satte hele Fighter Commands jordpersonel og infrastruktur under pres.

Flyvestationerne var ikke indrettet til at beskytte jordpersonellet under et angreb. I sommeren 1940 var kun Fighter Commands Group kommandocentre - ex. Uxbridge for Group 11 - indrettet i bombesikre rum under jorden<sup>138</sup>. På flyvestationerne var der kun i al hast blevet opstillet "mure" af sandsække og gravet grøfter som personellet kunne springe ind bag ved - eller ned i, når de angribende fly kom direkte imod dem.

### ► Noter

Selv under et angreb på en flyvestation var der funktioner, der **skulle** fungere eksempelvis:

- a) Jagerfly, der kommer tilbage fra luftkamp skal serviceres med hensyn til optankning, ilt, ny ammunition mm på ca. 10 minutter, inden de skal i luften igen for at kæmpe videre.
- b) Huller efter bomber på landingsarealerne skal omgående fyldes op eller markeres, så landene fly ikke havarerer.
- c) I kontrolrummene arbejder officerer og ikke mindst snesevis af unge WAAF-lotter ved plotterborde og kommunikationssystemer for at styre luftkampene.

Trods de meget livsfarlige arbejdsbetingelser fortsatte alt uniformeret personel med at udføre deres funktioner under angrebene.

Kun når flyvestationen var under direkte bombeangreb eller beskydning fra Luftwaffes fly kunne personellet på de åbne områder springe i dækning bag sandsække eller i grøfter.

Ved angreb på flyfabrikker og andre mål udenfor flyvestationerne kunne folk gå i beskyttelsesrum under angrebene og blive der, indtil angrebet blev afblæst.

## Adlerangriff

## ► Noter

Vejret i perioden fik Luftwaffe til at vente med et planlagt hovedangreb, til der var udsigt til en flere dages periode med højtryk og derfor fint flyvevejr. Første dag for Adlerangriff blev derfor den 13. august<sup>117</sup>.

Lederen af Luftwaffe - Reichsmarschall Göring - havde lovet Hitler at gøre det af med Fighter Command i løbet af fire dage, hvis de rigtige betingelser var til stede.

Reichsmarschall Görings vurdering var baseret på to ting: Først det meget store antal engelske jagerfly Luftwaffe mente at have skudt ned i den forudgående periode\*\*, og dernæst på en total undervurdering af det antal eskadriller af jagerfly Air Chief Marshal Dowding egentlig havde og ofte holdt i reserve eller på rekreation.

### **Eksempler på angreb under fase 2:**

#### **Den 15. august - vejret var perfekt<sup>112</sup>**

Luftwaffe gennemfører den 15. august denne fases mest omfattende angreb. I alt udfører Luftwaffe 1786 starter den dag. De fleste af Luftwaffes Me109 jagere er af sted to gange den dag. Fighter Command skyder 75 af Luftwaffes fly ned, og mister selv 34 jagerfly, hvorved 17 piloter bliver dræbt.<sup>112</sup>

Luftwaffes bombeangreb var koncentreret om flyvestationer, men der kastes for første gang også bomber mod enkelte fabrikker i London området. På de angrebne flyvestationer blev adskillige blandt jordpersonellet såret.

#### **Den 16. august - vejret var igen perfekt<sup>113</sup>**

Luftwaffe gennemfører ialt 1716 starter den dag. Fighter Command skyder 45 Luftwaffe fly ned, Luftwaffe skyder 22 af Fighter Commands jagere ned, hvorved 8 piloter bliver dræbt.

Flyvestation Tangmere i Group 11's Sector A område er en af de flyvestationer, der bliver angrebet den dag. Tangmere er en sektor flyvestation (se ► **Forsvarsstrategien**). Flyvestationen blev angrebet af et antal Ju 87 dykbombere. Ødelæggelserne var omfattende: Flyvestationens brændstoflager samt hangarer og værksteder blev ødelagt. 12 fly, herunder 7 Hurricane jagere bliver beskadiget. 13 personer, heraf 3 civile, fra flyvestationens jordpersonel bliver dræbt ved angrebet.

#### **Søndag den 18. august - varierende skydække**

Dagen kaldes "The Hardest Day"<sup>37</sup>. Igen massive bomberangreb mod flyvestationer med store ødelæggelser til følge. Flyvestationer blev angrebet både fra meget lavtgående bombefly og bombefly fra normal angrebshøjde. Flyvestation Kenley blev ramt af over 100 bomber. Fire Hurricane jagere blev ramt mens de stod på jorden.

### **Luftwaffe angriber fra Aalborg og Stavanger.**

Ved angrebene den 15. august forsøger Luftwaffe at skabe kaos i det engelske luftforsvar. Foruden de massive angreb fra baser i Belgien og Frankrig forsøger Luftwaffe to større luftangreb mod flyvestationer mm i Nordengland.

Angrebene udgår fra Aalborg og Stavanger over Nordsøen mod mål i Nordengland, 300-400 km væk fra Luftwaffes hovedangrebsområde i

Sydengland.

Angrebene bestod af formationer af bombefly eskorteret af Me110 jagerfly uden agterskytte - for at kunne medføre tilstrækkeligt med brændstof til turen.

Til Luftwaffes store overraskelse blev angrebene mødt af Fighter Commands Spitfire og Hurricane jagerfly ligesom ved angreb i Sydengland.

Flyene kom fra Group 12 og 13, og de mødte Luftwaffes fly i områderne omkring hhv. Hull og Newcastle.

Luftwaffe havde ikke forventet, at Fighter Command havde hurtige jagerfly i de områder.

Air Chief Marshal Dowding havde forudset et sådant angreb, og han havde helt konsekvent på skift sendt jagereskadriller fra Sydengland på rekreation i Nordengland. Det var bl.a. eskadriller på rekreation, der gik på vingerne.

Det var det første og sidste dagangreb med bombeformationer så langt nordpå. De eskorterende Me110 jagere kunne ikke

Hidtil største antal Luftwaffe fly skudt ned på en dag - 60 - heraf 17 Ju87 Stukas dykbombere. I alt blev 100 Luftwaffe fly og 136 RAF fly skudt ned eller beskadiget denne dag, det største antal på en dag under Battle of Britain.

*En detaljeret gennemgang af operationerne den 18. august med beretninger fra deltagere og vidner findes i Alfred Price's bog: **The Hardest Day**, London 1998.*

### Tabene under fase 2<sup>119</sup>

Luftwaffe mistede 167 bombefly, herunder 40 Ju87 Stukas dykbombere. Fighter Command mistede 175 jagerfly af typerne Spitfire og Hurricane. Fighter Commands tab af fly blev opvejet af en flyproduktion, der overskred det forventede, og en ekstrem hurtig reparation af fly på værksteder udenfor flyvestationerne.

Men fasens menneskelige omkostninger for Fighter Command var dybt alvorlige, især hvad angik piloter. 94 piloter var blevet dræbt eller meldt savnet under luftkampe, og 60 blev så hårdt såret, at de umiddelbart måtte tages ud af tjeneste. De 154 piloter kunne kun erstattes af nye piloter med et par ugers træning med en betydelig svækkelse af Fighter Commands kampevne til følge. Hertil kommer, at de "gamle" piloter bliver mere og mere udmattede efter de utallige luftkampe.

*En mere detaljeret gennemgang af Fighter Command's operationer i perioden findes i John Foreman's bog: **"Fighter Command War Diaries"**, England 2002.*

### Fase 3 fra den 24. august\* til den 6. september\*.

Fase 3 var karakteriseret ved en intensivering af de massive angreb på flyvestationer i hele Fighter Command Group 11's område, især omkring London. Skaderne på flyvestationernes infrastruktur blev efterhånden mere og mere omfattende, og reparationer tog længere og længere tid. Enkelte flyvestationer måtte simpelthen lukkes i kortere perioder. Enkelte af varslingsystemets radarstationer blev ramt. og var ude af funktion i flere dage.

Tabene af Spitfire og Hurricane jagerfly i kamp mod Luftwaffe og på jorden var de hidtil største.

Mange værkstedshangarer på flyvestationerne blev ødelagt af bomber med det resultat at reparationer og vedligeholdelse af jagerflyene måtte foregå i fri luft.

Kontrolrummene på sektor flyvestationerne blev ramt af bomber, men det lykkedes ofte i løbet af meget kort tid at retablere funktionerne i andre bygninger. Det skete ved at civile telefonmontører på rekordtid fik omlagt alle telefonledninger og oprettet omstillingsborde i de nye bygninger.

forsvare bombeflyene, så kun få af bombeflyene nåede ind over land.

Aktionerne blev en stor fiasko for Luftwaffe, og den type angreb blev ikke søgt gentaget<sup>112</sup>. Se ► [forsvarsstrategien](#).

### ► [Noter](#)

## "Krigen" under luftkrigen

Air Vice-Marshal Park var leder af Fighter Command Group 11. Praktisk talt alle angreb kom ind over hans område, og det var hans flyvestationer, Luftwaffe gjorde deres bedste for at udslette.

Park måtte hente hjælp hos Group 10 og 12 til at dække sine flyvestationer, når alle hans jagere var i luften eller nede for at tanke op. Se kortet på sidste side.

## Eksempler på angreb i fase 3:

### Den 31. august - klart og varmt vejr

Fighter Command indkasserede de største tab på en enkelt dag: 39 jagerfly blev skudt ned under luftkampe med Luftwaffe, herved mistede 14 piloter livet. Luftwaffe mistede 41 fly over England i løbet af det døgn. Flyvestationer i Group 11's område var igen hovedmålene for dagangrebene.

Især Biggin Hill sektor flyvestation nær London blev ramt, og størstedelen af bygninger på stationens område blev ødelagt. Ikke desto mindre var stationen fuldt operationsklar næste morgen.

### Den 1. september - klart og varmt vejr

Et af Luftwaffes mål den dag var igen Biggin Hill sektor flyvestation, der derved blev angrebet for sjette gang på tre dage. Landingsbanerne blev fyldt med små bombekraterer, så landene fly måtte omdirigeres til Croydon. Det gik også ud over alle kabelforbindelserne til hele området, samt kontrolrummene. Nye kabelforbindelser blev etableret og et nyt kontrolrum var klar næste morgen. Samtidig var alle kraterhullerne på landingsbanen blevet fyldt op i løbet af natten, så flyvestationen var igen delvis operationsklar næste morgen.

## Ryggen mod muren

Flyvestationerne i Group 11s område var mere og mere begyndt at ligne ruindynger. Det blev vanskeligere at servicere jagerflyene, og piloterne var nedkørte af træthed. Fighter Command i Group 11 virkede mere og mere nedslidt, og det begyndte at ligne en udmattelseskamp.

Fighter Command var begyndt at kæmpe med ryggen mod muren for så vidt angår luftherredømmet over det sydøstlige England. Air Chief Marshal Dowding begyndte at planlægge en flytning af dele af Group 11 til flyvestationer nord for Themsen.

Produktionen af nye jagerfly til Fighter Command kan følge med til at dække tabet af fly i kamp, men procentdelen af trænede jagerpiloter bliver gradvist mindre, og de, der er tilbage, bliver mere og mere udmattede. De nye uerfarne piloter bliver hurtigere skudt ned under luftkampe med Luftwaffe, og de bliver erstattet af helt nye piloter med en træningsperiode på kun et par uger. En slags dødsspiral.

Luftwaffes angrebsteknik bliver mere og mere sofistikeret for at narre Fighter Commands varslings-systemer. Eksempler:

- Intensiv flyaktivitet langs den nordfranke kyst fyldte systemet med radarsignaler, så det blev sværere for operatørerne at skille ekkoerne fra et egentligt angreb ud fra mængden af ekkoer,

Group 10 ledet af Air Vice-Marshall Brand sendte omgående alt, hvad han kunne undvære i den aktuelle situation, når Park bad om hjælp.

Group 12 ledet af Air Vice-Marshall Leigh-Mallory foretrak at sende hjælp i form af såkaldte "Big Wings", der er tre eller flere eskadriller samlet i en formation. Da det tog tid at samle en wing, var den i nogen tilfælde først fremme, når angrebet var overstået. "Big Wing'en" kunne så eventuelt forfølge Luftwaffes bombefly på vej hjem.

Den forsinkede hjælp fra Group 12 betød, at flere af Group 11's flyvestationer unødigt blev ødelagt.

Air Vice-Marshall Leigh-Mallory fra Group 12 kunne ikke indse, at det netop var modangreb fra "Big Wings" Luftwaffe sukkede efter!

Om "krigen" under luftkrigen se mere i afsnittene [Efterspillet og Forsvarsstrategien](#).

- Luftwaffe opbyggede store "falske" bombeformationer over den nordfranske kyst, som slet ikke gik til angreb, og
- Luftwaffe splittede angribende bombeformationer op på halvvejen i mindre formationer, som så angreb i hver sin retning.

Luftwaffe havde indtil nu ikke bombet i det centrale London i væsentligt omfang. Bombemålene havde - foruden Fighter Commands infrastruktur - indtil nu været vigtige havnebyer og ikke mindst flyfabrikker.

Den 6. september prøvede Luftwaffe bl.a. at angribe Hawker fabrikkerne i Brookland nær London. Fabrikkerne stod for halvdelen af produktionen af Hurricane jagerfly. Det lykkedes Fighter Command at afvise angrebet.

### Tabene under fase 3<sup>121</sup>

103 af Fighter Commands ca. 1000 aktive piloter var omkommet, og 128 hårdt såret under fase 3. Fighter Command havde i perioden mistet 466 jagerfly - styrtet ned eller alvorligt beskadiget - i luftkampe og fået leveret 269 nye eller reparerede fly fra fabrikker eller værksteder.

*En mere detaljeret gennemgang af Fighter Command's operationer i perioden findes i John Foreman's bog: "Fighter Command War Diaries", England 2002.*

### Fase 4 fra den 7. september til den 30. september\*.

Den 7. september skiftede Luftwaffe totalt sin taktik i kampen mod Fighter Command og sin strategi i kampen mod England.

Taktikken ændres fra samtidig at angribe flere militære mål - hovedsagelig flyvestationer - med få fly, til at angribe London med meget store formationer - 300 bombefly eskorteret af 600 jagerfly.

I London var det i første omgang byens havneområder i East End, der var målet. Bomberne blev kastet fra stor højde - tæppebombning. Bomberne over havneområdet skulle især ramme brændstoflagre, gasværker o. lign.

Om natten blev bomberne kastet over Østlondons beboelsesområder som terrorbombning.

### En ny strategi - terrorbombning

Det primære mål for hele aktionen var igen at lokke hele Fighter Commands styrke af jagere på vingerne for at skyde så mange af dem ned som muligt under luftkamp. Det sekundære mål - og begyndelsen til en ny strategi - var nu direkte at terrorisere den engelske civilbefolkning.



Årsagen til, at Tyskland fra den 7. september ændrede strategi med terrorangreb på London skyldtes, at Hitler gav grønt lys for det. Hitler havde i sin ► **førerordre nr. 17** af 1. august taget forbehold for brug af terrorbombning i luftkrigen. Hitlers beslutning om at gennemføre terrorbombningen den 7. september har sandsynligvis været under indflydelse af tre forhold:

- ønske om gengældelse for engelske terrorbombeangreb mod Berlin siden den 25. august,
- at lægge psykisk pres på den engelske befolkning lige før den tyske invasion skulle begynde, og
- accept af Generaleldmarschall Kesselrings ide om, at den sikreste måde at få flest mulige engelske jagere i luften på en gang, var bombeangreb mod London.

Luftwaffe fik opfyldt ønsket om at få det maksimale antal jagere fra Fighter Command på vingerne på en gang. Især efter at Fighter Command i dagene efter den 7. september havde fået justeret deres taktik efter den nye tyske taktik med masseangreb.

Men antallet af jagere, der kom på vingerne og gik til modangreb i større eller mindre formationer, kom som en overraskelse for tyskerne - især Fighter Commands modangreb den 15. september chokerede Luftwaffe.

Den tyske efterretningstjeneste havde helt klart forregnet sig med hensyn til,

- hvor mange jagerfly Fighter Command havde tilbage,
- hvor høj Fighter Commands kampmoral var, og
- hvor hurtigt Fighter Command kunne omstille sig til den nye taktik med masseangreb.

Den 7. september havde den engelske forsvarsledelse vurderet situationen til at være så alvorlig, at hele landets forsvarsberedskab blev stillet i højeste alarmberedskab - operation "Cromwell" - til at imødegå en umiddelbart forestående invasion. Se evt. ► **Seelöwe**.

Efter kampene den 15. september måtte Luftwaffe kaste håndklædet i ringen. De kunne ikke love Hitler det ønskede luftherredømme over Sydengland og Den Engelske Kanal indenfor de kommende uger, og Hitler udsatte derfor invasionen på ubestemt tid. Hans interesse var fra nu af det forestående angreb mod Sovjetunionen. Se evt. ► **Seelöwe**.

## ► Noter

### Eksempler på angreb i fase 4:

Den 7. september - klart vejr

Luftwaffes angreb startede den dag kl. 16. Radaroperatørerne registrerede at stort antal fly samlet i en angrebsstyrke, og Fighter Commands ledelse forventede et angreb efter samme retningslinjer, som de foregående dage, nemlig *at angrebsstyrken under*



*passage over Den Engelske Kanal ville blive splittet op i flere dele, og enkelte flyvestationer eller områder med flyfabrikker ville blive angrebet samtidigt. Jagereskadrillerne blev disponeret i overensstemmelse med disse forventninger.*

Til Fighter Commands store overraskelse forblev Luftwaffes angrebsstyrke samlet i to store grupper, der efter nogle kursændringer fløj direkte mod London. Kampeledelsen kunne ikke nå at omorganisere jagerforsvaret, og størstedelen af angrebsstyrken nåede frem til London uden at møde modstand fra Fighter Commands jagere. Først på tilbageturen blev mange af angrebsstyrkens bombefly angrebet af Fighter Commands jagere.

Luftwaffes angrebsstyrke var på 300 bombefly beskyttet af 600 jagere, og bombeflyene forårsagede omfattende skader på Londons infrastruktur og beboelseskvarterer i Londons East End. Bombeangrebet startede voldsomme brande i London, og angrebet fulgtes op af nye angreb resten af dagen og den efterfølgende nat. Ved angrebene om natten fandt Luftwaffes bombefly deres mål ved lyset fra de mange brande. Vedrørende natangreb se evt. ► **Blitzen**.

De natlige terrorangreb på London fortsatte hver nat indtil 13. november 1940.

### **Den 15. september - let skyet - Battle of Britain Day**

Luftwaffe startede deres angreb kl. 11. Taktikken var i vid udstrækning en kopi af angrebet den 7. september. Men denne gang var Fighter Command forberedt. Fighter Commands indsats blev ledet af chefen for Group 11 Air Vice-Marshal Keith Park. Premierminister Winston Churchill var til stede ved siden af Park under en del af angrebet, og Churchill har beskrevet oplevelsen i sit værk om Anden Verdenskrig.

Jagereskadriller fra Fighter Commands grupper 10 og 11 går til modangreb på Luftwaffes angrebsstyrke i tre bølger syd for og over London. Fem eskadriller fra Group 12, der er samlet i en Wing, angriber fra en linje mellem Debden og Hornchurch nordøst for London, Se ► **kort**.

Det lykkedes Fighter Command at genere Luftwaffes angrebsstyrke så meget, at den kun i stærkt begrænset omfang fik kastet bomberne på de forudbestemte mål. Samtidig led Luftwaffe så store tab af fly, at det kun var blevet overgået af tabene den 18. august.

På tilsvarende måde som ved angrebet den 7. september fortsatte Luftwaffe bombeangrebene som terrorbombning efter mørkets frembrud uden at Fighter Commands jagere kunne gøre noget for at stoppe dem. De kunne ikke finde dem i mørket.

► **Noter**

### **Tabene under fase 4 og eftervirkningerne**

For hele perioden under fase 4 mistede Fighter Command 243 fly, Luftwaffe 378 fly.

Især Luftwaffes tab den 15. september var store. Fighter Commands piloter hævdede at have skudt 175 fly ned. Efterkrigstidens gennemgang af de tyske materiellister viste, at Luftwaffe "kun" have mistet 56 fly den dag. Men sammenholdt med tabene i de foregående uger har tabene af 56 fly været alvorligt nok.

Det, der virkelig chokerede chefen for Luftwaffe Reichsmarschall Hermann Göring, var det massive modangreb Fighter Command var i stand til at stille på benene den 15. september. Det viste at Fighter Command langtfra var slået, og at det ville have lange udsigter for Luftwaffe at få det totale luftherredømme over Sydengland og Den Engelske Kanal.

Dagangreb, som de der fandt sted den 7. og 15. september, blev ikke gentaget. Hitler udsatte den 16 eller 17 september invasionen af England på ubestemt tid, og England valgte at markere Fighter Commands indsats ved at kalde den 15. september for "Battle of Britain Day" og efterfølgende fejre den hvert år.

### **Opstartsfasen fra den 5. juni til den 9. juli**

Perioden, fra afslutningen af luftslagene omkring evakueringen fra Dunkerque den 4. juni til luftslagene over Den Engelske Kanal begyndte, var præget af mindre sporadiske angreb. Fighter Command brugte især tiden til at justere deres indsats i luftkampe efter de erfaringer, luftkampe over Frankrig og især Dunkerque området havde givet dem.

I første del af perioden var Luftwaffe endnu kraftigt engageret i støtteaktioner til den tyske hærs kampe i Frankrig.

Fra den 10. juli til den 31. oktober se ► [ovenfor](#).

### **Slutfasen fra den 1. oktober til den 31. oktober\***

Luftwaffes mål med dagangrebene i fase 5 var at ramme bygninger og installationer, der havde stor indflydelse på hele det engelske flyvevåbens - RAFs - effektivitet til

- at bekæmpe de kommende natlige bombeangreb, eller
- Bomber Commands evne til at terrorbombe byer i Tyskland.

#### ► [Noter](#)

Luftwaffes tab af deciderede bombefly ved dagangreb under fase 4 havde været så store, at Reichsmarschall Göring havde sat en stopper for brugen af dem ved dagangreb på England.

I stedet benyttede tyskerne deres kraftige jagerfly Me110 som jagerbombere til dagangrebene.

Me110 som jagerbomber kunne ikke bære blot tilnærmelsesvis så stor en bombelast som de decidede bombefly, men de var meget hurtigere. Så hurtige, at Fighter Commands jagerfly ofte ikke kunne nå at gå til modangreb, før de var fremme ved målet.

På det korteste stykke over Den Engelske Kanal var flyvetiden for de tyske jagere Me109 og Me110 jagere mindre end 10 minutter.

### Generelt set

For en mere detaljeret beskrivelse af luftkampene i Battle of Britain henviser jeg venligst til:

► Noter

- *Derek Wood og Derek Dempsters bog "The Narrow Margin"<sup>3</sup> London, 1969. (Det skal helst være 1969 udgaven),*
- *John Foremans bog "Fighter Command War Diaries September 1939 to September 1940"<sup>7</sup> (2002-udgaven) samt til*
- *The National Archives, Kew, arkivreferencer AIR 16/960, AIR 27, og AIR 50.*

\* Der er divergerende opfattelser blandt historiker om de nøjagtige start- og slut datoer for hver fase indenfor tidsafgrænsningen fra den 10. juli til den 31. oktober. De her anvendte er fra note nr. 4.

\*\* Efter afslutningen af Anden Verdenskrig har sammenligninger mellem modpartens formodede tabslister for nedskudte fly og de faktiske tab vist sig at divergere med en faktor op til 3. Det gælder både for RAF Fighter Command og Luftwaffe. Årsagen er at to jagerfly kan have skudt mod det samme fjendtlige fly, og begge jagerfly har registreret beskydningen for at resultere i et totalt havari.

► Noter

**Kort over kampområdet – se næste og sidste side eller [www.battleofbritain.dk/England h-1b.pdf](http://www.battleofbritain.dk/England h-1b.pdf)**

Copyright 2008 Leif Olsen [leif.olsen@battleofbritain.dk](mailto:leif.olsen@battleofbritain.dk)

Send venligst  
kommentarer:

[leif.olsen@battleofbritain.dk](mailto:leif.olsen@battleofbritain.dk)

**Fighter Command** havde hver dag under hele Battle of Britain ca. 600 kampklare jagerfly til at dække hele England. De daglige tab af piloter og fly blev konstant opvejet af ny tilgang.

**Luftwaffe** havde i starten af Battle of Britain 50 til 100 flere kampklare jagerfly i området Calais/Cherbourg end Fighter Command havde for hele England.

Men **Luftwaffe** havde den 15. august 1940 i alt ca. 1300 jagerfly af typen Me109 stationeret i Frankrig, Belgien, Holland og Vesttyskland<sup>109</sup>.



