



Självständigt arbete i krigsvetenskap

Krigsvetenskap; metod och självständigt arbete OP 10-13, 18 högskolepoäng

Författare:	SA VT 2013
Kd Martin Sunnergren	Program: OP 10-13
Handledare:	Kurskod: 1OP147
Kent Zetterberg	Antal ord: 14 419

Slaget om Malta analyserat i ett militärteoretiskt perspektiv

Wardens och Boyds luftmaktsteorier tillämpade på ett empiriskt exempel

Sammanfattning:

Slaget om Malta, under andra världskriget, hade en avgörande roll vad gäller kriget i Medelhavet. Maltas strategiska läge gjorde att det var en åtråvärd ö för axelmakterna och britterna kämpade för att försvara sin position. I kampen om sjöherraväldet hade luftrummet stor betydelse och hur flygstridskrafterna användes var direkt avgörande. John A. Warden III och John Boyd är båda framstående luftmaktsteoretiker och deras teorier har fått stort genomslag, framförallt i västvärlden. Syftet med denna uppsats är att tillämpa dessa teorier på ett empiriskt exempel, slaget om Malta, beträffande luftstridskrafternas användande.

Undersökningen bär mot att utröna hur långt teorierna är användbara för analysen av slaget om Malta. Uppsatsen genomförs med en kvalitativ innehållsanalys och komparativ analys för att jämföra teorierna med händelseförloppet. Resultatet av undersökningen visar att teorierna är tillämpningsbara för händelseförloppet under slaget. Hela Boyds teori samt delar ur Wardens teori är långt användbara för analysen.

Nyckelord: Slaget om Malta, John A. Warden III, John Boyd, Fienden som ett system, Tyngdpunkter, Luftrumskontroll, Parallell attack, OODA loopen, Luftstridskrafter.

Innehåll

Innehåll.....	2
1. Inledning.....	4
Bakgrund och problemformulering.....	4
Syfte och frågeställning.....	4
Tidigare forskning	5
Avgränsningar	5
Metod och disposition	6
Källor och källkritik.....	7
2. Teori	8
John A. Warden III.....	8
Tyngdpunktsbegreppet	9
Motståndaren som ett system.....	10
Parallell attack.....	14
Luftrumskontroll	15
John Boyd.....	17
OODA loopen	17
Sammanfattning teori	20
3. Fallstudie av Slaget om Malta	21
Bakgrund till Slaget om Malta.....	21
Fas 1, juni 1940 – december 1940, Italien anfaller	22
Analys Fas 1.....	25
Warden	25
Boyd	26
Fas 2, januari 1941 – november 1941, Luftwaffe kommer och går	27
Analys Fas 2.....	31
Warden	31
Boyd	32
Fas 3, december 1941 – november 1942, avgörandet	33
Analys fas 3	37
Warden	37
Boyd	38

4. Avslutning	39
Sammanfattning med resultatdiskussion	39
Förslag till vidare forskning	42
Referenslista	43
Litteratur:	43
Avhandlingar & rapporter:.....	44
Internetkällor:	44

1. Inledning

Bakgrund och problemformulering

Framstående luftmaktsteoretiker har under historien ansträngt sig hårt för att framställa den fulländade teorin för hur det med luftstridskrafter går att segra i en konflikt.

Mikael Månsson skrev år 2003 en uppsats där han undersökte två luftmaktsteorier och dess applicering på en verklig händelse. Dessa teorier var:

- John A. Warden III teori om att bland annat se motståndaren som ett system och
- John Boyds teori om den så kallade OODA-loopen

Månsson valde då, med utgångspunkt i den kursen han vid tillfället gick, att kalla dessa teorier för *förhärskande Luftmaktsteori*. Detta grundar han på att teorierna nyttjats i doktriner, taktik, vapenutveckling samt att de har använts i olika konflikter. Den verkliga händelse Månsson prövade teorierna emot var Slaget om Storbritannien sommaren och sensommaren 1940. I sin uppsats ger Månsson förslag på vidare forskning, att pröva konceptet *förhärskande Luftmaktsteori* på ett annat krigsfall.

Denna uppsats skall i samma linje pröva hur långt John A. Warden III och John Boyds teorier håller för ett annats krigsfall, slaget om Malta under andra världskriget.

Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att undersöka om John A. Warden III och John Boyds teorier är applicerbara på luftstridskrafternas användande vid slaget om Malta under andra världskriget. Ändamålet med uppsatsen är inte att bestämma vilken av teorierna som fungerar mer eller mindre bra i en konflikt, utan att pröva giltigheten för teorierna var för sig kopplat mot en verklig händelse. Frågeställningen ser då ut enligt följande:

- Hur långt är Wardens och Boyds teorier användbara och fruktbara för analysen av slaget om ön Malta under andra världskriget?

Operationalisering av ämnet till ytterligare underfrågor: Vad är utmärkande för Wardens teori? Vad är utmärkande för Boyds teori? Hur kan det brittiska agerande appliceras på teoribildningen hos Warden/Boyd? Hur kan axelmakternas agerande appliceras på teoribildningen hos Warden/Boyd?

Tidigare forskning

Som nämnts i problemformuleringen har författaren använt sig av Mj Mikael Månssons uppsats och hans förslag till vidare forskning. Detta lyder enligt följande:

Jag skulle gärna se att konceptet Förhärskande Luftmaktsteori prövas på något annat krigsfall. Svårigheten ligger i att avgränsa luft till ett isolerat krig. Jag känner inte till något annat sådant skeende än det jag använt mig av själv. Eftersom jag framfört kritik mot målvalsmodellen i Wardens teori skulle det vara intressant att få den belyst. Den skulle vara enklare att avgränsa och är kanske därför en framkomlig väg.¹

Författaren till uppsatsen du nu läser kommer dock inte att använda sig av begreppet *Förhärskande Luftmaktsteori* utan istället enskilt undersöka teorierna mot en verklig händelse, slaget om Malta.

Det finns en omfattande litteratur om slaget om Malta men författaren har inte funnit någon ytterligare undersökning med liknande teorikoppling.

Avgränsningar

Uppsatsen kommer endast att behandla slaget om Malta, alltså om de strider vars syfte var att kontrollera ön som strategisk punkt i Medelhavet. Vidare kommer analysen i arbetet endast behandla luftstridskrafternas användande. På grund av uppsatsen ringa storlek och omfattning har författaren valt att avgränsa sig tidsmässigt, det innebär att uppsatsen behandlar tiden mellan juni 1940 – november 1942. Överskådligt ser avgränsningarna ut enligt följande:

- Endast slaget om Malta
- Endast användandet av luftstridskrafter
- Endast tiden mellan juni 1940 - november 1942

¹ Mikael Månsson, *Boyd, Warden och slaget om Storbritannien: håller förhärskande luftmaktsteori vad den lovar?* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2003)

Metod och disposition

Uppsatsen kommer i stort att bestå av två separata skeenden. Inledningsvis kommer en kvalitativ innehållsanalys² genomföras av John A. Warden III och John Boyds teorier för att tydliggöra teorierna som sådana och lyfta fram centrala delar.

Därefter kommer författaren att genomföra en fallstudie på slaget om Malta. Även detta arbete kommer att genomföras med en kvalitativ innehållsanalys av den empiri som beskriver slaget om Malta och hur det hela gick till.

Slutligen genomförs en undersökning med komparativ analys³ om hur långt teorierna är applicerbara på slaget om Malta rörande luftstridskrafterna. Här jämförs olika delar ur slaget om Malta med teorierna och delar av teorierna. Slutsatserna från jämförelsen diskuteras sedan i ett avslutande avsnitt. Här förs ett utförligare resonemang kring utfallet av teorianknytningen och teoriprövningen.

Författaren har valt en kvalitativ innehållsanalys med en hermeneutisk grundsyn.⁴ Detta låter honom gå mer på djupet i texterna på flera olika verk och ta fram det som är väsentligt för undersökningen. Denna metod låter författaren ge läsaren en god överblick av skeendet från flera källor och ta fram essentiella detaljer som är betydande för arbetet. Det som kan vara negativt med en kvalitativ textanalys är att tolkningen av materialet och empirin ligger hos författaren som kan ha olika bakgrund och erfarenheter, kunskap och kompetens.⁵ Detta kan leda till att innebörden lyfts ur sin kontext och att betydelsefullt innehåll går förlorat. För att undvika detta har författaren använt sig av flera av varandra oberoende källor samt en tydlig och precis frågeställning för att helheten i undersökningen skall bli så korrekt som möjligt.

Ett annat tillvägagångssätt hade kunnat vara en kvantitativ analys men denna anser författaren inte skulle bära mot att svara på frågeställningen samt bli alldeles för bred och generell för problemformuleringen och syftet.

² Om kvalitativ och kvantitativ metod, se Asbjörn Johanssen & Per Arne Tufte, *Introduktion till Samhällsvetenskaplig metod*. (Malmö: Liber AB, 2003) s. 20-21.

³ Om komparativ analys, se Michael Quinn Patton, *Qualitative research & evaluation methods*. 3 uppl. (London: SAGE, 2002) s. 492-493.

⁴ Om hermeneutik, se Torsten Thurén, *Vetenskapsteori för nybörjare*. 2 uppl. (Malmö: Liber AB, 2007) s. 94-103.

⁵ Martyn Denscombe, (1998) *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Svensk utgåva. (Lund: Studentlitteratur AB, 2009) s. 399-400.

Dispositionen för arbetet ser då ut enligt följande. Efter inledningen kommer uppsatsen att beskriva och belysa de båda teorierna ur ett bredare perspektiv i syfte att ge läsaren större förståelse för de båda teorierna och begreppen som används. Efter det kommer händelseförloppet för slaget om Malta att delas upp i tre olika faser i en fallstudie där var och en av faserna analyseras för sig och delsammanfattas. Mot slutet av uppsatsen redovisas resultat och slutsatser i en resultatdiskussion. Uppsatsen avslutas med förslag på fortsatt forskning samt en referensförteckning.

Källor och källkritik

Som empiri för uppsatsen har författaren valt fyra verk som kompletterar varandra, väl belyser händelserna och ger svar på frågeställningarna.

- *Malta, kriget i Medelhavet 1940-1942* skriven 2003 av Michael Tamelander som har högt anseende som historisk författare.
- *The Air Battle of Malta, the Official Account of the R.A.F. in Malta, June 1940 to November 1942* utgiven 1944 av His Majesty's Stationary Office, London.
- *The Battle for the Mediteranean* skriven av Donald Macintyre, utgiven 1964 i London. Macintyre var officer i Royal Navy under andra världskriget. Efter kriget blev han en framgångsrik historisk författare och har skrivit flera böcker, framförallt om sjökrig.
- *The Epic of Malta* med förord av självaste Winston Churchill och skriven av Captain Lewis Ritchie. Utgiven 1945 av Odhams Press for the benefit of the Malta relief fund. Berättande bok med mycket bilder för att minnas Maltas kamp.

Källor jag använder som underlag för teorierna är:

- Warden: *The Air Campaign – Planning for Combat* och *The Enemy as a System*, båda skrivna av John A. Warden III. *Militärteorins grunder* kompletterar för att få en utomstående tolkning av teorin.
- Boyd: *"Destruction and Creation"*, en essä skriven av Boyd själv och *Science, Strategy and War – The Strategic Theory of John Boyd* skriven av Frans Osinga som är en avhandling som djupgående analyserar teorin. *Militärteorins grunder* och *Militärstrategisk doktrin* kompletterar för att få en utomstående tolkning av teorin.

Källorna för slaget om Malta grundar sig, förutom Michael Tamelanders *Malta, kriget i Medelhavet 1940-1942*, främst på litteratur skriven från den allierade sidans perspektiv. Detta kan innebära att händelseförloppet de beskriver kan vara vinklat för att lovorda britterna agerande. Det är dessutom så att *The Air Battle of Malta, the Official Account of the R.A.F. in Malta, June 1940 to November 1942* är utgiven innan krigets faktiska slut. Detta innebär att vissa historier kan vara kraftigt vinklade från verkligheten i propagandasyn till den egna befolkningen för att höja moralen och krigsviljan i det egna landet. Författaren har dock inte upplevt detta som en svårighet att hantera i uppsatsen.

2. Teori

I detta kapitel av uppsatsen kommer både John A. Warden III och John Boyds teorier att beskrivas och belysas ur ett bredare perspektiv. Centrala begrepp ur båda teorierna kommer att framföras och diskuteras. Detta görs med syfte att läsaren utan förkunskap skall kunna skapa sig en förståelse och därmed förutsättningar för att följa med i senare diskussioner och resonemang.

Vad gäller Wardens teori kommer författaren lyfta fram och diskutera fyra centrala delar som är av stor vikt för den senare analysen av slaget om Malta: Tyngdpunktsbegreppet, att se motståndaren som ett system, parallell attack och luftrumskontroll. Att använda dessa delar för att beskriva och belysa Wardens teori motiveras genom att de är centrala och grundläggande för teorin. Vid en djupare analys av teorin är det uppenbart att det är just dessa delar som är väsentliga.⁶

Boyds teori kommer främst att beröra den beslutscykel som är grunden för hela hans teori, den så kallade OODA loopen. Centrala delar av teorin och loopens olika faser kommer att lyftas fram, beskrivas samt diskuteras.

John A. Warden III

John A. Warden III var pilot i det amerikanska flygvapnet och flög under sin karriär flera olika flygplanstyper, bland andra F-4 och F-15. Med stridserfarenhet från Vietnamkriget, 266

⁶ Jerker Widén & Jan Ångström, *Militärteorins grunder*. (Stockholm: Försvarsmakten, 2005) s. 249-252, 265-266, 269.

uppdrag och över 3000 flygtimmar⁷ var han en rutinerad pilot när han skrev sin bok *The Air Campaign – Planning for Combat*.

Tyngdpunktsbegreppet

En av grunderna i Wardens teori är tyngdpunktsbegreppet, eller som han själv kallar det, *Center of Gravity*. Warden menar att tyngdpunkter är vitala delar där motståndaren är som mest sårbar och där ett anfall skulle ha störst möjlighet att bli framgångsrikt. Vidare förklarar han att ett framgångsrikt anfall mot en tyngdpunkt påverkar motståndaren i stor omfattning och kan vara direkt avgörande.⁸

Warden drar också en parallell mellan sitt eget begrepp om tyngdpunkter och Clausewitz uttryck, *hub of all power and movement*. Han menar då att en ansträngning att slå fienden kan få mycket större verkan om den appliceras på rätt sätt. Däremot, till skillnad från Clausewitz, skriver Warden att det numera inte handlar om en enda specifik tyngdpunkt inom varje slags nivå utan flera olika tyngdpunkter som bär upp motståndarens helhet. Det kan vara utrustning, antalet flygplan, logistik, geografisk position, personalantal, ledningsstruktur med flera.⁹ Alla delar har sin roll, i olika nivåer, som leder fram till motståndarens totala förmåga att göra motstånd. Därför måste alla delar betraktas som lika betydelsefulla i strävan att få motståndaren att kollapsa.¹⁰ Mer om de olika nivåerna i nästa avsnitt som handlar om att se fienden som ett system.

Warden trycker på att det är av yttersta vikt att en befälhavare som planerar en operation har förmågan att identifiera motståndarens tyngdpunkter. Med utgångspunkt i desamma skall sedan operationen sättas samman mot rätt mål, med rätt enhet eller enheter, i rätt tid. Det spelar enligt Warden ingen roll vilken eller vilka arenor (luft, land eller sjö) som genomför operationen, men är det fler än en arena skall anfallet noga koordineras för att nå en så hög effekt som möjligt.¹¹

Tyngdpunktsbegreppet ligger som grund till nästa del i Wardens teori, att betrakta motståndaren som ett system.

⁷ John A. Warden III, *The Air Campaign – Planning for Combat*. (Washington, DC: National Defense University Press, 1988) s. 160.

⁸ *Ibid.*, s. 7.

⁹ *Ibid.*, s. 7, 34.

¹⁰ *Ibid.*, s. 7-9.

¹¹ *Ibid.*, s. 7, 34.

Motståndaren som ett system

Att se motståndaren som ett system formulerade Warden senare i sin karriär, närmare sagt 1995 i *Airpower Journal*.¹²

Inledningsvis i sin framställning av motståndaren som ett system beskriver Warden vikten av att tänka strategiskt istället för taktiskt i fråga om större operationer. Alltså att se motståndaren uppifrån och ner istället för tvärtom. Detta visualiserar han genom ett tydligt exempel mellan arkitekter och murare. En arkitekt som har för avsikt att designa en stad måste först tänka i stora drag: infrastruktur, vart befolkningen ska bo, vart skolor och företagsbyggnader skall placeras, och så vidare. Det är långt senare arkitekten går ner i detalj och bestämmer enstaka planlösningar och byggnadsmaterial. Om en murare skulle ta sig an samma problem skulle han troligen börja med att bygga en byggnad, men utan vetskap om vad den skall användas till eller hur dess läge förhåller sig till framtida byggnader. På samma sätt, menar Warden, skall befälhavaren för en större och omfattande operation vara arkitekten i exemplet och se motståndaren uppifrån och ner istället för att inledningsvis koncentrera sig på enskilda förband eller materiella ting som motståndaren förfogar över.¹³

Följaktligen skall befälhavaren först och främst fokusera på helheten och därefter på vilka mål som skall bekämpas och vilken effekt som eftersträvas. Här återkommer tyngdpunktsbegreppet från tidigare avsnitt gällande målval. Först när det är noggrant utstuderat kan befälhavaren rikta sin uppmärksamhet mot hur, och med vad, önskad effekt kan åstadkommas. Warden kallar detta att se motståndaren som ett system, uppbyggt av flera mindre delsystem. Tillsammans utgör alla dessa delsystem motståndarens totala styrka. Förutsättningarna för att med så liten ansträngning som möjligt påverka motståndaren så mycket som möjligt underlättas kraftigt om dessa delsystem, eller tyngdpunkter, identifieras ur ett bredare perspektiv.¹⁴

Med utgångspunkt i detta perspektiv formade Warden en modell. Han skriver dock att en modell inte kan återspegla verkligheten på ett helt rättvisande sätt, men den kan hjälpa oss få en överskådlig bild av en såpass komplex företeelse som motståndaren ändå är. Warden kallar modellen *The Five-Ring Model*¹⁵ som han menar kan beskriva alla möjliga

¹² John A. Warden III, *The Enemy as a System*. (Airpower Journal, 1995) (16.04.2013)
http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj95/spr95_files/warden.htm

¹³ Ibid.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

organisationer tillräckligt väl för att det i varje del ska gå att analysera mer i detalj. För att förtydliga konkretiseras modellens grundstruktur i följande tabell:

	Mänsklig kropp	Stat	Drogkartell	Elnät
Ledningsfunktion	Hjärna, ögon och nerver	Regering och kommunikation	Ledare och kommunikation	Kontrollcentral
System-förutsättningar	Mat och syre	Elnät, olja, mat och pengar	Källa till drogen	Vind, vatten och kärnkraft
Infrastruktur	Blodkärl, skelett och muskler	Vägar, flygplatser och fabriker	Vägar, flygvägar och sjövägar	Kraftledningar
Population	Celler	Befolkning	Odlare, framställare och distributörer	Arbetare
Stridskrafter	Vita blodkroppar	Militär, polis och brandkår	Kriminella	Reparatörer

Figur 1. Hur kroppen och andra organisationer kan betraktas som system¹⁶

I Tabellen ovan redovisas hur det på ett enkelt sätt går att se på den mänskliga kroppen och andra organisationer som system. Med den mänskliga kroppen som exempel går det i den vänstra kolumnen att se olika delar av kroppen, alltså delsystem, rangordnade efter hur viktiga de är för kroppens överlevnad uppifrån och ner. Det är dessa som representerar de fem ringarna.

Överst återfinns hjärnan, kroppens ledningsfunktion, som är direkt vital för kroppens funktion. Warden skriver att en mänsklig kropp kan fortsätta leva utan en fungerande hjärna, men det är då inte längre en människa eller "person" som kan påverka den yttre världen som strategisk enhet.¹⁷ Hjärnan gör att kroppen kan fungera som en helhet, den tar beslut om vart kroppen ska och vad den ska göra. Det som är unikt för just hjärnan, vilket också är anledningen till att den är viktigast, är att den inte går att byta ut mot något mekaniskt. I samma ruta som hjärnan återfinns även ögon och nerver av den anledningen att de tjänstgör som informationsinsamlare och informationsfördelare.¹⁸

¹⁶ Översatt av författaren från: Warden (1995) *The Enemy as a System*.

¹⁷ Ibid.

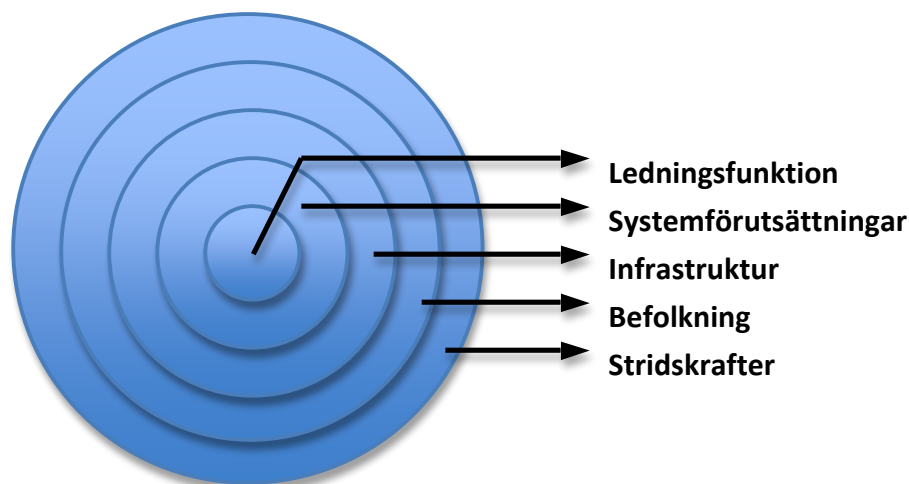
¹⁸ Ibid.

Vidare kommer systemförutsättningar som krävs för att kroppen skall fungera normalt, mat och syre. Precis som ett fordon fungerar den inte utan drivmedel. Men denna tillförsel av energi skulle vara onödig om det inte fanns några organ som kunde omvandla maten och syret till användbar energi. Warden redogör för att alla organ som kan tyckas vara vitala i kroppen, såsom hjärtat och lungorna, kan bytas ut mot avancerade maskiner och därför är de inte lika högt rangordnade som hjärnan.¹⁹

I fallande prioritetsordning finner vi kroppens infrastruktur: blodkärl, skelettet och kroppens muskler. Här transporteras energi till musklerna som med stadga av skelettbenen kan skapa rörelse. Precis som tidigare kan kroppen fungera och verka till viss del utan vissa blodkärl, ben och muskler. Efter det kommer kroppens "befolkning", alltså cellerna, och till sist kroppens egna stridskrafter, de vita blodkropparna.²⁰

Kontentan av denna genomgång av kroppen är följande. För att få en mänsklig kropp att sluta fungera är det tillsynes enklast att attackera hjärnan och inte endast de vita blodkropparna eller en enstaka muskel. Är det av någon anledning omöjligt att attackera hjärnan kan en möjlig väg till framgång vara att strypa tillgångarna till mat och syre, och så vidare.

Utifrån detta tankesätt och som forstsättning på tabellen gjorde Warden en grafisk modell som visar de fem ringarna ur ett nytt perspektiv.



Figur 2. Grafisk modell som visar Wardens fem strategiska ringar²¹

¹⁹ Warden (1995) *The Enemy as a System*.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

Med dessa fem ringar, som visualiserar hur det går att se på organisationer som system, är det nu dags att titta närmare på hur modellen kan användas som strategiskt verktyg för att besegra en stat. Med antagandet att de fem ringarna nu representerar en stat istället för den mänskliga kroppen går det att se många tydliga likheter, men också skillnader.

Med början inifrån, och den mest kritiska delen, är den militära maktens eller rent av statens ledningsfunktion. Det kan vara någon form av diktator eller regering, och i militära sammanhang kan det representeras av den högsta befälhavaren och en stab. Att antingen döda eller ta denna ledningsfunktion till fånga har visat sig vara mycket framgångsrikt och avgörande i tidigare konflikter.²² Problemet med att lyckas med detta är att motståndaren mycket troligt skyddar denna ledningsfunktion väl. Warden menar att det då istället kan vara aktuellt att slå mot de sensorer och kommunikation som ledningsfunktionen använder sig av, alltså dess ögon och nerver. Det leder till att ledningsfunktionen består, men dess förmåga att leda försvinner. Denna metod menar Warden fungerade mycket väl i Irak.²³ Skillnaden mot liknelsen i en mänsklig kropp är att en ledningsfunktion och de som arbetar inom den faktiskt kan ersättas, även om detta skulle ta tid.²⁴

Nästa steg är den andra ringen som motsvarar systemförutsättningar. Alltså någonting som systemet erfordrar för att fortsatt fungera. Dessa förutsättningar kan bestå av anläggningar, elektricitet, olja, mat och finansiella medel. Om det framgångsrikt skulle gå att förstöra eller skada motståndarens systemförutsättningar, alternativt lyckas hindra motståndarens tillgång till dessa, menar Warden att motståndaren skulle ha mycket svårt att fortsätta kriga. I slutändan leder det till systemkollaps.²⁵

Infrastruktur är den tredje mest kritiska ringen. Under denna kategori återfinns vägar, broar, flygvägar, sjövägar, flygplatser, hamnar, järnvägslinjer och så vidare. Denna infrastruktur är viktig, men det kan vara omfattande att lyckas slå ut så pass mycket att det menligt påverkar motståndaren då redundansen oftast är god. Warden skriver att om infrastrukturen kan förstöras så pass mycket att det omöjliggör transporter flyttas motståndaren till *en lägre energinivå* vilket i sig innebär att förmågan till motstånd minskas.²⁶

²² Warden (1995) *The Enemy as a System*.

²³ Ibid.

²⁴ Peter Faber kritiserar Wardens teori om liknelsen till den mänskliga kroppen. Widén & Ångström (2005) s. 251, 267.

²⁵ Warden (1995) *The Enemy as a System*.

²⁶ Ibid.

Näst längst ut i den grafiska modellen finns befolkningen. Warden börjar med att ta upp en äldre luftmaktsteoretiker, Giulio Douhet, och hans tankar. Att, med framförallt bombing, anfälla den civila befolkningen för att sänka moralen och få dem att vända sig emot sin egen ledningsfunktion, som i sin tur tvingas kapitulera. Detta ställer sig Warden tveksam till då det är mycket svårt att förutse hur en befolkning skulle reagera, men han menar ändå att det skulle kunna fungera. Warden trycker dock hårt på att sådana anfall skulle vara moraliskt förkastliga, han nämner också att det skulle kräva mycket resurser och ta lång tid.²⁷

Den yttersta och femte ringen består av statens militära makt och dess medel. Denna ring är till för att antingen försvara statens inre ringar, eller verka offensivt mot en fiende. Warden tycker att det i så lång utsträckning som möjligt ska undvikas att slå mot motståndarens militära styrkor med strategisk bombing²⁸, han tycker att det istället är klokare att kringgå dessa för att påverka de inre ringarna i modellen. Ur *The Enemy as a System*:

The fifth ring is the toughest to reduce, simply because it is designed to be tough. As a general rule, a campaign that focuses on the fifth ring (either by choice or because no alternatives exist) is likely to be the longest and bloodiest for both sides. Nevertheless, it is sometimes appropriate to concentrate against the fifth ring, and sometimes it may be necessary to reduce the fifth ring to some extent in order to reach inner operational or strategic rings.²⁹

Citatet visar att Warden tycker att det kan vara ändamålsenligt att slå mot de militära styrkorna så att de försvagas, men då i syfte att nå de inre ringarna. Vidare diskuterar han om att det går att slå en motståndare genom att förgöra den militära makten, men detta menar han är onödigt om samma effekter kan nås med färre medel och mindre ansträngning.³⁰

Parallell attack

Med hjälp av de tidigare två avsnitten om tyngdpunktsbegreppet och att se motståndaren som ett system illustrerar Warden hur det på ett optimalt sätt går att använda dessa strategiska verktyg för att nå framgång. Här återkommer tidsaspekten och vikten av koordination från avsnittet om tyngdpunktsbegreppet.

²⁷ Warden (1995) *The Enemy as a System*.

²⁸ Widén & Ångström (2005) s. 265.

²⁹ Citatet av Warden återfinns i, Warden (1995) *The Enemy as a System*.

³⁰ Ibid.

Om de strategiska tyngdpunkterna i de olika ringarna är identifierade med hjälp av modellen är en stor bit avklarad. Vid nästa steg i en offensiv operation finns det enligt Warden ett optimalt tillvägagångssätt för att på ett så effektivt sätt som möjligt nå den eftersträvade effekten, *Parallell attack*. Warden skriver att det är ändamålsenligt att slå mot så många tyngdpunkter som möjligt, samtidigt, för att skapa ett tillstånd av paralysering hos motståndaren. Ytterligare en effekt nås eftersom motståndaren inte hinner gå till motattack.³¹ Här finns tydliga likheter med krigföringsprinciperna kraftsamling och överraskning.³²

Warden menar att parallell attack inte tidigare har varit möjlig i någon nämnvärd omfattning. Han fortsätter och påstår att det i tidigare konflikter endast har handlat om stegvisa operationer där ett fåtal mål har attackerats åt gången, vilket ger motståndaren möjlighet att förstärka skyddet runt dessa strategiskt viktiga tyngdpunkter, fördela resurser, koncentrera reparationer och gå till motattack.³³

Warden hävdar att med den moderna tekniken (precisionsvapen) och med det strategiska tänkande han lägger fram är det nu möjligt att, koordinerat i tid och rum, utföra parallella attacker mot strategiskt viktiga tyngdpunkter.³⁴ Detta knyter ihop de tre senaste avsnitten om hur det med tyngdpunktsbegreppet, att se motståndaren som ett system och parallell attack går att nå absolut högsta möjliga effekt med minsta möjliga ansträngning.

Luftrumskontroll

Warden framhäver, med stor vikt, värdet av att besitta en hög nivå av luftrumskontroll när det kommer till luftoperationer och i själva verket alla typer av konflikter. Han menar att en hög grad av *air superiority* (luftöverlägsenhet) krävs för att ha möjlighet att genomföra offensiva operationer och det skapar även gynnsamma förutsättningar ur ett försvarsperspektiv.

Since the German attack on Poland in 1939, no country has won a war in the face of enemy air superiority, no major offensive has succeeded against an opponent who controlled the air, and no defense has sustained itself against an enemy who had air superiority.³⁵

³¹ Warden (1995) *The Enemy as a System*.

³² Widén & Ångström (2005) s. 132-135.

³³ Warden (1995) *The Enemy as a System*.

³⁴ Ibid.

³⁵ Citatet av Warden återfinns i, Warden (1988) *The Air Campaign – Planning for Combat*. s. 13.

Warden hävdar att den högsta nivån av luftöverlägsenhet, luftherravälde, äger rum när innehavaren ostört och ohotat kan utföra offensiva operationer samtidigt som motståndaren inte är kapabel att göra detsamma. Detta tillstånd är det mest önskvärda då det fritt går att tillämpa de andra delarna ur Wardens teori som tidigare redogjorts för. Warden nämner också ett annat tillstånd som eventuellt kan uppstå om ingen av sidorna i konflikten lyckats skapa sig tillräckligt mycket luftrumskontroll för att operera ohotade. Detta tillstånd kallar han *air neutrality* (luftneutralitet).³⁶

Följande tre kategorier hävdar Warden påverkar möjligheten att uppnå en hög grad av luftrumskontroll i inledningen av en konflikt. Är dessa kategorier väl genomtänkta och utvecklade både vad gäller kvalitet och kvantitet finns goda förutsättningar att lyckas.

- Materiel

Denna kategori omfattas av flygplan, helikoptrar och luftvärnssystem, alltså de stridande system som kan leverera effekt mot aktuell motståndare. Här ingår även fabriker för framställning av dessa, underhållsfunktioner samt den infrastruktur denna materiel kräver.

- Personal

Med personal menar Warden framförallt de som bemannar de stridande systemen. De är kvalificerade för uppgiften och specialiserade genom lång utbildning och träning innan de blir operativa. Alltså är det främst piloter och annan flygande besättning som ingår i denna kategori.

- Position

Hur flygbaser och luftvärnssystem är placerade i förhållande till varandra rent geografiskt och hur sårbara de är för en attack. Även infrastruktur som är vital för dessa ingår.³⁷

³⁶ Warden (1988) *The Air Campaign – Planning for Combat*. s. 13f.

³⁷ *Ibid.*, s. 19.

John Boyd

John Boyd (1927-1997) var likt Warden pilot i det amerikanska flygvapnet. Under Koreakriget flög han som jaktpilot flyplanstypen F-86 mot de kinesiska och koreanska piloterna i sina MIG-15.³⁸ När dessa flygplan drabbade samman i luften, under så kallade *Dogfights*, var det den amerikanska F-86 som majoriteten av tillfällena gick segrande ur striden, trots att de rysktillverkade MIG-15 hade bättre prestanda vad gäller acceleration, stigförmåga och svänghastighet. Faktum är att hela 90 procent av utfallen visade på amerikansk luftseger.³⁹ Dessa omständigheter förbryllade Boyd och ligger också som grund till den teori som växte fram när han frågade sig varför det gick som det gick. Svaret på varför redovisas senare i detta avsnitt.

Boyd lämnade praktiskt taget inga skrivna alster efter sig, bortsett från några få undantag. Ett av undantagen är en essä med titeln *Destruction and Creation* skriven 1976.⁴⁰

Människans grundbeteende, skapande och användande av så kallade mentala koncept samt vikten av snabba beslut är några korta exempel på vad som tas upp i denna essä. Den kom senare att ligga till grund för Boyds teoriutveckling, som är det han är mest känd för, den så kallade OODA loopen.

OODA loopen

OODA loopen är en slags beslutscykel och bokstäverna "OODA" står för *Observation, Orientation, Decision, Action*.⁴¹ På svenska blir det upptäcka, bedöma, fatta beslut, agera.⁴² På en basal nivå går människor igenom denna beslutscykel automatiskt flera gånger varje dag i sitt vardagliga liv, det kan vara på jobbet, i mataffären eller i sociala sammanhang. En möjlighet eller ett problem påträffas (upptäcka), situationen känns in och utvärderas (bedöma), efter det ett bestämmande (fatta beslut) och till sist ett handlande (agera). För att ytterligare konkretisera loopen i sin grundläggande form visas nedan figur 3.

³⁸ Widén & Ångström (2005) s. 189.

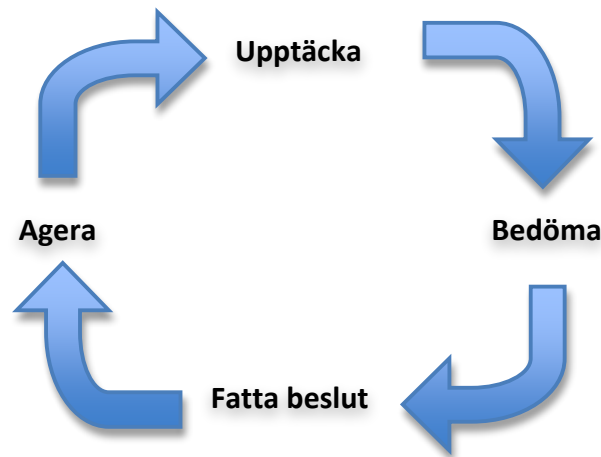
³⁹ Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin*. (Stockholm: Försvarsmakten, 2002) s. 87.

⁴⁰ John R. Boyd, *Destruction and Creation*. (1976) (24.04.2013)

http://goalsys.com/books/documents/DESTRUCTION_AND_CREATION.pdf

⁴¹ Frans Osinga, *Science, Strategy and War – The Strategic Theory of John Boyd*. (New York: Routledge, 2007) s. 2.

⁴² Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin* (2002) s. 86.



Figur 3. Grafisk modell som visar Boyds grundläggande OODA loop⁴³

Innan de olika faserna förklaras närmare är det nödvändigt att nämna att den schematiska bilden som presenteras i figur 3 senare utvecklades till vad Boyd kallar *The real OODA loop*⁴⁴. *The real OODA loop* är mer komplex i sin natur och Boyd förklarar mer i detalj vad de olika faserna innebär och vad som påverkar dem.

- Upptäcka

Den första delen i OODA loopen är att observera eller upptäcka händelser i den miljö som en individ eller grupp befinner sig i. I detta skede kan förändringar, eller brist på förändringar, identifieras. Detta är inte den enda grunden för en handling men det är en primär källa till ny information. I luftstridssammanhang handlar det om att få syn på fienden innan fienden får syn på dig. Det optimala är naturligtvis att se fienden utan att fienden ser dig överhuvudtaget, då är segern så gott som given. Att få syn på fienden kan göras med ögon eller med radar.⁴⁵

- Bedöma

Att bedöma är enligt Boyd den viktigaste och mest kritiska fasen av OODA loopen. Här är han särskilt detaljerad om vad som påverkar bedömandet i sig och hur komplext det kan te sig. Något som återkommer är de mentala koncept eller mentala bilder som tidigare nämndes från Boyds essä. De skapas genom analys av den insamlade informationen, från föregående fas, tillsammans med individens erfarenhet, kultur och genetiska arv.⁴⁶ Det gör att denna fas ständigt kommer att utvecklas och bli mer effektiv allteftersom nya erfarenheter samlas in, då skapas nya mentala bilder och de tidigare

⁴³ Osinga (2007) s. 2.

⁴⁴ Ibid., s. 270.

⁴⁵ Ibid., s. 271.

⁴⁶ Ibid., s. 271.

raseras.⁴⁷ De mentala bilderna används för att hantera den stora mängd av hotfulla eller icke hotfulla händelser som sker runtomkring en individ eller grupp. I luftstridssammanhang kan det som ett exempel vara att en pilot får syn på flera flygplan eller en luftstridsledare som ser flera oidentifierade ekon på sin radarskärm. Där och då startar bedömandet om dessa flygplan kan vara ett hot eller ej, en mental bild skapas. Om det visar sig vara ett hot börjar ett bedömande med ofantligt många parametrar om hur detta hot skall bemötas.⁴⁸

- Fatta beslut

I tredje fasen fattas beslut, eller en serie beslut, grundat på de mentala bilder som genererades i bedömandefasen.⁴⁹ Beslutstagandet beror på den individ eller den grupp som situationen berör, med stöd av erfarenhet sållas de beslut som värderas lågt bort och ett slutligt beslut slås fast.

- Agera

Den fjärde och sista fasen är handlingen, eller agerandet, som utförs i enlighet med det beslut som tidigare fattats. Agerandet bör enligt Boyd vara snabbt, överraskande, hotfullt och varierat för att ha bäst chans till framgång.⁵⁰ Redan under att handlingen utförs får aktören direkt feedback på om det tidigare beslutet var ändamålsenligt, om resultatet motsvarade förväntningarna och vad som bör ändras till nästa gång. Alltså börjar redan här en ny loop genom att aktören upptäcker nya situationer och skapar nya mentala bilder, i ett nytt bedömande, med de nya erfarenheterna som verktyg.

Med dessa fyra olika faser är det nu dags att titta närmare på hur det går att använda OODA loopen för att besegra en motståndare. Boyd menar att det handlar om hastighet, att ha kompetensen, materielen och de medel som krävs för att kunna utföra de fyra faserna med hög hastighet. Om en grupp, gång på gång, genomför de fyra faserna snabbare än sin motståndare erhålls en stor fördel.⁵¹ Motståndarens situation blir då stegvis svårare och svårare för varje loop, han drabbas snart av desperation och pressas till förhastade beslut. Motståndaren tvingas alltså reagera på denna grupps ageranden. Detta kallas i *Militärstrategisk doktrin* för att ta och hålla initiativet.⁵²

⁴⁷ Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin* (2002) s. 87.

⁴⁸ Osinga (2007) s. 270-271.

⁴⁹ Ibid., s. 271.

⁵⁰ Ibid., s. 271.

⁵¹ Widén & Ångström (2005) s. 189.

⁵² Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin* (2002) s. 86.

I grunden handlar initiativ om att vidta egna åtgärder som gör motståndarens åtgärder irrelevanta.⁵³

Nu tillbaka till Koreakriget och om varför F-86 flygplanen hade ett övertag trots sin underlägsenhet i prestanda. F-86 flygplanen var konstruerade så att piloterna hade bättre sikt från cockpit än piloterna i MIG-15. Detta gjorde att den inledande fasen av OODA loopen var avsevärt mycket lättare för de amerikanska piloterna som även om striden börjat hade lättare att se sin motståndare. F-86 flygplanet hade ännu en fördel jämfört med sin motståndare, det kunde byta flygläge snabbare på grund av sitt avancerade styrsystem. Dessa två fördelar gav synergieffekter i form av att de möjliggjorde en snabbare beslutscykel för de amerikanska piloterna. Till slut tvingades piloterna i MIG-15 flygplanen till förhastade och desperata beslut som ofta resulterade i amerikansk seger.⁵⁴

Sammanfattning teori

Wardens teori omfattar flera strategiska verktyg som enligt honom själv är användbara när det kommer till att militärt besegra en stat. Kort handlar det om att slå mot så många tyngdpunkter som möjligt, så långt in i femringsmodellen som möjligt. Detta utförs bäst genom parallell attack och under hög nivå av luftrumskontroll. Syftet är att orsaka systemchock hos motståndaren och vinna kriget. Om detta inte lyckas omedelbart har motståndaren troligtvis försvagats avsevärt ur femringsmodellens perspektiv. Detta kan på längre sikt leda till målet som är systemkollaps.

Boyds teori omfattas främst av beslutscykeln OODA loopen som innehåller faserna upptäcka, bedöma, fatta beslut och agera. Grundidén är att ta initiativet genom att, gång på gång, genomföra dessa faser snabbare än sin motståndare och tvinga denne till desperata beslut för att segra.

Sammantaget är det värt att nämna det faktum att Wardens teori är sprungen ur ett större och mer strategiskt perspektiv. Boyds teori, som växte fram i en F-86 cockpit under Koreakriget, är i sin natur mer taktisk snarare än strategisk då han ofta diskuterar i termer om mindre enheter såsom individen eller gruppen. Mer än så kommer de båda teorierna inte att jämföras utan härnäst behandlas separat. De två teorierna ger olika perspektiv och kompletterar därför varandra.

⁵³ Citat från Försvarmakten, *Militärstrategisk doktrin* (2002) s. 86.

⁵⁴ Widén & Ångström (2005) s. 189 och Försvarmakten, *Militärstrategisk doktrin* (2002) s. 87.

3. Fallstudie av Slaget om Malta

Innan fallstudien tar sin början vill författaren på nytt understryka att undersökningen inte syftar till att på något sätt försöka utröna vilken teori som fungerar bäst. Ändamålet är, som tidigare nämnts i syftet och frågeställningen, att pröva hur långt teorierna är användbara var för sig utan att ställa de mot varandra.

Bakgrund till Slaget om Malta

När Hitler fortfarande satt i fängelse i Landsberg hade Benito Mussolini med våld lyckats ta makten i Italien. Mussolini förändrade Italien på kort tid och upprättade nationen som en enpartistat år 1925, det var då han blev *il Duce*, ledaren.⁵⁵ Mussolini var också en övertygande ledare och fick med majoriteten av befolkningen på en kostsam och intensiv rustning av landets militära medel. De som satte sig emot denna rustning, vägrade arbeta eller aktivt motarbetade Mussolini trycktes ned med våld och fängslades. Det hela gick så långt att *il Duce* fick en sådan övertro på sig själv och sitt land att han kallade Medelhavet för *mare nostrum*, vilket översatt från latin till svenska betyder "vårt hav".⁵⁶

Mellan 1935-1936 var Mussolini aktiv med delar av sin nya och omogna krigsmakt. I Östafrika, närmare bestämt nuvarande Etiopien, använde han förbjuden giftgas för att ta landet. Vidare skickade han soldater till inbördeskriget i Spanien, även Hitler gjorde detta, för att stödja general Franco och nationalisterna som lyckades vinna kriget. Dessa händelser gjorde att Italien fördömdes av västmakterna USA, Storbritannien och Frankrike. Det var detta agerande från Mussolinis sida som gjorde att Italien kom närmare och närmare Tyskland rent politiskt.⁵⁷

I mars 1939 hade Hitler hunnit med ta både Österrike och den västra delen av Tjeckoslovakien, och i april samma år gick Mussolini in och ockuperade Albanien. Detta skapade ilska, och inte minst oro, hos både politiker och befolkning i västmakterna Storbritannien och Frankrike som tog till handling. De gav både Polen och Grekland löften om hjälp om de skulle bli utsatta för militär aggression från Tyskland respektive Italien. På

⁵⁵ Michael Tamelander, *Malta – Kriget i Medelhavet*. (Falun: ScandBook AB, 2003) s. 21.

⁵⁶ *Ibid.*, s. 22.

⁵⁷ *Ibid.*, s. 22f.

liknande sätt bildade Hitler och Mussolini ”stålpakten” i maj 1939, ett avtal som gick ut på militärt stöd i händelse av krig.⁵⁸

I september 1939 gick Hitler med sitt Tyskland in i Polen som föll på tre månader. I och med de löften västmakterna givit Polen förklarade de krig mot Tyskland. Kort därefter anfölls Norge och Danmark, Tysklands stora offensiv hade därmed initierats. Mussolini, som inte alls var beredd på Hitlers agerande, blev mer och mer otålig och ville också han uppnå militära framgångar. När västmakterna led underlag i Frankrike, i maj 1940, såg Mussolini sin chans till sitt Medelhavsherravälde. Trots varningar av kraftig magnitud från sina egna rådgivare, om att Italien inte var redo, förklarade Mussolini krig mot Storbritannien och Frankrike den 10 juni 1940.⁵⁹ I ett tal till den egna befolkningen i Rom utropade han likt Caesar: ”Tärningen är kastad!”⁶⁰ och folkmassan jublade. Samtidigt som detta kanske var ett av de största ögonblicken i diktatorns liv, var det med största sannolikhet hans enskilt största misstag.⁶¹

Fas 1, juni 1940 – december 1940, Italien anfaller

Blott en dag efter att Mussolini förklarat krig mot Storbritannien och Frankrike, den 11 juni 1940, lyfter tio Italienska bombplan från Sicilien med Malta i siktet.

Malta hade, enligt den maltesiska författningen sedan 1921, en överrenskommelse med Storbritannien att själva styra och sköta allt utom just utrikespolitik och försvar av ön.⁶² Däremot, eftersom britterna själva behövde luftförsvar i slaget om Frankrike och senare även slaget om England, var luftförsvaret av Malta begränsat. Som jaktförsvarsresurs hade Malta en grupp om fyra något omoderna Gloster Gladiator biplan, men efter att en maskin havererat vid landning fanns endast tre kvar. De tre jaktflygplanen fick namnen *Faith*, *Hope* och *Charity* eftersom de just då var Maltas enda flygande luftförsvarsresurs.⁶³ Vad som senare skulle visa sig vara en god resurs var den enda radaranläggningen britterna på Malta förfogade över. Den hade dock inte kapacitet för att vara igång kontinuerligt men gav en viktig förvarning när den var i drift.⁶⁴

⁵⁸ Tamelander (2003) s. 23.

⁵⁹ Ibid., s. 26f.

⁶⁰ Nationalencyklopedin (07.05.2013) <http://www.ne.se/tärningen-är-kastad>

⁶¹ Tamelander (2003) s. 27.

⁶² Ibid., s. 32.

⁶³ *The Air Battle of Malta, the Official Account of The R.A.F. in Malta, June 1940 to November 1942.* (London: His Majesty's Stationary Office, 1944). s. 11. (Hädanefter benämnd *The Air Battle of Malta* (1944)).

⁶⁴ Donald Macintyre, *The Battle for the Mediterranean.* (London: B. T. Batsford LTD, 1964) s. 28.

Vid den här tidpunkten hade Malta två operationella militärflygfält och ett under uppbyggnad. De två operationella flygfälten, vid Hal Far och Taqali, var gräsfält vilket gjorde de oanvändbara om de var blöta. Det tredje fältet under uppbyggnad, vid Luqa, hade dock asfaltsbanor men var inte operationsdugligt förrän augusti samma år.⁶⁵ Italienarna visste redan vart dessa flygfält var placerade eftersom de använt dem innan kriget för kommersiell flygverksamhet.⁶⁶

De stora Italienska Savoia Marchetti SM 79 bombflygplanen flög, utan att släppa några bomber, över Maltas huvudstad Valetta. Bombflygplanen fortsatte mot militärflygfältet vid Hal Far där de släppte sina bomber. När de svängt runt för att flyga hem gensköts de av de tre Gladiatorplanen. Den första luftstriden över Malta var ett faktum. De brittiska piloterna hade ingen tidigare erfarenhet av luftstrid och var således ineffektiva. Två av Gladiatorplanen gjorde utan framgång försök att skjuta ner de italienska bombflygplanen, resultatet blev endast en skadad SM 79 som lyckades återvända till Sicilien. Samtidigt hamnade det tredje i luftstrid med en Macchi 200, ett eskorterande italienskt jaktflygplan. Under den så kallade *dogfighten* lyckades britten, tack vare Gladiatorplanets bättre manöverförmåga i låg hastighet, vända ett underläge till överläge. Italienaren accelererade och flydde oskadd hemåt, trots att britten trodde att han skjutit ner honom.⁶⁷ Samma dag anföll ytterligare femton italienska bombflygplan hamnen i Valetta och bomberna de släppte skördade Maltas första dödsoffer.⁶⁸

En vecka efter att Italien påbörjat sina bombräder mot Malta, den 18 juni, gjordes den första betydelsefulla nedskjutningen av brittiska jaktplan över ön.⁶⁹ En ensam SM 79 utrustad för spaning flög in från väster för att ta fotografier över hamnen i Valetta. Tack vare redaranläggningen och enkel stridsledning kunde två Gladiatorplan positionera sig ungefär 1000 meter över sin fiende och gå till anfall. Det italienska flygplanet fick en motor bortskjuten och det slog i havet.⁷⁰

Under de tre första månaderna anföll Mussolini frekvent med sitt flygvapen mot Maltas flygfält och hamnar för att förminska öns förmåga att försvara sig. Samtidigt försökte Malta förstärka sitt luftförsvar, och det var speciellt flygplan som var den kritiska punkten. I slutet av juni 1940 anländer de första Hurricane jaktflygplanen till Malta, ett välkomnat tillskott

⁶⁵ Tamelander (2003) s. 33.

⁶⁶ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 16.

⁶⁷ Tamelander (2003) s. 33-34 och *The Air Battle of Malta* (1944) s. 11.

⁶⁸ Tamelander (2003) s. 30.

⁶⁹ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 11-12. Samma händelse beskrivs här med skillnaden att det ska ha utspelat sig sent den 22 juni.

⁷⁰ Tamelander (2003) s. 65.

med sin högre hastighet och tyngre beväpning jämfört med Gladiatorplanen. Det var emellertid ingen stort antal som anlände, och även om förlusterna inta var stora gick flygplanen åt. Den 20 juni, efter att några Hurricane från Malta förstärkt britterna i Alexandria, fanns totalt sju fungerande jaktflygplan kvar på Malta, två Gladiatorplan och fem Hurricane.⁷¹

Den 4 juli gjorde italienarna ett försök, att med jaktflygplan, förstöra dessa ny tillkomna Hurricane i ett anfall mot Hal Far. Detta anfall misslyckades dock, italienarna gjorde anspråk på sju förstörda Hurricane men i själva verket hade de endast lyckats skada två Swordfishbombare.⁷² Detta var ett nytt tillvägagångssätt för italienarna. Tidigare hade de använt sig av höghöjdsbombning från ungefär 5000 meters höjd med de större bombplanen SM 79.⁷³ Men för en relativt oerfaren besättning var det då svårt att träffa det de hade för avsikt att göra. Nu såg italienarna hotet från de modernare Hurricane och det var uppenbart att Mussolini ville tillintetgöra Maltas jaktflygresurs för att skapa sig ett fördelaktigt läge i Medelhavet och få Malta att ge upp. Faktum är att Mussolini trodde att Malta skulle kapitulera efter en tids bombningar, det var en av anledningarna till att ingen invasion av ön planerades.⁷⁴

Under inledningen av Italiens bomboffensiv hade de använt sig av det snabba jaktflygplanet Macchi 200 för att skydda sina bombflygplan från de brittiska Gladiatorplanen. I kurvstrid i lägre hastighet visade det sig att Gladiatorflygplanet, med sina två vingar istället för Macchiplanetens en, hade avsevärt bättre manöverförmåga och därmed en stor fördel. Ungefär samtidigt som Hurricaneplanen anlände till Malta fick Macchiplanet flygförbud på grund av mekaniska problem. För att bibehålla skyddet för bomplanen flyttades tre jaktförband med flygplanet Fiat CR 42 till Sicilien. Fiat CR 42 var precis som Gladiatorplanet ett biplan vilket gjorde att rollerna nu var ombytta, det snabba Hurricaneplanet mot den manövrerbara Fiat CR 42.⁷⁵ Detta ledde till att flera Hurricanepiloter fick betala det högsta priset när de gav sig in i kurvstrid med den smidiga italienska maskinen.⁷⁶

Den 10 juli anföll italienarna med ungefär tjugo stycken SM 79 mot hamnen i Valetta, ubåtsbasen vid Manoel och ett antal byar. Syftet med detta anfall var att begränsa Maltas förmåga att fungera som en marinbas för Royal Navy. Det var flera orsaker som gjorde att detta anfall inte gick italienarnas väg. För det första var anfallet dåligt koordinerat

⁷¹ Tamelander (2003) s. 65.

⁷² Ibid., s. 66.

⁷³ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 10.

⁷⁴ Tamelander (2003) s. 63.

⁷⁵ Ibid., s. 65f.

⁷⁶ Tamelander (2003) s. 67 och *The Air Battle of Malta* (1944) s. 17.

tidsmässigt, detta ledde till att bomflygplanen flög utan jakteskort. För det andra fick britterna syn på bombflygplanen tidigt på sina radarskärmar och kunde förvarna jakten. Tre Hurricane väntade på dem när de flög mot sina mål. Två sköts ned omedelbart och ytterligare en skadesköts som senare tvingades kraschlanda.⁷⁷

Churchill hade tidigt identifierat att fler jaktflygplan behövdes på Malta och i början av augusti gjordes ett framgångsrikt försök att förstärka jaktstyrkan på ön med hjälp av hangarfartyget Argus. För att inte äventyra hangarfartygets säkerhet startade tolv Hurricaneplan på avstånd och samtliga lyckades landa på Malta. Den 11 november gjordes ytterligare ett försök, men denna operation var inte lika framgångsrik. Endast fyra av totalt sexton startande flygplan anlände till Taqali flygfält, varav en Hurricane glidflög in med död motor. Resterande flygplan försvann i Medelhavet och piloterna drunknade. Detta missöde berodde inte på nedskjutningar av det italienska flygvapnet utan på misskalkylering vad gäller bränsle och flyghöjd.⁷⁸

Flera försök att förstöra Hurricaneplanen på marken gjordes kontinuerligt av italienarna genom höghöjdsbombning mot Maltas tre militärflygfält från augusti till november 1940. Dessa anfall var dock inte framgångsrika, det enda italienarna lyckades åstadkomma var skador på vissa av banorna. De Hurricaneplan som britterna förlorade var inte på grund av italienarnas bombningar, utan de förlorades luftstrider i försök att stoppa desamma.⁷⁹

Analys Fas 1

Warden

Mussolini hade tidigt bestämt sig för att en invasion av Malta var onödig och trodde att öns befolkning och stridande manskap skulle kapitulera efter en tids bombningar. I detta inledande skede hade Mussolini en ypperlig chans att få Malta på fall eftersom ön försvarades med mycket knappa resurser. Det Mussolini gjorde för att lyckas med detta var att beordra sitt flygvapen att anfälla framförallt flygfält och hamnar. Översatt till Wardens teori vad gäller femringsmodellen anföll Mussolini främst ring tre och ring fem, infrastrukturen och stridskrafterna. Det fanns endast tre militärflygfält på Malta så därför ligger det i linje med Wardens teori att anfälla dessa eftersom flygfälten blir en kritisk sårbarhet för britterna, alltså en tyngdpunkt. Utan flygfälten hade britterna nästan helt

⁷⁷ Tamelander (2003) s. 66-67.

⁷⁸ Ibid., s. 67-70.

⁷⁹ Ibid., s. 68.

tappat sin luftförsvarsförmåga. Warden trycker på att det kan vara oklokt att anfälla motståndarens stridskrafter, men eftersom Malta i inledningen endast hade tre jaktflygplan blir också detta en tyngdpunkt.

Anledningarna till att det italienska flygvapnet inte lyckades trots att de anföll mot flera av Maltas tyngdpunkter var många. Besättningarna i bombflygplanen var oerfarna och tillsammans med svåra metoder såsom höghöjdsbombning var det mycket ineffektivt. De var dåligt koordinerade, i vissa fall flög till exempel bombflygplanen utan eskort vilket gjorde det enklare för den brittiska jakten att skjuta ner bombflygplanen innan de hunnit släppa sina bomber. Italienarna hade inte heller insett fördelen med att anfälla parallellt som Warden förespråkar. Det gjorde att britterna kunde koncentrera sina jaktflygplan på ett bombangrepp i taget.

Hade italienarna varit mer erfarna och lyckats anfälla med effektivare metoder mot flera tyngdpunkter samtidigt hade framgången i bombanfallen varit avsevärt större. Om de dessutom hade identifierat Maltas kommunikationer samt systemförutsättningar som tyngdpunkter hade Malta sannolikt kollapsat i enlighet med Wardens teori.

Britternas perspektiv översatt till Wardens teori blir något helt annat. Här handlar det inte om att hitta tyngdpunkter hos motståndaren utan att med knappa resurser vidmakthålla luftrumskontrollen över Malta rent defensivt. I avsnittet om luftrumskontroll tar Warden upp tre faktorer som är synnerligen viktiga när det handlar om att skapa sig eller bibehålla luftrumskontroll. Av dessa faktorer var det framförallt på materiellsidan som Malta behövde resurser i form av jaktflygplan. Detta identifierade Churchill som beordrade att fler flygplan skulle skickas. Givetvis behövdes också piloter men i många fall överlevde piloterna när flygplanen gick åt. Exempelvis vid misslyckade landningar och starter samt vid lyckat uthopp i strid. Britterna lyckades, trots ett mycket svårt läge i Medelhavet och många friktioner, få fler jaktflygplan till Malta. Detta var den enskilt största anledningen till att Malta kunde fortsätta försvara sig och hålla stånd mot italienarna.

Boyd

För att visualisera hur OODA loopen såg ut i det stora hela för Mussolini och det italienska flygvapnet är det viktigt att se det från Italiens perspektiv. I fråga om helhetsbilden av loopens två första faser, upptäcka och bedöma, uppfattade Mussolini situationen för optimistiskt med en övertro på sina egna styrkor och trodde att Malta skulle kapitulera efter en tids bombningar. Beslutet och agerandet i de två följande faserna låg i samma linje. Det

italienska flygvapnet, som inte var säkra på hur mycket luftförsvar Malta egentligen hade eller om deras bombningar haft den verkan som var förväntad, försökte samla in information med hjälp av spaningsplan men dessa kom sällan tillbaka. Det gjorde att deras OODA loopar fick baseras endast på den information som jakt- och bombplanspiloterna visuellt kunde samla in från luften. Denna information var ofta knapphändig och felaktig, följaktligen gav den inte tillräckligt underlag för nya taktiska beslut som uteblev.

För de försvarande britterna såg det annorlunda ut. Eftersom britterna tvingades att reagera på Italiens ageranden låg de, i OODA loopens sammanhang, ofta efter i inledningen av luftstridsskedet. Men tack vare att de förfogade över en radaranläggning kunde initiativet vid många tillfällen övertas. I exemplet med det italienska spaningsplanet demonstreras en effektiv OODA loop. Radaroperatören på Malta får syn på ett ensamt radareko inkommande från väster och redan här bedöms situationen som hotfull. Beslut om att skicka upp jaktflygplan tas och i själva agerandet styrs jakten med enkel stridsledning. Hela denna loop görs helt utan den italienska besättningens vetskap som troligen inte märker jaktflygplanen förrän de öppnade eld.

En annan intressant aspekt är skiftandet av jaktflygplan på båda sidor. Denna skillnad i flygplanens egenskaper liknar den som Boyd själv upplevde under Koreakriget. I inledningen av Italiens bombanfall hade Gladiatorflygplanet en fördel i manöverförmåga och kunde därför byta flygläge snabbare gentemot Macchiflygplanet. Gladiatorpiloten kunde då göra en snabbare OODA loop så länge Macchipiloten valde att fortsätta striden. Efter att Hurricaneplanen anlände till Malta och italienarna satte in Fiat CR 42 var plötsligt situationen helt omvänd.

Fas 2, januari 1941 – november 1941, Luftwaffe kommer och går

I slutet av 1940 insåg Hitler att om möjligheten att skicka marktrupper till Nordafrika skulle finnas var det nödvändigt att ta bort britternas förmåga till offensiva operationer i Medelhavet mellan Italien och Libyen. Detta gällde såväl den brittiska flottan som det brittiska flygvapnet. Hitler gav direktiv att *Fliegerkorps 10* skulle förflyttas från Skandinavien till Sicilien för att förstärka italienarna. Med i direktivet fanns uppgifter om att Malta, som nu hade fått kapacitet för offensiva operationer med tyngre bombplan, skulle neutraliseras. Den 2 januari 1941 landar de första flygplanen på Sicilien. Dessa var av typen Junkers Ju 87 "Stuka", den fruktade störtbombaren. Detta skulle drastiskt förändra kriget i Medelhavet.⁸⁰

⁸⁰ Tamelander (2003) s. 125.

Den 10 januari var en konvoj med förnödenheter på väg till Malta österifrån genom Medelhavet. Konvojen var en del av britternas operation Excess som var en betydande transportoperation för att underhålla trupper i Nordafrika och på Malta. Denna samling fartyg var de första som fick erfaras anfall från tysklands flygvapen, Luftwaffe. Anfallet började med att två italienska flygplan flög in på låg höjd mot hangarfartyget Illustrious och släppte varsin torped. Dessa torpeder missade och de patrullerande jaktflygplanen som skyddade konvojen dök, från sin högre höjd, ner efter de italienska flygplanen. Detta var dock förväntat och precis vad anfallarna ville, eftersom kort därefter fylldes himlen av fyrtiotre Stukaflygplan på 4000 meters höjd som närmade sig konvojen från tre olika håll.⁸¹ De brittiska jaktflygplanen hade helt tappat möjligheten att hota de nya anfallarna som dök ned mot sitt mål, hangarfartyget Illustrious. Trots att tyskarna inte lyckades sänka hangarfartyget var det svårt skadat av hela sex bomber och kunde nätt och jämt ta sig i hamn vid Valetta.⁸²

Men det var inte bara bombflygplan som tyskarna förstärkte med, den 9 februari anlände en ny jaktresurs till Sicilien, fjorton stycken Messerschmitt Bf 109. Detta enmotoriga jaktflygplan var överlägset sin motståndare Hurricane vad gäller hastighet och flyghöjd. Taktiken de använde var enkel, att från hög höjd dyka mot sin motståndare och efter eldgivning stiga igen för att undkomma fientligt flyg som inte hade förmågan att följa efter.⁸³

Luftwaffes ankomst innebar att brittiska hangarfartyg inte längre kunde riskera att operera på öppet vatten i Medelhavet och därmed inte hota italienska eller tyska konvojer. Denna uppgift föll nu istället på britternas osänkbara hangarfartyg, Malta⁸⁴, som vid början av februari hade tjugotre Hurricaneplan, fyra Galdiatorplan och två Fulmarplan som luftförsvarsresurs.⁸⁵

Under slutet av januari samt hela februari och mars 1941 intensifierades bombanfallen mot Malta som fick utstå bombningar i stort sett varje dag. Britterna gjorde sitt bästa för att slå tillbaka. Tunga Wellingtonbombare anföll mot flygfält på Sicilien och Swordfishplan uträttade mindre operationer mot italienska konvojer. Men dessa försök britterna utförde var ingenting emot det *Fliegerkorps 10* hade att komma med.⁸⁶ Tyskarnas bombningar fick de inledande italienska anfallen att se rent av vänliga ut. Förutom att de anföll i större skala

⁸¹ Ibid., s. 126.

⁸² Macintyre (1964) s. 47.

⁸³ Tamelander (2003) s. 129.

⁸⁴ Macintyre (1964) s. 48.

⁸⁵ Tamelander (2003) s. 120.

⁸⁶ Macintyre (1964) s. 53.

var de också mycket effektivare och hade erfarna piloter.⁸⁷ Tyskarna anföll, likt italienarna i inledningen, i huvudsak mot hamnar och flygfält med syfte att neutralisera britternas förmåga till både offensiva och defensiva operationer. Den 26 februari utförde tyskarna och italienarna ett massivt, koordinerat anfall mot flygfältet Luqa. Totalt sjuttio bomflygplan, både störtbombare och tyngre höghöjdsbombare, deltog i anfallet eskorterade av både italienska och tyska jaktflygplan. Den brittiska jaktstridsledningen hade identifierat flygplanen på radar och åtta Hurricaneplan mötte den stora anfallsstyrkan. Men de hade inte mycket att sätta emot, endast tre Stuka-plan sköts ned och ytterligare två skadades till priset av fyra förstörda Hurricaneplan.⁸⁸ Luqa flygfält var satt helt ur spel de kommande två dygna⁸⁹ men värre var att sex tunga Wellingtonbombare totalförstördes och ytterligare sju skadades svårt vilket gjorde att Malta för en tid fick klara sig utan denna förmåga. Tyskarna hade, under våren 1941, med sina massiva och frekventa bombanfall vunnit en stor seger. De lyckades trycka ned motståndet på Malta så pass mycket att de nästan helt utan hot kunde transportera trupper och materiell från Italien till Nordafrika enligt Hitlers direktiv.⁹⁰

Men Hitler var otålig och naiv, axelmakterna hade tryckt ned motståndet på Malta men inte helt neutraliserat ön. I en av Maltas svåraste stunder vände Hitler istället blicken mot Grekland och lite senare österut mot Sovjetunionen. Detta innebar att *Fliegerkorps 10* fick nya uppgifter vilket skapade ett mycket nödvändigt andrum för Malta från de intensiva anfallen.⁹¹ Denna återhämtningsmöjlighet utnyttjades genom att skeppa förnödenheter, ammunition, bränsle, manskap och flygplan med fartygskonvojer till Malta. Konvojerna var nu inte hotade i samma omfattning som tidigare.⁹²

För trupperna och befolkningen blev det betydligt lugnare på Malta när det nu bara var italienarna som utförde sporadiska anfall. Det utnyttjades av britternas offensiva förmåga vars mål var att förhindra försörjningskonvojer på väg till Nordafrika. Det britterna hade som var helt avgörande i planeringen och utförandet av dessa anfall var Ultra⁹³, det framgångsrika underrätelsearbetet med att dekryptera tyskarnas och även italienarnas kodade meddelanden. Detta kunde göras eftersom britterna kommit över en Enigmamaskin tidigt i kriget och arbetat fram en effektiv dekrypteringsmetod i en tegelröd byggnad i Bletchley Park. Axelmakternas meddelanden sändes via radio mellan Italien och Nordafrika, de kunde således lätt snappas upp av brittiska signalspaningsplan från Malta. Britternas kommunikation genomfördes i stället med undervattenskabel, från Storbritannien till

⁸⁷ Lewis Ritchie, *The Epic of Malta*. (London: Odhams Press, 1945). s. 84.

⁸⁸ Tamelander (2003) s. 130-133.

⁸⁹ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 28.

⁹⁰ Tamelander (2003) s. 133.

⁹¹ Macintyre (1964) s. 53.

⁹² Tamelander (2003) s. 253.

⁹³ *Ibid.*, s. 97-98.

Gibraltar och vidare därifrån till Malta och Alexandria, detta utan axelmakternas vetskap.⁹⁴ Eftersom tyskarna hade sådan tilltro till Enigma skickades känsliga meddelanden som inte bara kunde hjälpa britterna att planera framtida offensiva operationer, de kunde också bekräfta att tidigare anfall varit framgångsrika.⁹⁵

Britterna utförde nattliga räder, Wellingtonbombare bombade hamnar på den Nordafrikanska kusten och Swordfishbombare anföll fartyg på öppet hav. Mörkret gav skydd både mot luftvärn och fientliga jaktflygplan men gjorde det också svårare att lokalisera fienden. Tack vare Ultra och två radarförsedda Swordfishplan utvecklade britterna en teknik som fungerade förvånansvärt bra, det resulterade i flera sänkningar⁹⁶ och tvingade axelmakternas transporter till långa omvägar. Maltas offensiva förmåga hade fått ett stort lyft, detsamma gällde luftförsvärsförmågan. I april, maj och juni 1941 lyckades britterna leverera 186 Hurricaneplan till ön med hangarfartyg.⁹⁷ Det var inte bara en bra förstärkning i kvantitet, Hurricaneplanen var dessutom uppgraderade till en ny version och många av piloterna hade erfarenheter från strider med tyskarna under Slaget om Storbritannien.⁹⁸ Jaktflygplanen var även de aktiva nattetid när italienarna försökte utföra bombningar mot hamnen i Valetta, så fort fienden syntes på radarskärman lyfte nattjaktplanen och tillsammans med sökarljusen på marken kunde fienden skjutas ned.⁹⁹

Sommaren och hösten 1941 hade ett tydligt mönster. Italienarna fortsatte med vad som verkade vara halvhjärtade försök att påverka Malta med bombningar. Britterna med förstärkt luftförsvär, förfinade tekniker och radar lyckades allt bättre med försvaret av ön. Mellan juni och november sköt luftförsvaret på Malta ned nittiofyra fientliga flygplan och förlorade endast sexton Hurricanepiloter.¹⁰⁰

Under hösten fortsatte britterna att leverera flygplan till Malta med hjälp av hangarfartyg. Efter en leverans av hangarfartygen *Ark Royal* och *Furious* den 13 september på fyrtiotre Hurricaneplan hade hela trehundra stycken anlänt till ön. Utan dessa leveranser av flygplan med hangarfartyg hade axelmakterna med stor sannolikhet erövat luftherravälde över Malta.¹⁰¹ Det skulle senare visa sig hur oerhört viktigt detta tillskott av flygplan var. När höst blev till vinter 1941 stod Malta än en gång inför en mycket svår tid.

⁹⁴ Tamelander (2003) s. 98, 254.

⁹⁵ Ibid., s 255.

⁹⁶ Macintyre (1964) s. 59.

⁹⁷ Tamelander (2003) s. 255-259.

⁹⁸ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 30.

⁹⁹ Tamelander (2003) s. 259-260.

¹⁰⁰ Ibid., s. 259.

¹⁰¹ Tamelander (2003) s. 260.

Analys Fas 2

Warden

Hitlers direktiv visar tydligt hans intentioner för Malta, att neutralisera öns förmåga till offensiva operationer för att vinna handlingsfrihet i Medelhavet. Tillvägagångssättet var att *Fliegerkorps 10* skulle anfälla konvojer, flygfält och hamnar i den utsträckningen att Maltas kraft till motstånd upphörde. I perspektivet från Wardens teori och hans femringsmodell är det tydligt att flera tyngdpunkter i flera nivåer attackerades om Malta observeras som ett system. Systemförutsättningar, infrastruktur och stridskrafterna som motsvaras av ring två, tre och fem utsattes frekvent för anfall. Tänkvärt är att tyskarnas anfall mot hangarfartyg gjorde att de påverkade två ringar i modellen samtidigt. Den mest uppenbara är ring fem, att förstöra hangarfartyget och de flygplan som transporteras på det. Genom att göra detta vanns en synergieffekt eftersom konvojerna med förnödenheter behövde hangarfartygen som eskort för att kunna genomföra transportererna. Det ledde till att konvojerna för en tid upphörde eftersom britterna inte ville riskera hangarfartygen och därmed lyckades tyskarna också komma åt ring två, systemförutsättningarna.

Skillnaderna i tyskarnas agerande gentemot italienarnas inledande offensiv är svaret på varför de lyckades bättre med uppgiften. Anfällen var bättre koordinerade och Luftwaffes besättningar hade erfarenhet från slaget om Storbritannien. Detta tillsammans med metoden att störtbomba, som gav synnerligen bättre precision än höghöjdsbombning, gjorde att tyskarna var långt mer effektiva än italienarna. Trots att inte heller tyskarna anföll Maltas kommunikationer anföll de öns stridskrafter och infrastruktur i den grad att de fick sin handlingsfrihet i Medelhavet. Detta resonerar Warden kring, han menar att anfälla fiendens stridskrafter må vara oklokt men kan vara försvarbart om det leder till en strategisk vinst, vilket det i detta fall gjorde.

Under den tid som *Fliegerkorps 10* anföll Malta hade britterna svårt att lyckas med offensiva operationer. De som utfördes riktades mot flygfält på Sicilien och några enstaka mot italienska fartygskonvojer, men utan någon betydande verkan. Däremot när tyskarna flyttade fokus kunde den offensiva förmågan på Malta lyckas bättre. Det som attackerades var främst axelmakternas fartygskonvojer och hamnar i Nordafrika, alltså systemförutsättningar, infrastruktur och stridskrafter sett ur Wardens perspektiv. Den huvudsakliga verkan dessa anfall frambringade var stora förseningar och omvägar för axelmakternas transporter, men knappast någon form av systemkollaps. Vidare ur Wardens

teori om luftrumskontroll lyckades britterna, om ändå knappt, förneka axelmakterna luftherravälde genom förfinade försvarsmetoder och leveranser av nya jaktflygplan.

Boyd

På ett övergripande plan tog axelmakternas ett hårt grepp om initiativet när tyskarna kom till Sicilien. Tack vare ett större antal flygplan och intensiva räder tvingades britterna än en gång att reagera på tyskarnas ageranden. På en taktisk nivå går det att se olika tillvägagångssätt för att i en specifik situation ta initiativet. I exemplet med anfallet mot britternas fartygskonvoj går det tydligt se hur tyskarna och italienarna genom ett listigt förfarande tar greppet om situationen. De brittiska jaktplanen som eskorterade konvojen upptäcker i sin OODA loop de två lågt flygande italienska torpedplanen och bedömer att de är ett hot, vilket de också är. De mentala bilder som Boyd för resonemang kring har här en central roll. När britterna agerar utifrån detta har de inte sett hela bilden av situationen, piloternas mentala bilder är kort och gott endast två anfallande flygplan och agerandet styrs av detta. När den stora styrkan av störtbombare kort därefter dyker upp på högre höjd är de brittiska jaktflygplanen på efterkälken vilket gör att de tyska piloterna kan anfalla i stort sett ostörda. Denna list blev verklighet eftersom axelmakterna förutsåg de brittiska piloternas beslutcykel och kunde då under hela anfallet ligga ett steg före.

På jaktsidan gjorde de tyska piloterna i Messerschmitt Bf 109 inte samma misstag som de brittiska Hurricanepiloterna tidigare gjort mot de italienska biplanen. Den tyska maskinen var överlägsen vad gäller hastighet och flyghöjd och den brittiska var mer manövrerbar, det utnyttjade tyskarna istället för att försöka segra i kurvstrid. Detta var en erfarenhet de tyska piloterna tagit med sig från slaget om Storbritannien som påverkade deras bedömandefas i beslutcykeln vid luftstrid. De kunde nu ligga kvar på hög höjd, ta god tid på sig i sitt bedömande och dyka för anfall när ett läge öppnade sig. Efter anfallet kunde de återigen ta höjd av den fart de vunnit från dykningen för att undkomma britternas eld. På detta sätt lyckades Hurricanepiloterna aldrig göra en snabbare OODA loop än sin fiende och tvingades att handla utifrån tyskarnas ageranden.

Det som hjälpte både britternas offensiva och defensiva förmåga var dels radar men framförallt Ultra. När Malta bombades kunde de brittiska jaktflygplanen med radarns hjälp skickas upp i god tid innan bomflygplanen flög in över ön, men den stora skillnaden i antal gjorde att denna fördel blev liten. Däremot gav Ultra en stor fördel när det senare handlade om offensiva operationer. Faktumet att britterna kände till vilka rutter axelmakternas fartygskonvojer skulle välja till Nordafrika gjorde att de hela tiden låg steget före i sin OODA

loop. Britterna hade i princip upptäckt var fienden var innan de syntes på radarn. Tillförlitligheten på Ultra var så pass god att tillsammans med de radarförsedda Swordfishplanen kunde anfall mot konvojer även genomföras på natten.

Fas 3, december 1941 – november 1942, avgörandet

Hitler hade inte haft den framgång han själv trodde i öst. Pågrund av att de tyska flygförbanden inte kunde operera som vanligt under de kalla vintermånaderna i Sovjetunionen samt med oro för britternas nya offensiv i Medelhavet vände han än en gång blicken söderut. I december 1941, precis som knappt ett år tidigare, kom återigen tyskarna och Luftwaffe till Sicilien. *Fliegerkorps 10* var nu åter i Medelhavet förstärkta av *Fliegerkorps 2*, tillsammans utgjorde de *Luftflotte 2*.¹⁰² Befälhavare över denna mäktiga luftflotta blev Fältmarsalk Albert Kesselring.¹⁰³

Kesselring insåg snabbt att kriget i Medelhavet var beroende av logistiken och att Malta måste invaderas för att kunna säkra segern. En sådan operation hade planerats, med namnet operation Hercules, men det rådde delade åsikter om den skulle genomföras eller ej. Kesselring argumenterade både med Hitler och med den italienska sidan om vikten av att ockupera Malta med marktrupp, men operation Hercules sköts upp. Eftersom Kesselring inte fick klartecken för någon invasion fick han istället försöka nå samma effekt som en ockupation innebar med luftstridskrafterna han förde befäl över. Detta innebar inte bara att bomba själva ön. Det innebar också att slå hårt mot alla typer av transporter av förnödenheter för att neka Malta mat, bränsle, ammunition med mera. Kesselring förfogade över ungefär fyrahundra tyska och italienska jaktflygplan samt lika många bombflygplan av olika typer. I december 1941 fanns det åttio stridsdugliga Hurricaneplan på Malta som skulle svara för öns luftförsvar. Det var inte endast en ojämn kamp vad gäller kvantitet, axelmakterna hade nu nya uppgraderade versionerna av jaktflygplanen Messerschmitt Bf 109 och Macchi samt snabba tunga bombare såsom Junkers Ju 88. Även taktiskt och erfarenhetsmässigt låg britterna efter.¹⁰⁴

Det Malta fick genomgå i början av 1942 var något ön aldrig varit med om förut, massiva bombanfall riktades mot ön varje dag. Fram till och med detta år var Valetta den mest bombade staden i hela världen.¹⁰⁵ I januari och februari riktades anfallen mot Maltas flygfält

¹⁰² Macintyre (1964) s. 126.

¹⁰³ Tamelander (2003) s. 262, 296.

¹⁰⁴ Ibid., s. 297-300, 313-315.

¹⁰⁵ Ibid., s. 304ff.

för att förgöra britternas förmåga till såväl offensiva som defensiva operationer. Hurricaneplanen lyfte varje dag men det var nästan helt förgäves och de led stora förluster.¹⁰⁶ Efter flygfälten var det Maltas hamnar som attackerades och senare även fabriker, affärer och kommunikationslinjer såsom telefoni. Att dessa kommunikationslinjer förstördes påverkade dock inte ledningen från Storbritannien, men komplicerade kommunikationen på ön.¹⁰⁷ Under tiden försökte britterna desperat nå fram med fartygskonvojer för att försörja Malta med proviant och andra medel för att upprätthålla försvaret. Efter att inget handelsfartyg lyckats ta sig fram till Malta i januari och februari gjordes ett förstärkt försök i mars från Alexandria. Tre utav fyra handelsfartyg som lämnat Alexandria kom fram till Valettas hamn, men väl där sänktes de av tyska störtbombare. Endast 5000 av de 26 000 ton underhåll de hade med sig lyckades föras i land innan handelsfartygen sjönk till botten.¹⁰⁸

Hurricaneplanen var ingen match för den överlägsna Messerschmitt Bf 109 och efter påtryckningar från divisionscheferna på Malta gav Churchill med sig. Den 7 mars startade femton av Storbritanniens modernaste och bästa jaktflygplan Spitfire från hangarfartyget Eagle och flög till Malta för att förstärka försvaret som nu endast bestod av tjugoen Hurricaneplan. Denna transport var framgångsrik och ytterligare två transporter genomfördes i mars med sju respektive nio stycken Spitfire vilket gjorde det totala antalet till trettioen. De nya jaktflygplanen fick hurrarop av befolkningen som trodde att räddningen äntligen hade anlänt. Men även om de Spitfire som anlänt gjorde skillnad var denna skillnad liten och de tyska piloterna med ett numerärt övertag anpassade sin taktik.¹⁰⁹

I slutet av mars och i april 1942 intensifierades offensiven mot Malta ytterligare, omkring 7000 ton bomber släpptes över den lilla ön bara i april. Den 15 april nåddes befolkningen på Malta av nyheten att de tilldelats Storbritanniens högsta utmärkelse för civila, Georgekorset¹¹⁰, för det mod och den plikttrogenhet de visat upp under kriget. Detta lyfte givetvis moralen en smula, men när Maltas guvernör senare fick höra att det inte skulle gå att leverera någon som helst proviant under april och maj var han nära att ge upp. På grund av de intensiva bombningarna flyttades samtliga marina enheter ifrån Malta till Alexandria, det som var kvar av den offensiva förmågan var i princip endast ett fåtal bomplan.¹¹¹ Den 20 april gjordes ett nytt försök att leverera hela fyrtiosju stycken Spitfire till Malta, nu med det amerikanska hangarfartyget Wasp. Tyskarna med god spaningsförmåga insåg vad som försiggick och när de första Spitfireplanen landade på Malta anföll en massiv styrka

¹⁰⁶ Macintyre (1964) s. 126-127.

¹⁰⁷ *The Air Battle of Malta* (1944) s. 40.

¹⁰⁸ Tamelander (2003) s. 303-305.

¹⁰⁹ Tamelander (2003) s. 319-321 och Macintyre (1964) s. 133.

¹¹⁰ Ritchie (1945) s. 128.

¹¹¹ Tamelander (2003) s. 305-306

bombflygplan med eskort. Markpersonalen som inte hade hunnit förbereda de nytilkomna jaktflygplanen för strid kunde bara se på när de bombades. Några dagar senare fanns endast sju tjänstdugliga Spitfire kvar av de som anlant, ett mycket hårt slag för britterna.¹¹²

Axelmakterna hade återigen lyckats med att trycka ned Malta till den grad att ön inte utgjorde något offensivt hot och det verkade som att Kesselring inte behövde den invasion som han så hårt argumenterat för.

I början av sommaren var alla Maltas förråd på väg att ta slut, läget hade nu blivit akut och befolkningen svalt. Pughe Lloyd som var chef över flygstyrkorna på Malta insåg att det inte gick att försöka med fler fartygskonvojer så länge axelmakterna hade övertaget i luftrummet, då skulle fartygen bombas i hamnen som tidigare. För att få grepp om luftrummet behövdes jaktflygplan men även denna problematik såg Lloyd, senast ett försök med hangarfartyg genomfördes bombades flygplanen precis vid ankomst till Malta. Det beslutades om att det skulle göras ett nytt försök med hangarfartygen Eagle och Wasp som skulle leverera hela 64 Spitfire. För att undvika en likadan katastrof som den i april drillades markpersonalen på samtliga tre flygfält för att på så kort tid som möjligt tanka och ladda om flygplanen. Ett antal piloter på Malta flögs till Gibraltar för att delta i flygningen från hangarfartygen för att leda in de piloterna som tidigare inte tjänstgjort på Malta.¹¹³

Den 9 maj startade de första Spitfireplanen från Eagle och Wasp och flög mot Malta. Än en gång hade tyskarna full koll på vad som höll på att hända och totalt sextioen tyska och italienska jaktflygplan mötte den första styrkan vid Malta. Från ön hade sexton Hurricane och tolv Spitfire startat för att hålla axelmakternas flygplan från flygfälten samt skydda de inkommande flygplanen.¹¹⁴ Det arbete markpersonalen åstadkom på marken i form av att tanka och ladda om de nyanlända flygplanen var beundransvärt. Allt gick otroligt snabbt, från att ett Spitfireplan satte hjulen i marken till att den lyfte igen gick på ungefär 35 minuter.¹¹⁵ Striderna fortsatte hela dagen men tack vare britternas utomordentliga arbete, på marken såväl som i luften, misslyckades axelmakterna med sin tidigare bedrift i april. Denna operation var en enorm seger för britterna och för Malta, med endast fem stycken förlorade Spitfire hade de förstärkt öns luftförsvar kolossalt mycket.¹¹⁶

Fältmarsalk Kesselring hade press på sig. Flygstridskrafter, och då främst bombflygplan, behövdes både på östfronten och i Nordafrika för att understödja den tyska armén. Innan den 9 maj ansåg han att Malta var neutraliserat och att det italienska flygvapnet förstärkta

¹¹² Tamelander (2003) s. 320-321.

¹¹³ Ibid., s. 337-339.

¹¹⁴ Ibid., s. 339-340.

¹¹⁵ Macintyre (1964) s. 142.

¹¹⁶ Tamelander (2003) s. 340.

av tyska jaktflygplan kunde fortsätta att hålla situationen som den var från Sicilien. Italienarna var inte alls lika säkra på detta som den tyske fältmarsalken verkade vara. Men den 10 maj rapporterade Kesselring till Berlin märkligt nog att neutraliseringen av ön var fullbordad och att slaget om Malta var vunnet.¹¹⁷

Förflyttningen av de tyska flygförbanden ägde rum den 19 maj och i juni märktes detta besynnerliga beslut på Malta där anfallens intensitet drastiskt minskades. Fler Spitfire anlände till Malta och nu hade situationen i luften helt svängt om till britternas fördel. Det utfördes till och med offensiva jaktsvep med Spitfire över flygfält på Sicilien.¹¹⁸ Men flygplanen behövde bränsle såväl som ammunition och Maltas befolkning hade det mycket svårt. Att få fram proviant till ön var av största vikt för att undvika en kapitulation. I London slogs det fast att ett sista försök att leverera förnödenheter skulle utföras med fartygskonvoj, denna operation fick namnet Pedestal. Det var en mycket komplicerad operation som bestod av fjorton handelsfartyg lastade med omkring 100 000 ton förnödenheter. I denna skara ingick det stora amerikanska tankfartyget Ohio lastat med 11500 ton bränsle. Handelsfartygen var skyddade av två stora eskortstyrkor. Totalt bestod eskortstyrkorna av fem hangarfartyg, två slagskepp, sju kryssare, över trettio jagare samt ett antal korvetter, minsvepningsfartyg och sjöbunkringsfartyg.¹¹⁹ Den 10 augusti lämnade den imponerande konvojen Gibraltar bakom sig och seglade in i Medelhavet. Det blev som väntat ingen lätt resa för Pedestal. Massiva anfall från luften och från ubåtar pågick hela vägen fram till Malta och de hangarfartygsbaserade jaktflygplanen gjorde allt för att försvara handelsfartygen.¹²⁰

Konvojen anlände mellan den 13 och 15 augusti till Valettas hamn. Men stora förluster hade drabbat den på vägen. Endast fyra av de fjorton handelsfartygen kom fram, de andra hade sänkts. Bland de fyra fanns det kraftigt skadade tankfartyget Ohio som bogserades i hamn sist av alla, med en jagare på var sida. När lasten tömts sjönk hon till botten för den sista vilan. Av de eskorterande fartygen hade ett hangarfartyg, två kryssare och en jagare sänkts och flera andra fartyg var skadade. Operation Pedestal var en strategisk vinst för britterna men likväl en taktisk vinst för axelmakterna som sänkt många fartyg. Maltas depåer fick ett mycket viktigt tillskott av livsmedel, bränsle och ammunition vilket gjorde att öns datum för kapitulation sköts några månader framåt i tiden. Detta var sista gången en konvoj till Malta mötte sådant kraftigt motstånd och den värsta krisen var avvärjd.¹²¹

¹¹⁷ Macintyre (1964) s. 141-142.

¹¹⁸ Tamelander (2003) s. 340-341.

¹¹⁹ Ibid., s. 362-363.

¹²⁰ Ibid., s. 264ff.

¹²¹ Ibid., s. 383-386.

I september 1942 gjorde Kesselring ett sista försök att neutralisera Malta med allt han hade att tillgå i flygplansväg. Men denna gång möttes Luftwaffe av stora antal Spitfire och britterna lyckades i stort sett hålla luftherravälde över ön. Tyskarna led stora förluster och Kesselring misslyckades. I november anlände två stora och betydande konvojer till ön med över 90 000 ton förnödenheter och befolkningen fick äntligen äta sig mätta. Slaget om Malta var över och britterna hade segrat.¹²²

Analys fas 3

Warden

Kesselring insåg att Malta inte skulle kunna överleva utan sina konvojer med förnödenheter. Precis som tidigare anfölls tyngdpunkterna på Malta, alltså flygfälten och hamnarna, men nu lades mycket stor vikt vid att attackera den tyngdpunkt som höll Malta vid liv, transportererna med förnödenheter. I Wardens femringsmodell attackerades nu systemförutsättningar, infrastruktur och stridskrafter som tidigare och motsvaras av ring två, tre och fem. Skillnaden från tidigare bombningar av Malta var att det nu handlade om en helt annan intensitet och slagkraftighet. Vidare ur det perspektivet som femringsmodellen ger bombade tyskarna kommunikationslinjer på Malta, detta påverkade dock inte ledningen från Storbritannien men försvårade kommunikationen mellan de olika instanserna. Eftersom detta inte var en identifierad tyngdpunkt från axelmakternas sida och eftersom det inte påverkade ledningen anmärkningsvärt går det inte påstå att den innersta ringen i Wardens modell attackerades.

Bombningarna var frekventa och flera tyngdpunkter bombades samtidigt, därför hade inte britterna möjlighet att förstärka skyddet, reparera skador och fördela sina resurser. Här går det att se tydliga likheter med det Warden kallar för parallell attack. Anfallen som axelmakterna genomförde på våren 1942 gav upphov till ett tillstånd av paralysering hos britterna och Malta var riktigt illa ute.

Från december 1941 fram till sommaren 1942 hade britterna på Malta i stort sett ingen offensiv verksamhet. Alla resurser och all kraft lades på att försvara ön mot axelmakternas envisa anfall. På grund av tyskarnas effektiva sätt att förstöra de flygplan som britterna lyckades få till Malta i april förlorades all luftrumskontroll för en tid under våren. Det var än

¹²² Tamelander (2003) s. 397-398.

en gång bristen på flygplan, och då främst Spitfire, som var orsaken. Detta blev det ändring på efter den lyckade leveransen i maj. Luftrummet över Malta återtogs och offensiva jaktstöv utfördes över Sicilien. Detta gjordes för att anfälla axelmakternas flygplan och koppla ett hårdare grepp om luftrummet. Utifrån Wardens teoribildning var det då endast den femte och yttersta ringen som attackerades i syfte att stärka luftrumskontrollen.

Boyd

Innan de första Spitfire kom till Malta hade de moderna tyska och italienska jaktflygplanen ett stort övertag på sin brittiska motsvarighet. Detta berodde främst på tre olika anledningar. För det första var axelmakternas jaktflygplan uppgraderade och överlägsna i prestanda. För det andra var de fler till antalet och för det tredje flögs de av erfarna piloter. Som tidigare beskrivet i analysen för den andra fasen utnyttjades detta taktiskt i luftstrid och var effektivt eftersom de alltid lyckades behålla initiativet, alltså alltid låg före i OODA loopen.

Trots att axelmakterna inte hade någon väl fungerande radar eller annan liknande utrustning hade de tidigt på våren 1942 många enheter i Medelhavet. Flygplan, ubåtar och ytfartyg utgjorde många känslspröt runt om Malta och rapporterade vad de såg. Samtidigt var det ingen hemlighet att britterna ville komma igenom med konvojer och förstärka ön med nya jaktflygplan. Detta gjorde att britternas försök upptäcktes tidigt och då handlade axelmakterna snabbt. Den 20 april är ett utmärkt exempel på en snabb OODA loop utförd av tyskarna och italienarna. Även om Spitfireplanen flögs in i hög hastighet var bombplanen över flygfälten redan när de första tagit mark och nästan alla Spitfire förstördes.

Pughe Lloyd, chef för Maltas flygstyrkor, hade bittert följt händelsen i april och samtidigt fått erfarenheter av axelmakternas snabba agerande. Därför beordrade han att markpersonalen skulle tränas för att vara snabbare och effektivare vid servicen av nyanlända flygplan. Den 9 maj utfördes ett nytt försök och axelmakterna agerade även denna gång snabbt. Men skillnaden nu var att britterna var förberedda på detta. Det försprång de tyska och de italienska jaktflygplanen haft i form av initiativ återtogs av britterna tack vare snabbheten på marken och piloternas nu nya erfarenheter. Här utför alltså britterna OODA loopen snabbare och lyckas ta igen det försprång tyskarna och italienarna haft. Skillnaden mot britternas agerande i april är slående och så även resultatet.

4. Avslutning

Sammanfattning med resultatdiskussion

För att svara på frågeställningen följer i detta avsnitt en resultatdiskussion.

Undersökningen behandlar slaget om Malta som ägde rum innan Wardens och Boyds teorier existerade. Det blir dock inte ett problem eftersom uppsatsen syftar till att undersöka om Warden eller Boyds teorier är applicerbara på en verklig händelse. När händelsen inträffade får då mindre betydelse. Naturligtvis kände ingen av de som deltog i slaget om Malta till dessa teorier och agerade inte heller utifrån dem. Teorierna kan däremot vara mer eller mindre tillämpningsbara för situationer som ägde rum under slaget. På vissa delar av slaget visar det sig att det Warden och Boyd beskriver i sina teorier stämmer bra överens med händelseutvecklingen.

Det har tidigare nämnts under sammanfattningen i teoridelen att Wardens och Boyds teori behandlar två olika nivåer. Wardens teori är strategiskt inriktad och tar mestadels upp luftstridskrafternas offensiva natur. Boyd behandlar den taktiska nivån och är såväl defensiv som offensiv. I analysen märks det tydligt att de båda teorierna ger olika perspektiv på striderna och kompletterar varandra. Faktum är att eftersom Wardens teori inriktar sig mot ledningsfunktionen och därmed informationshanteringen utgår han ifrån att Boyds teori om beslutscykler är riktig.¹²³ Denna uppsats ger ett nytt perspektiv på krigsförloppet i förhållande till den använda litteraturen genom tillämpningen av Wardens och Boyds teorier. Detta perspektiv leder till reflektioner kring vad de olika teorierna står för och hur de kan användas. Appliceringen på en verklig händelse ger ett mervärde eftersom det belyser hur teorierna uppfattas samt eventuella fördelar och nackdelar med varje enskild teori.

Författaren vill understryka att svaret på frågeställningen hamnar på en glidande skala på hur användbara och fruktbara teorierna är för analysen av slaget i fråga. Alltså kommer svaret delas upp i Wardens respektive Boyds teori och svara på om de är mer eller mindre användbara och varför.

Innan resultatet av Wardens utfall i analysen kan diskuteras är det först viktigt att poängtera ett par saker. Till att börja med är det viktigt att lyfta fram Wardens teori i sin helhet och

¹²³ Widén & Ångström (2005) s. 265-266.

framhäva det den är utformad för. Enligt John Andreas Olsen är det centrala i Wardens teori inte att vinna enskilda slag, så som slaget om Malta. Det som helheten i teorin går ut på är kortfattat att genom snabba och parallella anfall mot tyngdpunkter, med precisionsvapen, skapa systemkollaps för att vinna kriget.¹²⁴ Vidare är Wardens teoribildning om att se motståndaren som ett system utformad för att appliceras på en stat med central statsmakt. Detta gör att tillämpningen av teoribildningen på Malta blir något annorlunda än om den gjordes på en stat och på ett helt krig. Författaren har emellertid inte upplevt detta som ett problem i analysen men det är viktigt att påpeka då det påverkar resultatet och svaret på frågeställningen.

Utfallet av analysen vad gäller Wardens teori är varierande. Ur axelmakternas perspektiv anfölls oftast Maltas flygfält och hamnar, men senare också förnödenhetskonvojerna. Det stämmer väl in i Wardens beskrivning av tyngdpunkter eftersom det var där britten påverkades som mest. Ur femringsmodellen representeras detta av systemförutsättningar, infrastruktur och stridskrafter. Det skall understrykas att det som påverkade Malta mest och nästan fick ön att kapitulera var när axelmakterna riktade stort fokus mot fartygskonvojerna, öns systemförutsättningar. Detta följer Wardens teoribildning då han menar att systemet påverkas mer ju längre in i modellen anfallen riktas och Malta var då mycket nära systemkollaps. Vad gäller parallell attack skriver Warden att detta inte var möjligt i någon nämnvärd omfattning innan 1995 eftersom tekniken för det inte existerade. Men det som axelmakterna utförde under våren 1942 är väldigt likt det Warden beskriver i detta avsnitt.

Kampen om luftrumskontrollen böljade under slaget fram och tillbaka och ingen av sidorna lyckades hålla konstant luftherravälde. Detta liknar det som Warden kallar för luftneutralitet, alltså att ingen av sidorna kunde utföra offensiva operationer ostört eller ohotat.

Ur brittenas perspektiv fanns det offensiva operationer, men inte alls i den utsträckning som axelmakterna genomförde. När de väl utfördes attackerades systemförutsättningar, infrastruktur och stridskrafter. Störst effekt hade anfallen mot de konvojer som var ämnade för axelmakternas trupper i Nordafrika under sommaren och hösten 1941. Många fartyg sänktes men i realiteten skapade detta endast förseningar och var inte i närheten av att skapa någon form av systemkollaps.

För att svara på frågeställningen vad gäller Wardens teori är det viktigt att skilja på teori och teoribildning. Hur långt är Wardens teori användbar och fruktbar för analysen av slaget om

¹²⁴ John Andreas Olsen, *John Warden and the renaissance of American air power*. (Washington D.C.: Potomac, 2007) s. 283-285.

Malta? Med tanke på teorins helhet och budskapet med den är den inte användbar för analysen hela vägen. Detta eftersom teorin bygger på flera delar som inte Slaget om Malta rymmer. Exempel är attacker mot ledningsfunktionen, parallell attack med avancerade precisionsvapen och med syftet att vinna kriget. Om frågan istället ställs kopplat till teoribildningen och enstaka delar ur teorin är svaret annorlunda. Då är dessa delar ur teorin användbara och fruktbara i lång utsträckning för analysen av slaget om Malta.

Utfallet av analysen vad gäller Boyds teori är konkret. Det går tydligt att se det plusvärde som britterna hade i form av både radarn och Ultra där de i den första fasen av OODA loopen, upptäcka, fick ett inledande försprång mot sin fiende. Men det var inte bara goda förutsättningar till underrättelse eller förvarnande teknik som kunde påverka loopen. Tyskarna använde i ett exempel list för att lura brittiska jaktflygplan ner på låg höjd och på så sätt ta initiativet. Bedömandefasen påverkas av erfarenheter och var specifikt viktig i luftstrid mellan jaktflygplan eftersom de hade olika prestanda. Detta tas upp i analysen och hur bedömandefasen såg ut i luftstridskedet kunde vara skillnaden på liv och död för piloten. Klart är att den som genomförde den snabbaste beslutscykeln var den som troligast avgick med seger. I analysen går det se att inneha initiativet alltid är positivt, då tvingas fienden att reagera defensivt på det egna agerandet. I realiteten är Boyds teori applicerbar på i stort sett varje strid eftersom striden i sig innehåller beslutsprocesser och initiativ.

Hur långt är Boyds teori användbar och fruktbar för analysen av slaget om Malta? Boyds teori om OODA loopen är i mycket lång utsträckning användbar och fruktbar för analysen av slaget om Malta.

Slaget om Medelhavet var ett traditionellt sjökrig, men allting hängde på nivån av luftrumskontroll. I kampen om luftrumskontrollen hade britternas strategiska grepp om Malta en avgörande roll. Kampen om sjöherravälde avgjordes av flygstridskrafterna och tillgång på information och underrättelser. Där hade britterna ett stort övertag genom dels radarn men framför allt Ultra där de fångade upp tysk och italiensk signaltrafik som kunde avkodas. Churchill var systematisk medans Hitler gjorde så kallade "brandkårsutryckningar" när han tyckte att det passade. Hitlers stora misstag var att inte se vikten av att kontrollera Malta. Hade tyskarna haft kontrollen över den strategiskt placerade ön hade kriget i Medelhavet sett helt annorlunda ut.

Varför slaget om Malta gick som det gick är beskrivet både i empirin och i analysen. Men mycket kort kan det sägas att hade inte Hitler omdirigerat sina flygstyrkor, två gånger dessutom, hade med största sannolikhet slaget om Malta fått ett annorlunda slut.

Förslag till vidare forskning

Slaget om Malta är ett intresseväckande slag på många sätt. Jag skulle gärna se det eller kriget i Medelhavet, ur ett luftmaktsperspektiv, analyserat med andra luftmaktsteorier än just Wardens eller Boyds teorier.

En annan väg att gå kan vara att bortse från luftstridskrafterna men hålla kvar vid Malta som empiriskt exempel, och ur ett militärteoretiskt perspektiv analysera slaget om Malta med avgränsning mot sjöstridskrafterna. Litteraturen återspeglar många intressanta sjöslag ur både ett strategiskt och taktiskt perspektiv.

Referenslista

Litteratur:

Denscombe, Martyn (1998) *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Svensk utgåva. (Lund: Studentlitteratur AB, 2009).

Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin*. (Stockholm: Försvarsmakten, 2002).

Johansen, Asbjörn & Tuft, Per Arne, *Introduktion till Samhällsvetenskaplig metod*. (Malmö: Liber AB, 2003).

Macintyre, Donald, *The Battle for the Mediterranean*. (London: B. T. Batsford LTD, 1964).

Olsen, John Andreas, *John Warden and the renaissance of American air power*. (Washington D.C.: Potomac, 2007).

Osinga, Frans, *Science, Strategy and War – The Strategic Theory of John Boyd*. (New York: Routledge, 2007).

Patton, Michael Quinn, *Qualitative research & evaluation methods*. 3 uppl. (London: SAGE, 2002).

Ritchie, Lewis, *The Epic of Malta*. (London: Odhams Press, 1945).

Tamelander, Michael, *Malta – Kriget i Medelhavet*. (Falun: ScandBook AB, 2003).

The Air Battle of Malta, the Official Account of The R.A.F. in Malta, June 1940 to November 1942. (London: His Majesty's Stationary Office, 1944).

Thurén, Torsten, *Vetenskapsteori för nybörjare*. 2 uppl. (Malmö: Liber AB, 2007).

Warden III, John A., *The Air Campaign – Planning for Combat*. (Washington, DC: National Defense University Press, 1988).

Widén, Jerker & Ångström, Jan, *Militärteorins grunder*. (Stockholm: Försvarsmakten, 2005).

Avhandlingar & rapporter:

Månsson, Mikael, *Boyd, Warden och slaget om Storbritannien: håller förhärskande luftmaktsteori vad den lovar?* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2003).

Internetkällor:

Boyd, John R., *Destruction and Creation*. (1976) (24.04.2013).

([http://goalsys.com/books/documents/DESTRUCTION AND CREATION.pdf](http://goalsys.com/books/documents/DESTRUCTION_AND_CREATION.pdf))

Nationalencyklopedin. (07.05.2013).

<http://www.ne.se/tärningen-är-kastad>

Warden III, John A., *The Enemy as a System*. (1995) (16.04.2013).

http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj95/spr95_files/warden.htm