

Hur man åstadkommer en snabbare OODA-loop: överste Boyds syn på ledning

av Berndt Brehmer*

ABSTRACT The article is an attempt to interpret Boyd's view of command and control, based on the series of overhead slides called *Organic Design for Command and Control*. Boyd's point of departure is that command and control should contribute to winning in battle by making the adversary "become unglued". This requires that one can act in a surprising manner and faster than the adversary can react, which requires a common orientation that allows local initiatives and insures that these local initiatives are in harmony so that the overall goals of the operation can be achieved. A well functioning command and control system should make this common orientation possible by offering opportunities for communication and shared experience. Boyd sees this as an alternative to today's emphasis on more technology. Boyd's command and control concept can be seen as an ideal type in Weber's sense and it represents a summary of military experience from Sun Zi on. The question now is whether this ideal type can be achieved in forces that do not exercise together. For such forces, there may be no alternative to more and better command and control technology. The challenge now is how that technology should be designed and what it must achieve.

Den amerikanske flygöversten John R Boyd (1927-1997) har mött samma öde som många andra militärteoretiker: Många refererar till honom, men få verkar ha satt sig in i vad han verkligen hade att säga. Det gäller inte minst hans syn på ledning där Boyd blivit något av en

ikon, och även om hans militärteoretiska tankar har behandlats tämligen utförligt i tre nyligen utkomna böcker,¹ så tar ingen av dessa böcker upp hans syn på ledning mer än mycket översiktligt. Det har lett till flera missförstånd av Boyds bidrag till militärteorin. Syftet med denna artikel är

* Jag vill framföra mitt tack till det ledningsvetenskapliga seminariet vid Försvarshögskolan för värdefulla synpunkter och särskilt till Eva Jensen, Peter Thunholm och Stefan Ekdahl för deras kommentarer på tidigare versioner av artikeln.

1 Hammond, G T: *The mind of war. John Boyd and American Security*, Smithsonian Institution Press, Washington and London, 2001; Coram, R: *Boyd The fighter pilot who changed the art of war*. Little, Brown and Company, Boston 2002; Osinga, F: *Science, strategy and war*. Routledge, London 2006.

därför att försöka rätta till den situationen genom att beskriva och tolka Boyds syn på ledning, och, avslutningsvis, att diskutera vilken relevans hans syn på ledning har för dagens nätverksbaserade försvar.

Att Boyd inte blivit läst är naturligtvis i betydande utsträckning hans eget fel. Han publicerade aldrig någon bok, eller ens någon artikel, inom vare sig militärteori eller ledning. Han efterlämnade emellertid en overheadpresentation betitlad *A discourse on winning and losing*.² ("En diskussion om hur man vinner och förlorar", i fortsättningen kallad *Discourse*) som ger essensen i hans militärteoretiska tänkande. En del av *Discourse* utgörs av en delserie om 37 bilder, kallad *Organic design for command and control*³ (i fortsättningen kallad *Organic design*). I den för Boyd fram sin syn på ledning. Här utgår jag från den bildserien och försöker uttolka denna hans syn. Det är inte någon enkel uppgift, dels därför att bilderna naturligtvis inte ger hela Boyds argument, dels till följd av Boyds tankestil. Det förra problemet har jag försökt lösa genom att utnyttja den referenslista som Boyd gav som en bilaga till sin *Discourse* och som ger en anvisning om vad han läst och menat vara militärteoretiskt betydelsefullt, dels uppgifter i Hammonds bok som återger Boyds syn på viktiga

författare. Med utgångspunkt från dessa källor har jag försökt att sätta "kött på overhead-benen" och ge en tolkning av vad Boyd kan ha menat. Vad gäller den andra svårigheten, Boyds tankestil, är problemen större. Boyds biograf Hammond,⁴ som också kände honom personligen, beskriver honom som en tänkare inriktad på syntes, d v s, på slutsatser och generaliseringar snarare än på analys. Metaforer hämtade från många olika fält utgjorde ett centralt inslag i Boyds tänkande. Det är därför inte alltid så lätt att rekonstruera argument och tankekedjor från förutsättningar till slutsatser, för Boyds tänkande följer inte alltid ett sådant mönster. Som Hammond beskriver det kunde Boyd ofta komma till en slutsats och först därefter tänka över vilken fråga den kunde vara ett svar på.⁵ Boyds tankar får därför enligt min mening i huvudsak värderas utifrån sina konsekvenser och inte i termer av utgångspunkter eller argumentens klarhet. Detta kan möjligen vara en orättvis slutsats. Boyds argument i de föredragningar som overheadbilderna var underlag för kan ju ha varit klarare än vad som framgår när man bara har tillgång till bilderna. Men några andra författare som försökt tolka Boyd, eller som hört och beskrivit hans föredragningar om ledning har inte stått att finna, och det finns därför

2 Boyd, J R: *A discourse on winning and losing*, 1987. Maxwell AFB, AL: Air University Library Document No. MU-43947 (Overheadbilder)

3 Boyd, J R: *Organic design of command and control*. 1987. Bildserien finns tillgänglig på Internet: http://www.d-n-i.net/boyd/organic_design.ppt

4 Op cit, fotnot 1, särskilt kapitel 11, s 175ff.

5 Ibid, s 180.

inte några möjligheter att verifiera mina slutsatser mot andras tolkningar.

Som vi skall se hade Boyd en hel del att säga om ledning, utöver att det gällde att komma innanför motståndarens OODA-loop,⁶ även om det var den kanske viktigaste delen av hans budskap. I *Organic design* förklarar han emellertid också hur det skall gå till att göra det och varför det är något att sträva efter. Han beskriver vidare hur ett ledningssystem skall vara beskaffat för att möjliggöra det. Det är i första hand vad Boyd har att säga i dessa frågor som har relevans för dagens diskussion om ledning, och det är hans svar på dem som jag koncentrerar mig på i denna artikel.

I inledningen till *Organic design* hävdar Boyd också att han har ett alternativ till att lösa ledningsproblemen med mer och mer teknologi. Det är värt särskild uppmärksamhet; Boyd har ju i mycket blivit informationsteknologernas gisslan i debatten om hur ledning bäst skall stödjas. Som vi skall se förefaller dagens utveckling på många sätt att röra sig i motsatt riktning mot den som Boyd förespråkade, och det kan finnas goda skäl för det. Några av dem skall vi beröra i slutdiskussionen.

Hammond kallar det näst sista kapitlet

i sin bok om Boyd ”A retired fighter pilot who reads a lot”.⁷ Kapitelrubriken ger enligt min uppfattning bra utgångspunkt för att förstå Boyd. Han var och förblev en jaktpilot, och hans militära tankar präglades av frågan om hur man vinner i strid betraktad som en duell. I annat sammanhang har jag betecknat Boyd som en *stridens filosof* för att skilja honom från Clausewitz som jag menar bäst ses som en krigets filosof.⁸ Det kan möjligen ses som en begränsning hos Boyd som militärteoretiker, men det utgör inte något större problem när det gäller hans syn på militär ledning. Boyd var också, såsom kapitelrubriken ger uttryck för, mycket beläst inom en rad olika områden, om än kanske inte på ett systematiskt, akademiskt sätt. I sina synteser utnyttjar han insikter inte bara från militärhistorien, utan från biologi, filosofi och fysik, bland mycket annat. Båda dessa saker: inriktningen på strid och Boyds beläsenhet, utgör viktiga delar av den bakgrund som är nödvändig för att förstå hans tänkande.

Disposition

Boyd's behandling av ledning är ett typiskt exempel på hans tänkande: ledning är ett

6 OODA står för Observe, Orient, Decide, Act och är en central och välkänd modell hos Boyd. Vi återkommer till den senare i artikeln.

7 Op cit, fotnot 1, kap 11, s 180ff.

8 Brehmer, B: ”Är 40-sekunders Boyd den nye Clausewitz?” i Brehmer, B (red): *Krigsvetenskaplig årsbok 2003*, Försvarshögskolan, Stockholm 2004. Att betrakta Boyd som en stridens filosof betyder naturligtvis inte att hans tänkande inte skulle ha implikationer också för strategisk analys. Att behandla dessa implikationer faller emellertid utanför ramen för denna artikel. Den intresserade läsaren hänvisas till Osinga, op cit, fotnot 1.

svar, och det söker sin fråga. I sin diskussion av ledning och de krav som måste ställas på ett ledningssystem söker Boyd frågan i *syftet* med ledning. Han menar att syftet är att bidra till att man vinner i strid. Fundamentala följdfrågor blir därför *hur* man vinner i strid och hur ledning kan bidra till detta. För att förstå Boyds syn på ledning måste vi utgå från de frågorna för att förstå vilka problem hans ledningskoncept skall lösa. Vi börjar därför med en kort beskrivning av Boyds tankar om hur man vinner i strid såsom de gestaltas i *Organic design*. Den diskussionen leder oss in på begreppet *Orientering*, det andra O:et i OODA-loopen, som Boyd betecknar som ledningens *Schwerpunkt*.⁹ För att förstå vad han menar med det måste vi beröra hans kunskapssteoretiska syn och hur den gestaltas i hans tankar om orienteringsprocessen. Slutligen kommer vi så till Boyds syn på hur ledning skall vara beskaffad för att bidra till att man vinner i strid. Den diskussionen sker under flera olika rubriker och tar upp Boyds syn på ledning, vad som han menar bör karakterisera effektiv ledning och dess relation till begreppet friktion, samt vilka krav Boyd menar att man måste ställa på effektiva ledningssystem. Artikeln avslutas med en sammanfattning av Boyds syn på ledning och en diskussion av relevansen hos Boyds idéer idag.

Hur man vinner i strid

Boyds tankar om hur man vinner i strid kan sammanfattas i principen att man skall sträva efter att få motståndaren att ”gå upp i limningen” (Boyd använder uttrycket ”become unglued”¹⁰). Med det menar han att man skall sträva efter att hindra motståndaren från att använda sin fulla styrka genom att göra det omöjligt för honom att genomföra samordnade insatser. Hans samlade styrka skall reduceras till en samling tyngdpunkter som inte kan samverka (”non-cooperating Centers of Gravity”), säger Boyd.¹¹ Det åstadkommer man genom att göra det omöjligt för motståndaren att leda sina insatser på ett effektivt sätt. Motståndarens ledning utgör således den *Schwerpunkt* som skall stå i fokus för det egna anfallet. Metoden är därvid inte i första hand att bomba sönder hans ledningsplatser (även om det väl också kan ha sina poänger och praktiserades i båda de senaste Irakkrigen), utan att påtvinga honom en händelseutveckling som han inte kan bemästra. Det kan ske på två sätt. För det första kan man utsätta honom för oväntade utmaningar i så snabb takt att han inte hinner organisera lämpliga motåtgärder. Det är en välkänd grundtanke i det moderna manöverkrigskonceptet, som ju hade Boyd som en av sina inspiratörer. För det andra kan man förneka motstån-

9 Op cit, fotnot 3, bild 16.

10 Ibid, bild 21.

11 Ibid, bild 20.

daren den information han behöver för att bygga upp den förståelse av situationen som krävs för att han skall kunna hantera de utmaningar han ställs inför. Det kan ske genom att man omöjliggör den interaktion med omvärlden som motståndaren behöver för att få den information han eftertraktar. När hans ledningssystem skärs av från omvärlden förvandlas det till ett slutet system. Motståndaren tvingas då vända sig inåt, och att förlita sig på den information som han kan få inifrån det egna ledningssystemet. Det är emellertid inte tillräckligt för att förstå situationen, säger Boyd med hänvisning till Gödels teorem, Heisenbergs osäkerhetsprincip och termodynamikens andra lag och ledningen går därmed mot upplösning.¹² Boyds referenser till Gödel och termodynamik får kanske detta att låta konstigare än det är. Vad han menar att man skall eftersträva, och varför man skall göra det, är emellertid klart nog: motståndaren skall hindras från att kraftsamla genom att han hela tiden utsätts för oväntade problem, som måste hanteras, och han skall förnekas

den information som han behöver för att förstå vad som händer och anpassa sig till situationen och kunna hantera den.

Detta får sitt uttryck i det Boyd-citat som blivit något av ett mantra i modern militärteoretisk diskussion, nämligen att det gäller att komma innanför motståndarens OODA-loop. Med detta menade Boyd att man måste kunna observera (det första O) snabbare än motståndaren, att orientera (det andra O) snabbare än motståndaren, att fatta beslut (D för Decide) snabbare än motståndaren och att handla (A för Act) snabbare än honom.¹³ Striden för Boyd är således främst en mental företeelse. Utgången avgörs av om man mentalt kan hantera de utmaningar man ställs inför eller inte.¹⁴ Genom att ha en snabbare OODA-loop än motståndaren kan man, säger Boyd, producera utmaningar i snabbare takt än motståndaren kan klara av att hantera, och således skapa förutsättningar för att vinna striden.

Det centrala är således att förstöra motståndarens förmåga till orientering. För

12 Ibid, bild 20. Boyds referenser till Gödel, Heisenberg och termodynamik illustrerar väl hans tänkande. Ingen av dessa är i strikt mening tillämplig på ledningsproblematiken, men de har en viss suggestiv kraft som metaforer och pekar på en intressant möjlig slutsats, nämligen konsekvenserna av att förneka motståndaren den information han behöver för att kunna utnyttja sin styrka, och hur det skulle kunna vara en faktor för att vinna i strid. Huruvida det faktiskt och praktiskt är möjligt att uppnå detta i strid såsom Boyd tänker sig det är en annan fråga.

13 Och, förmodar man, producera effekter snabbare än motståndaren kan hantera dem; det är ju rimligtvis effekterna och inte besluten som påverkar motståndaren. Effekterna kan till nöds inkluderas i handlingsdelen av loopen, men det har stora fördelar att skilja mellan handling och resultat, se Brehmer, B: "Tid i det nya kriget" i Artéus, G & Brehmer, B (red): *Tio essäer om det nya kriget*, Försvarshögskolan, Stockholm 2002.

14 Rimligtvis måste väl den relativa styrkan hos de två parterna ha någon betydelse också, men det är inte en fråga som Boyd diskuterar.

Boyd bestäms effektiviteten i den egna OODA-loopen i första hand av förmågan till *orientering*, det andra av de två O:nå i OODA-loopen, och inte av den hastighet med vilken man klarar att fatta beslut (D), som man ofta tycks tro.

Begreppet orientering har två innebörder. För det första betyder det att vara underrättad och förstå (att vara orienterad *om*). För det andra refererar det till att ha en inriktning (att vara orienterad *mot*). Båda dessa innebörder är relevanta i detta sammanhang och Boyd hävdar att vår orientering bestämmer vad vi observerar, beslutar och gör. Det gör orientering till den mest centrala funktionen i ledning. Vi måste därför fördjupa oss något i vad Boyd menade med detta begrepp, som han kallar ”The Big O”.

Orientering: ”The Big O”

Orientering, kan betraktas både som ett *resultat* och som en *process*, säger Boyd. Betraktad som resultat¹⁵ representerar orientering bilder, sätt att se på världen eller intryck, ”mönster” som skapas av

- Genetiskt arv
- Kulturell tradition
- Tidigare erfarenhet
- Omständigheterna som de utvecklas

Dessa bilder, synsätt och intryck är ett resultat av orientering som process. Om orientering som process säger Boyd:

Orientation is an interactive process of many-sided implicit cross-referencing projections, empathies, correlations and rejections that is shaped by and shapes the interplay of genetic heritage, cultural tradition, previous experiences, and unfolding circumstances.¹⁶

Innebörden i detta citat är inte glasklar. Det är ett kondensat av många olika influenser och för att förstå vad Boyd vill säga måste vi försöka reda ut dessa. Det är inte lätt, eftersom *Organic design* inte innehåller några referenser. Det finns emellertid en bibliografi till hela *Discourse*, och bland de verk som förtecknas där finns verk som kan bringa klarhet i vad citatet ovan innebär. Vidare ger en konversation mellan Boyd och Hammond som återges i den senares bok, viss ledning.¹⁷

Enligt Hammond¹⁸ ger början av citatet: ”many-sided implicit cross-references” uttryck för Boyds åsikt att orienteringsprocessen kräver att man kan hämta information från många olika källor. Den informationen måste sedan utnyttjas i en kombination av induktion och deduk-

¹⁵ Op cit, fotnot 3, bild 13.

¹⁶ Ibid, bild 15.

¹⁷ Op cit, fotnot 1, s 183ff.

¹⁸ Ibid, s 184.

tion, d v s, både för att utveckla idéer och för att pröva dem. På ett annat ställe har Boyd kallat den processen ”creation and destruction”. Med det vill han peka på att anpassning till en föränderlig och osäker verklighet kräver både att man förmår skapa nya idéer och begrepp och att man kan förkasta tidigare sådana.¹⁹

Begreppsparet ”projection” och ”rejection” för tanken till Popper och denne är mycket riktigt en av Boyds inspirationskällor även om han inte finns särskilt omnämnd i bibliografin.²⁰ Inspirationen är emellertid inte Poppers vetenskapsteori utan Popper som en av filosoferna inom den riktning som kallas evolutionär epistemologi. Det är en kunskapsteoretisk riktning som inspirerats av Darwin och evolutionsteorin och som vill se kunskapsutveckling i analogi med andra former av (biologisk) utveckling. Detta synsätt är en viktig komponent i Boyds tänkande, som vi skall se senare i denna artikel.

En annan viktig influens är uppenbarligen också Michael Polanyi.²¹ Hans bok *Knowing and being*²² finns i bibliografin. Citatet ovan kunde kanske inte ha hämtats direkt från Polanyi som använder en delvis

annorlunda terminologi än Boyd. Innebörden i det Boyd säger i beskrivningen av orientering och senare om ledning blir emellertid klarare i ljuset av Polanyis kunskapsteori, så vi gör här en utviking och beskriver några huvudpunkter i den teorin.

Polanyis teori brukar betecknas som en teori om ”tyst kunskap”. Med tyst kunskap avser Polanyi inte en speciell form av kunskap, utan en särskild användning, eller ett särskilt utnyttjande, av kunskap. Lättast kan vi illustrera vad han avser med hänvisning till läsning. I läsning kan vi antingen fokusera på de tryckta bokstäverna som sådana, eller utnyttja dem för att skapa ord och slutligen mening. I det senare fallet, när vi faktiskt läser, är vi inte medvetna om bokstäverna och deras egenskaper, vilken font de är satta i, och dylikt. De är bara ett *medel* för att komma till meningen. I läsning blir bokstäverna ”tysta” när vi fokuserar på meningen. På motsvarande sätt kan en läkare fokusera på symtomen som sådana hos en patient, eller utnyttja dem för att komma fram till en diagnos av patientens problem. Patienten går s s från att ha varit en patient som klagat över

19 Boyd arbetade i många år med en uppsats kallad just ”Destruction and creation” där dessa frågor diskuteras. Uppsatsen trycktes aldrig, men den sista versionen från 1976 finns som ett appendix i Coram, op cit, s 451-462.

20 Se Hammond, op cit, fotnot 1, s 184 Där återges ett samtal mellan Boyd och Hammond och som listar några av de böcker Boyd rekommenderar Hammond att läsa.

21 Detta är en inspiration som varken Coram (op cit, fotnot 1) eller Hammond (op cit, fotnot 1) nämner, de är mer upptagna av de militära referenserna. Osinga (op cit, fotnot 1), nämner Polanyi, men närmast i förbigående och ger ingen analys av hur han påverkat Boyd.

22 Greene, M (red): *Knowing and being. Essays by Michael Polanyi*. The University of Chicago Press, Chicago, 1969.

en viss sorts smärtor till att vara, säg, ”ett magsår”. Ett fokus på symtomens mening i stället för på symtomen som sådana, innebär att läkaren utnyttjar symtomen för att ta sig till meningen, sjukdomen. Symtomen blir ”tysta”. Han, eller hon, utnyttjar specifik information om en specifik patient tillsammans med sin mer begreppsliga kunskap och olika regler och värderingar som dock blir ”tysta” i och med fokus på patientens sjukdom. Eftersom en del av den information som utnyttjas är situationsspecifik är den svår att medvetandegöra och den förblir ”tyst”, även om den faktiskt utnyttjas. När vi utnyttjar kunskapen ”tyst” lever vi oss in i, eller ”dväljs” i, denna tysta information och dessa tysta regler, säger Polanyi. Det är förmodligen detta som Boyd syftar på när han använder uttrycket ”empati” i sin beskrivning av orienteringsprocessen. Vi återkommer till detta senare i artikeln.

Att förvärva professionell kunskap innebär bl a att förvärva förmåga att utnyttja kunskap på ”tyst” sätt för att komma bortom den konkreta information som vi har framför oss. Men det innebär också, som Rolf²³ framhåller, att förvärva de begrepp som kan bidra till att förstå den situation vi befinner oss i. Dessa begrepp

utgör en resurs som tillhandahålls av den professionella traditionen²⁴ och kan bara förvärvas genom erfarenhet och inte genom bokliga studier enbart. Vi skall strax återkomma till detta.

Allt tänkande och all kommunikation sker mot bakgrund av en fond av gemensam ”tyst” kunskap. Det gör att läkare kan tala om patienter och deras sjukdomar utan att räkna upp alla symtom, eller, mer allmänt uttryckt, att vi alla kan tala om vad en situation betyder och vad den kräver, utan att redogöra för den information som vi utnyttjar för att komma fram till detta. Det är också grunden till att vi kan vara överens också om meningen eller tolkningen av en situation, utan långa diskussioner om hur vi kommit fram till tolkningen och till att olika personer kan komma fram till likartade tolkningar utan att de behöver diskutera eller kommunicera med andra.

På samma sätt som två läkare kan vara överens om vilken diagnos som en patient skall ha på grundval av sin gemensamma ”tysta” kunskap tänker sig Boyd att två officerare, genom att förlita sig på sin gemensamma bas av ”tyst” kunskap, kan komma till en gemensam syn på en situation och på vad som skall göras i den utan omfattande diskussioner. Det kräver emellertid att de

23 Rolf, B: *Militär kompetens. Traditioners förnyelse*. Nya Doxa, Nora 1998.

24 Se Rolf och hans intressanta analys av hur Nelson förmår utnyttja taktiska begrepp i sin planering inför slaget vid Trafalgar och hur hans planering kunde få ett genomslag därför att alla hans kaptener hade en förståelse för dessa begrepp, både som ett resultat av den professionella traditionen och som ett resultat av hur Nelson artikulerat dem i sina diskussioner med sina DUC. Jag återkommer till Nelson och Trafalgar senare i artikeln.

har gemensam erfarenhet. Utan sådan finns inte den fond av gemensam ”tyst” kunskap som är grunden för gemensamma tolkningar och framgångsrik kommunikation.

Boyd framhåller att det viktigaste resultat av orienteringsprocessen är *mönster* (det vi ovan kallat begrepp) som utgör grunden för förståelsen av en situation och av vad den kräver. Det gäller därför att kunna skapa mönster som är i samklang med det som faktiskt sker i världen. Det är dessa mönster som är fokus för oss, medan den information, medveten och omedveten, som vi förlitar oss på och de regler vi använder för att komma från den informationen till mönstren, blir ”tyst”.

Mönstren är ett resultat av interaktionen med omvärlden och med andra människor. Det är därför viktigt att kunna upprätthålla möjligheterna till sådan interaktion och kontakt med andra. Går möjligheterna till interaktion förlorade förlorar vi möjligheterna att upprätthålla vår orientering, menar Boyd. Han understryker detta genom att i sin beskrivning av orienteringsprocessen inte bara peka ut egenskaper hos personerna utan också förändringen i miljön (”unfolding circumstances”) som en faktor som påverkar orienteringsprocessen. Aktuell orientering måste grundas på aktuell information, inte bara på tidigare erfarenhet. Hur kunniga officerarna än är kan de inte leda effektivt om de inte också har information om det aktuella läget. Interaktionen med omvärlden och med våra medmänniskor och den information vi kan få på detta sätt har således både en långsiktig effekt i det att den bygger upp

våra mönster, och en momentan effekt i det att den utgör en grund för vår aktuella orientering. Vi måste därför sträva efter att ständigt upprätthålla möjligheterna till interaktion med omvärlden och andra människor. När det gäller motståndaren skall emellertid vår strävan vara den omvända. Lika viktigt som det är för oss att upprätthålla vår orientering och uppnå användbara mönster för att förstå motståndaren, lika viktigt är det att förneka motståndaren den information som han behöver för att upptäcka och urskilja mönster som gör det möjligt för honom att förstå vår aktivitet och våra avsikter.

Ett exempel kan göra innebörden i begreppet mönster klarare. Boyds bilder ger inga exempel, så jag väljer ett på egen hand som illustrerar både hur mönster kan uppstå och hur de kan förmedlas för att slutligen komma till användning i gemensam handling. Exemplet kommer från Nelsons ledning av slaget vid Trafalgar.

Som bekant innebar Nelsons plan inför detta slag att han skulle undvika det dödliga som den traditionella linjetaktiken ofta innebar. Han gjorde det genom att bryta motståndarens linje på två ställen. På så sätt ville han dela upp fiendestyrkan i flera mindre delar och uppnå lokal överlägsenhet genom att hantera fienden styckevis och delat i stället för att konfrontera hela hans styrka. För att uppnå detta krävdes att Nelson riktade attacken först mot den andra och tredje tredjedelen av den franske amiralen Villeneuves styrka. Nelson räknade med att den främsta tredjedelen inte skulle hinna vända (manövrerande

av segelfartyg i formation var en långsam process under de bästa omständigheter, och vid Trafalgar var vinden inledningsvis mycket svag). Det skulle därför inte vara möjligt för den fransk-spanska eskaderns första tredjedel att förstärka de bakre två tredjedelarna som var under attack förrän det var för sent.²⁵ Denna metod hade först ”upptäckts” av amiral Rodney i ett sjöslag vid Domenica 1782 där en fransk och en engelsk eskader möttes i ett traditionellt linjeslag. Under slaget kantrade vinden och den franska linjen bröts. Amiral Rodney såg den möjlighet som erbjöds och seglade in i den lucka som uppstått, inneslöt och skar av den bakre delen av den franska linjen. Han uppnådde därmed lokal överlägsenhet och kunde vinna slaget. Nelson hänvisade till Rodney i sin planering. Nelson var emellertid inte den förste som såg kopierade Rodney's manöver. Efter 1782 hade den analyserats och blivit en del av den engelska flottans taktiska tänkande. Nelson hade som ung fartygschef under amiral Jervis deltagit i slaget vid Kap Saint Vincent där den spanska linjen bröts på samma sätt och där Nelson på ett förtjänstfullt sätt utnyttjade den möjlighet som erbjöds. En viktig del av Nelsons förberedelser inför slaget var också att se till att alla hans fartygskaptener var väl

förtrogna med hans taktiska tänkande. Nelsons styrka utmärktes med Boyds ord av gemensam orientering.

Vi ser här hur man lyckas bryta det dödliga som linjetaktiken ofta ledde till genom ett nytt koncept, eller mönster i Boyds mening. Konceptet tycks ha upptäckts av en slump och grundades på analys av resultatet av vindkantringen i slaget vid Domenica. Slutsatsen av analysen blev att denna slump och dess lyckosamma konsekvenser kunde *produceras* genom en planerad manöver. Exemplet är särskilt intressant eftersom både dess upptäckt och fortsatta utveckling finns dokumenterade liksom hur konceptet fick sin mest gloriösa tillämpning vid Trafalgar. Exemplet visar också, tror jag, väl vad som menas med ett mönster hos Boyd och hur sådana kan uppstå och förmedlas och hur de kan styra planering och genomförande av militär verksamhet.²⁶

Med detta resonemang som bakgrund är det lätt att se varför Boyd betraktar orientering som tyngdpunkten i ledning. Den ger oss både koncept eller mönster att handla efter och skapar det sätt på vilket vi interagerar med omvärlden, således det sätt på vilket vi observerar, hur vi beslutar och hur vi handlar. Om orienteringsprocessen sätts ur spel förlorar vi förmågan att handla

25 Som bekant fick Nelson draghjälp här genom att den franske amiral som förde befälet över den främsta delen av den fransk-spanska flottan dessutom var mycket senfärdig.

26 Beskrivningen här är starkt förenklad och avser inte att vara någon analys av slaget vid Trafalgar utan bara att ge ett exempel på vad som skall menas med mönster och begrepp i detta sammanhang. Slaget vid Trafalgar och Nelsons planering inför det finns dokumenterat i alla böcker om Nelson. En särskilt intressant diskussion finns i Rolf op cit, fotnot 23, s 257 ff, som analyserar traditionens roll i den militära kompetens som Nelson ger exempel på.

effektivt i den aktuella situationen. Eftersom vår orientering formar karaktären hos de aktuella OODA-looparna kommer den i sin tur att forma vår framtida orientering, eftersom den är ett resultat av den erfarenhet som de aktuella looparna ger.

Varför är detta viktigt i ledning?

Boyd's grundläggande idé är enkel nog. Om man kan upprätthålla en gemensam orientering i ett förband kommer alla att veta vad som skall göras utan att specifikt behöva beordras till det. Det möjliggör initiativ på alla nivåer i det militära systemet och det möjliggör i sin tur snabb reaktion eftersom man slipper att gå upp och ner i orderkedjorna.²⁷ Slaget vid Trafalgar illustrerar detta på ett tydligt sätt. Nelson hade före slaget lagt stor vikt vid att förvissa sig om att alla hans fartygschefer delade hans förståelse av vad som skulle göras och hur det skulle göras, d v s, hans orientering delades av alla. Det var nödvändigt också därför att möjligheterna att kontrollera de olika fartygen under själva slaget var begränsade. Någon form av uppdragstaktik var därför det enda möjliga alternativet till den rigida linjetaktiken. En gemensam orientering möjliggör, och är en förutsättning för, att denna uppdragstaktik skall fungera. En väl fungerande gemen-

sam orientering är således själva förutsättningen för en snabb OODA-loop.

Luttwaks²⁸ analys av den tyska ardenneroffensiven 1940 ger ytterligare belysning av Boyds idéer. Luttwaks analys illustrerar konsekvenserna av att inte kunna orientera och producera de mönster som krävs för ett framgångsrikt handlande. Den vanliga tolkningen av Boyds utsaga att det är viktigt att komma innanför motståndarens OODA-loop är ju att det är snabbheten i sig, och då särskilt snabbheten i besluten, som faller utslaget på slagfältet. Luttwak pekar på ytterligare en faktor: konsekvenserna av en skillnad i begrepp eller mönster. Medan den tyska krigsmakten 1940 hade utvecklat begrepp för krigföring på den operativa nivån hade fransmän och engelsmän inte gjort det. De blev därför hänvisade till att försöka förstå den tyska krigföringen med begrepp som var relevanta för taktisk, men inte operativ nivå. Det gjorde det omöjligt för dem att förstå vad de utsattes för, de kunde inte orientera därför att de saknade relevanta mentala mönster, och de kunde därför inte organisera ett effektivt motstånd.

Den grundläggande frågan när det gäller att skapa en fungerande ledning blir därför hur vi kan organisera ledningen så att det blir möjligt att uppnå en bättre

27 Man får intrycket att Boyd, möjligen till följd av sin pilotbakgrund, glömmer en viktig komponent här, nämligen behovet av att också veta i detalj var de egna styrkorna befinner sig för att undvika vådabeskjutning. För att verkligen släppa loss det lokala initiativet i markstrid torde det behövas någon form av "blue force tracking" och inte bara en fungerande orientering i Boyds mening.

28 Luttwak, E N: *Strategy: The logic of war and peace*. Belknap Press, Cambridge, MA 1987.

orientering än motståndaren. Svaret på den frågan finns enligt Boyd i de erfarenheter som ledningssystemet gör möjliga, eller omöjliga.

Boyd's tes är att ledningssystemet skall göra det möjligt för individer med olika färdigheter och förmågor att tillsammans exponeras för olika situationer.²⁹ Att förbandet är sammansatt av individer med olika färdigheter skapar förutsättningar att många olika mönster existerar initialt, bland vilka det finns möjligheter att det också finns ett som leder till framgång.³⁰ Att varje individ själv kan observera och orientera tillsammans med andra i en rad varierande och föränderliga situationer skapar förutsättningar för att de skall förvärva gemensamma mönster och att de skall tolka framtida situationer på samma sätt. Under dessa omständigheter skapas förutsättningar för en harmoni i initiativ och samordning i handlandet. Det leder, menar Boyd,³¹ till förutsättningar för implicit kommunikation och tillit som är ett resultat av likartade mentala bilder eller intryck som varje individ skapar och införlivar med sitt minne till följd av att man om och om igen delar samma variation i upplevelser (erfarenhet). Genom att man gör det tillsammans lär man sig att lita på varandra eftersom man kan se och erfara att man tolkar olika situationer på samma

sätt och handlar på ett adekvat sätt. Det blir därför inte något problem att lämna över initiativet till andra eftersom man kan lita på att de kommer att göra vad de skall (eller i alla fall samma sak som man själv skulle ha gjort). Boyd pekar här, som vi redan nämnt ovan, på en viktig förutsättning för att uppdragstaktik verkligen skall fungera, nämligen att det finns en gemensam orientering. Det är den som är grunden för att chefen kan ge sina DUC uppdrag och lita på att dessa uppdrag kommer att bli genomförda som han själv förstår dem.

Boyd's syn på ledning: Alternativ till mer hårdvara

Boyd börjar *Organic design* med en uppräknning av olika amerikanska ledningsmisslyckanden under 80-talet, med exempel både från nu glömda övningar, och, kanske i mindre uträkning glömda, verkliga exempel som evakueringen av Saigon och Desert One, den amerikanska operationen för att befria de landsmän och -kvinnor som satt fångna på den amerikanska ambassaden i Teheran 1980.³² Han konstaterar att reaktionen på dessa misslyckanden har varit att efterlysa mer teknologi: fler och bättre sensorer, bättre kommunikationsmöjligheter, fler och bättre datorer, allt sammanbundet i ett gigantiskt ledningsnät där all kunskap skall

29 Op cit, fotnot 3, bild 18.

30 Här ser vi en tillämpning av en grundläggande tanke i evolutionsteorin, nämligen att stor genetisk variation skapar större utsikter till framgångsrik anpassning, här överflyttad till det kognitiva planet inom ramen för den syn på kunskap som förfäktas inom evolutionär epistemologi.

31 Op cit, fotnot 3, bild 18.

32 Ibid, bild 2.

finnas. Kort sagt, man har sett mer hårdvara som lösningen på ledningsproblemen. Boyd menar att det finns ett alternativ, ett alternativ som betonar den implicita karaktären hos mänskliga varelser snarare än hårdvara.³³ Han bygger sitt argument på den teori som beskrivits ovan, och i det följande avsnittet skall vi försöka illustrera och klargöra hur teorin finner en tillämpning i ett ledningssystem som Boyd anser vara alternativet till fixeringen vid mer hårdvara.

Grundläggande krav på ett ledningssystem

Utgångspunkten för Boyds resonemang är att ett framgångsrikt ledningssystem måste bidra till att motståndaren ”går upp i limningen”. I detta avsnitt skall vi försöka lyfta fram vad Boyd menade att detta krävde. Först tar vi upp vad Boyd menar att en framgångsrik militär insats kräver, därefter vilka krav detta ställer på ledningssystemet.

Villkor för en framgångsrik militär insats

Framgång i en militär verksamhet kräver, säger Boyd, att man kan uppfylla två villkor:

- att man kan göra kraftfulla och målinriktade insatser, och

- att man kan vara oförutsägbar för motståndaren.

För att åstadkomma en kraftfull insats behövs initiativ. Initiativ kräver i sin tur explicit och implicit inriktning som möjliggör harmoni.³⁴ Harmoni är en förutsättning för kraftsamling. Inriktning måste i sin tur bygga på insikt som gör det möjligt att förstå motståndarens planer och handlande, att förutse och bestämma egna mål samt utveckla lämpliga planer och handlingslinjer.³⁵ Det krävs också förmåga till anpassning för att hantera den osäkerhet och ständiga förändring som karakteriserar strid. Det är också en förutsättning för variation och snabbhet.

Annorlunda uttryckt behöver militär styrka således kunna uppvisa fyra olika basfärdigheter samtidigt:

- initiativ
- harmoni
- snabbhet
- variation

En styrka som klarar detta kan, menar Boyd, uppnå oförutsägbarhet och kraftfulla insatser.

Grundfrågan blir nu hur vi kan skapa ett ledningssystem som gör att vi kan försäkra oss om detta.

33 Ibid, bild 2.

34 Boyd använder genomgående termen ”harmony” (Bild 4 ff.) för att beteckna samordnad handling utan att någon explicit samordning krävs. Jag följer hans exempel och använder ”harmonin”. Det är en lämpligare term eftersom den samordning som Boyd har i åtanke inte är resultatet av att någon har samordnat utan genom att olika lokala initiativ är ett uttryck för en gemensam inriktning. Hur Boyd menar att detta är möjligt återkommer vi till senare i artikeln.

35 Op cit, fotnot 3, bild 2 och 4.

Vad ledningssystemet konkret måste möjliggöra

Hemligheten är att ledningssystemet måste göra det möjligt för en militär styrka att handla på grundval av gemensam orientering. På så sätt kan man hålla ner behovet av kommunikation. Det gör det lättare att upprätthålla den sekretess som är en förutsättning för att vara oförutsägbar för fienden, och ändå uppnå lokala initiativ i harmoni; harmonin blir, tänker sig Boyd, en följd av att den gemensamma orienteringen så order och kommunikation i ledningssystemet är inte nödvändiga. Hemligheten med ett effektivt ledningssystem ligger alltså i det som *inte* utsägs eller *inte* kommuniceras på ett explicit sätt³⁶, säger Boyd. I ett sådant system kan man förlita sig på de initiativ som tas på lägre nivåer ändå kommer att bidra till att förverkliga avsikterna på de högre nivåerna; den gemensamma inriktningen ger den harmoni i initiativ som krävs. Därigenom minskar friktionerna³⁷ och man får ner tiderna, menar Boyd. Kort sagt, man uppnår både snabbhet och säkerhet.³⁸ Men förutsättningen är att man kan skapa och upprätthålla en fungerande och gemensam orientering. Utan en sådan krävs order och förklaringar. Det kräver

kommunikation och tid, och man förlorar både i sekretess och snabbhet.

Boyd ger några citat från historien för att illustrera och stödja sitt resonemang.³⁹ Jag har inte lyckats lokalisera källorna till alla citaten och nöjer mig därför med att återge dem som de återfinns på Boyds bilder. Översättningarna är mina egna.

Boyd börjar med ett uttalande från *Sun Zi* (400 f Kr).

Känn på fienden för att avslöja hans styrkor och svagheter, rörelsemönster och intentioner, forma fiendens perception av världen för att manipulera/underminera hans planer och handlingar. Använd Cheng/ch'i manövrer för att snabbt och oväntat ställa styrka mot svaghet.

I detta citat finns mycket av Boyds tänkande. Med Boyds terminologi säger Sun Zi att det gäller att skapa en fungerande orientering genom att ”känna på fienden” och samtidigt förneka honom möjligheten att upprätthålla sin orientering genom att forma hans perception (aktiv vilseledning). Därigenom manipulerar man hans planer och kan slå till där han minst väntar sig det. Man förhindrar på så sätt framgångsrikt motstånd.

36 Ibid, bild 18.

37 Åter påminns man om Boyds bakgrund som pilot; alla friktioner i markstrid kommer inte att kunna reduceras på detta sätt.

38 Op cit fotnot 3, bild 18.

39 Ibid, bild 5-7.

Nästa citat kommer från den franske marskalken och militäre skriftställaren *Bourcet* (1764).

En plan bör ha flera grenar. En bör ... missleda fienden och få honom att tro att kraftsamlingen sker någon annanstans. Och ... man måste vara redo att dra fördel av en andra eller tredje gren i planen utan att fienden får tid att ta det i beaktande.

Här pekar Boyd åter på vikten av att störa motståndarens orientering genom aktiv vilseledning och betydelsen av att upprätthålla sekretess för att sedan vara beredd att dra fördelar av den förvirring som följer på bristande orientering.

Boyd's tredje citat kommer från *Napoleon*:

Strategi är konsten att använda tid och rum. Jag är mindre oroad för det senare än för det förra. Rum kan alltid återerövas, men aldrig tid. ... jag kan förlora ett slag, men aldrig en minut. Hela krigskonsten består i ett väl uttänkt och heltäckande försvar följt av en snabb och djärv attack.

Med detta citat understryker Boyd betydelsen av snabbhet som en grundläggande princip.

Det fjärde citatet kommer från *Clausewitz* (1832).

Friktion (som är ett resultat av samspelet mellan många faktorer, såsom osäkerhet, psykologiska/moraliska krafter och effekter, etc) bromsar aktivitet. ”Friktion är det enda begrepp som mer eller mindre motsvarar de faktorer som skiljer verkligt krig från krig på pappret.” I den meningen

representerar friktioner krigets klimat eller atmosfär.

Clausewitz friktionsbegrepp, som Boyd ser det, är direkt relaterat till orienteringsbegreppet. Beroendet mellan friktion och orientering är ömsesidigt. Oförmågan att upprätthålla orientering skapar friktion men friktion skapar också orienteringsproblem.

Från *Jomini* (1836) kommer det femte citatet:

Genom fria och snabba rörelser förs huvuddelen av styrkorna (successivt) mot delar av fienden.

Med detta citat illustrerar Boyd betydelsen av att uppnå lokal överlägsenhet.

Sydstatsgeneralen N B Forest bidrar med det sjätte citatet:

Git there the fustest with the mustest

Mycket tydligare än så kan väl knappast behovet av snabbhet uttryckas.

Från den tyske generalen *Blumentritt* (1947) citerar Boyd följande:

Hela den operativa och taktiska ledningsmetoden hänger på ... snabb, koncis bedömning av situationen, ... snabba beslut och snabbt genomförande, på grundval av principen: ’varje minut före fienden är en fördel’.

Snabb koncis bedömning och snabba beslut är bara möjliga om man har en fungerande orienteringsprocess. Det *Blumentritt* säger här är egentligen inget annat än att man behöver en snabbare OODA-loop än fienden, om än med andra ord.

General Balck får bidra med följande uttalande:

Betoning av implicita förbindelser eller band grundade på tillit som ger stor frihet för de underställda att utnyttja sin fantasi och sitt initiativ – och ändå vara i harmoni med den överordnade chefens avsikt. Fördel: intern enkelhet som tillåter snabb anpassbarhet.

Detta citat tar upp temat om gemensam implicit förståelse som en förutsättning för förtroende och initiativ för att uppnå den snabbhet som Blumentritt menar att man måste eftersträva.

Slutligen sammanfattar Boyd sin egen syn:

Operera innanför motståndarens OODA-loopar för att trassla in motståndaren i en värld av osäkerhet, tvivel, misstro, förvirring, oordning, fruktan, panik, kaos ... och/eller vik in motståndaren i sig själv så att han inte kan hantera händelseutvecklingen som den gestaltar sig.

Med dessa citat placerar Boyd in sig själv i en lång tradition av militära tänkare. Jag antar att han med dessa exempel vill säga att han egentligen inte framför något nytt i sin syn på ledning. Han bara sammanfattar vad andra har sagt före honom, även om det har blivit bortglömt eller kommit i skymundan genom den nuvarande fixeringen vid tekniska lösningar.

Vad det hela ytterst handlar om är egentligen friktion. Det sätt på vilket man leder måste bidra till att hålla ner de egna friktionerna och samtidigt öka motståndarens friktioner.

Friktion

Friktion är krigets atmosfär säger Boyd med hänvisning till Clausewitz. För att vinna i strid gäller det att hålla ner de egna friktionerna och samtidigt öka motståndarens friktioner. Vi måste därför förstå vad som orsakar friktioner.⁴⁰

Boyd säger att friktion genereras och förstoras av hot, mångtydighet, vilseledning, snabbhet, osäkerhet, misstro etc medan den minskar genom implicit förståelse, tillit, samarbete, enkelhet, fokus, etc.⁴¹ Kort sagt, allt som stör möjligheterna att upprätthålla en fungerande orientering bidrar till friktionerna. Det finns naturligtvis inga mätningar som grund för dessa påståenden, uttalandet är en typisk boydsk slutsats. Det förefaller emellertid inte orimligt att ett förband skulle fungera bättre och lösa de problem som uppstår enklare och snabbare om det finns en delad, implicit förståelse för vad som skall göras och om man har förtroende för varandra och inte kräver order inför varje ny situation. I vilket fall blir behovet av ledningsinsatser för att lösa uppgifterna mindre än de skulle vara under omständigheter som utmärks av att man

⁴⁰ Op cit, fotnot 3, bild 8-9.

⁴¹ Ibid, bild 8.

inte förstår vad man skall göra till följd av mångtydig information, vilseledning, osäkerhet och inte litar på varandra till följd av misstro.

En viktig fråga blir nu hur friktion relaterar till de fyra grundkraven snabbhet, variation, initiativ, och harmoni.

I allmänna termer tenderar variation och snabbhet att öka friktionerna (också för de egna förbanden) medan harmoni och initiativ tenderar att minska dem, säger Boyd.⁴² Eftersom vi önskar alla dessa fyra egenskaper i förening måste vi därför hitta ett sätt att förena variation och snabbhet med harmoni och initiativ. Klarar vi inte det leder variation och snabbhet bara till förvirring, oordning, och slutligen till kaos. Enbart harmoni och initiativ utan variation och snabbhet, leder å andra sidan till rigid uniformitet, förutsägbarhet och resulterar i oförmåga till anpassning. En kärnfråga i ledning blir därför hur vi kan åstadkomma harmoni och initiativ på ett sådant sätt att vi kan exploatera variation och snabbhet. Boyds svar är att vi måste hitta de möjligheter till interaktioner som fostrar harmoni och initiativ – utan att eliminera variation och snabbhet. Med interaktioner menar Boyd de olika möjligheter som står till buds att upprätthålla kontakt med omvärlden och inom förbandet, kort

sagt, interaktioner som ger underlag för att upprätthålla orienteringen såsom vi beskrivit ovan. Han ger en lista på positiva och negativa former av interaktion,⁴³ som bland de positiva formerna bl a tar upp fungerande underrättelsecentrum, gemensamt språk, fungerande samband och teamwork. Bland de negativa nämner han bl a vattentäta skott i systemet, oförmåga att kommunicera och starka band i ledningssystemet utan motsvarande starka band ut i verkligheten.

Om vi nu, av vilket skäl det vara må, skapar ett ledningssystem som förhindrar interaktion med omvärlden implicerar det att systemet kommer att fokusera inåt snarare än utåt. Det minskar möjligheterna till framgångsrik anpassning eftersom sådan kräver samspel med den verklighet till vilken anpassningen skall ske. Vi kan, säger Boyd,⁴⁴ inspirerad av sina studier av evolutionär epistemologi,⁴⁵ observera med Darwin att det är *miljön* som väljer ut de beteenden som är framgångsrika (och på sikt också personer som kan uppvisa sådana beteenden). Vi kan därför bara hitta och befästa framgångsrika beteenden genom att upprätthålla en fungerande interaktion med omvärlden. Det är bara på så sätt som vi kan eliminera felaktiga mönster eftersom det är i interaktionen

42 Ibid, bild 9.

43 Ibid, bild 10.

44 Ibid, bild 20.

45 I sin konversion med Hammond (op cit, fotnot 1, s 184) rekommenderar Boyd bl a en bok redigerad av Radnitsky & Bartley med titeln *Evolutionary epistemology*. Hammonds referens förefaller emellertid inte helt korrekt. Den riktiga referensen skall vara Radnitsky, G; Bartley, W W & Bartley III, W W (red): *Evolutionary Epistemology, Rationality and the Sociology of Knowledge*. Open Court Publishing, 1987.

med omvärlden som det kommer att visa sig om de fungerar eller inte.

Till detta kommer, säger Boyd med hänvisning till Gödels teorem, Heisenbergs osäkerhetsprincip och termodynamikens andra lag, att man inte kan bestämma egenskaperna eller naturen hos ett system inifrån systemet självt och bara genom att fundera över systemet självt. Det slutar bara i förvirring och oordning. Vi måste sätta in systemet i ett större sammanhang. Det kräver att vi kan upprätthålla en fungerande interaktion med omvärlden och inom ledningssystemet.

Här har vi nu gått varvet runt och fått en förklaring till den tidigare slutsatsen att den som kan bete sig så att han genererar många tyngdpunkter hos motståndaren, tyngdpunkter som inte samarbetar, kan vinna striden. Det beror på, att motståndaren då inte kan upprätta de interaktioner som krävs för att säkerställa en fungerande orientering. Det bidrar i sin tur till att öka motståndarens friktioner. Boyd underbygger sin förklaring genom att tillämpa Darwins idéer om det naturliga urvalet (av hypoteser i detta fall), termodynamikens andra lag, Heisenberg och Gödel.⁴⁶ Men dessa referenser är, som jag tidigare framhållit, att betrakta som metaforer.

Intuitionen är klar nog: I ett system med många tyngdpunkter⁴⁷ som inte samarbetar begränsas interaktionen och förmågan till anpassning till omgivningen och det omöjliggör ett kraftfullt och målinriktat handlande. Kort sagt, friktionerna ökar eftersom systemet ”gått upp i limningen”.

Botemedlet, menar Boyd,⁴⁸ är att skapa implicita band mellan de personer som arbetar i systemet, band som är ett resultat av att de har likartade bilder, intryck och mönster. På så sätt kan man, som vi redan beskrivit, uppnå att olika individuella initiativ inom det kollektiv som en militär styrka utgör, kommer att vara i harmoni. Bara då kan denna enhet hålla ihop i en komplex osäker och ständigt föränderlig omvärld. Här får vi också förklaringen till uttrycket *organic design*. Det är de implicita banden inom enheten som gör den till en organisk enhet och som gör det möjligt för den att hålla ihop. Utan dessa implicita band ökar friktionerna, vilket leder till förlamning och systemkollaps när enheten utsätts för påfrestningar. Något paradoxalt kan man därför säga att ett system som *inte* kräver ledning i vanlig mening därför att individerna kan handla på eget initiativ och ändå handla i harmoni, är det enda system som kan fungera i en komplex och osäker

46 Denna bild är obegriplig om den tas bokstavligt eftersom ett system ju, fysiskt sett, bara kan ha en tyngdpunkt. Men vad Boyd vill säga torde ändå vara klart: nämligen att om motståndaren förleds till att försöka verka i många riktningar samtidigt så kommer det att leda till kraftsplittring och nederlag, särskilt som försöken att verka i många riktningar kommer att leda till så stora påfrestningar på kommunikationssystemen att det inte blir möjligt att upprätthålla samordning.

47 Ett system med många tyngdpunkter är naturligtvis en fysisk omöjlighet. Ett sådant system har fallit sönder i delar, det har kollapsat.

48 Op cit, fotnot 3, bild 18.

miljö. Ett system som kräver ständiga insatser från ledningen är däremot dömt att gå under.⁴⁹

Boyd's slutsats blir därför att vårt ledningssystem bör betona det implicita framför det explicita för att åstadkomma en skillnad i friktion och tid som är till vår fördel (d v s, mindre friktion och kortare tider för oss än för vår motståndare). Det gör det möjligt att uppnå överlägsenhet när det gäller att forma våra insatser och anpassa oss till omständigheterna.⁵⁰ Det innebär att medan våra styrkor implicit vet vad som skall göras utan att behöva order, så måste motståndaren inför varje ny situation gå igenom en tidsödande orienteringsprocess, en process som han kanske inte ens klarar av att genomföra med den tid som står till buds och med den information som han har tillgång till. Men för att vi skall lyckas med detta krävs att vi kan upprätthålla orientering och implicit kommunikation. Den ökande teknologiseringen, menar Boyd, står i motsats till detta, för teknologin leder till ett betonande av det explicita över det implicita, av order snarare än individuella initiativ. Vi kommer tillbaka till denna slutsats i slutdiskussionen i uppsatsen.

Hur skall vi skapa ett sådant ledningssystem?

För att åstadkomma ett fungerande ledningssystem gäller det således att förhindra

att man bygger upp explicita inre förhållanden som förhindrar interaktionen med omvärlden, säger Boyd.⁵¹ Vi bör således undvika det vi vanligen, litet nedsättande, kallar byråkratiska system som kräver att vi underkastar oss stora och komplexa regelsystem. I stället bör vi bygga system där chefer och deras underställda har möjligheter att kontinuerligt interagera med omvärlden och med varandra. Kort sagt, chefer och underställda skall prata med varandra och handla tillsammans. Syftet skall vara att de snabbare skall kunna gå igenom den process som krävs för gemensam orientering. På så sätt skall man i förbandet kunna uppnå de gemensamma bilder och intryck, som krävs för fungera som en organisk helhet.

Sammanfattningsvis hävdar alltså Boyd att gemensam implicit orientering hos chefer och underställda tillåter dem att

- minska friktioner och tid och därigenom
- exploatera variation/snabbhet och ändå bibehålla harmoni/initiativ och därigenom tillåta dem att
- komma innanför motståndarens OODA-loopar, och därigenom
- öka motståndarens friktioner och sträcka ut hans tid (för att åstadkomma en skillnad i friktioner och tid som är till vår fördel), och därigenom

49 Hur rimlig denna slutsats än kan förefalla teoretiskt, så är det empiriska stödet för den begränsat. Den tyska krigsmakten förlorade trots allt det andra världskriget.

50 Op cit, fotnot 3, bild 31.

51 Ibid, bild 23.

- förneka motståndaren möjligheten att hantera händelser och insatser som de utvecklas

Vi är således tillbaka till slutsatsen att orientering är det kritiska elementet i ledning.⁵² Utan fungerande orientering finns det ingen ledning värd namnet, säger Boyd. Vår orientering bestämmer hur vi observerar, beslutar och handlar. Men detta att observera, orientera, besluta och handla är just det som sker i ledning. OODA-loopen kan därför, menar Boyd⁵³ betraktas som ledningsloopen själv. Att operera innanför motståndarens OODA-loop är samma sak som att operera inom motståndarens ledningsloop, kort sagt att ha en mer effektiv ledning än motståndaren.⁵⁴

Effektiv ledning

Hur åstadkommer vi nu denna mer effektiva ledning? Boyd ger några historiska snapshots,⁵⁵ som stryker under två aspekter: Inriktningen måste uttryckas på ett klart och enkelt sätt (hans exempel här är Moltkes uttalande att inriktning skall uttryckas i få ord) och att det måste vara möjligt att få fortlöpande information om vad som verkligen sker (exemplen är bl a Napoleons ”teleskop” och Pattons ”household cavalry”, d v s, enheter som satts upp

för att ge chefen en så snabb och korrekt bild av läget som möjligt, en bild som inte är filtrerad genom de normala kommunikationskanalerna). En mer detaljerad bild av vad han avser ger Boyd genom ett citat från van Creveld.⁵⁶

In the June 1967 War, ”...General Yas-hayahu Gavish spent most of his time either ’accompanying’ units down to the brigade level--by which, according to his own definition, he meant staying at that unit’s command post and observing developments at first hand--or else helicoptering from one unit to another; again, in his own words, ’there is no alternative to looking into a subordinate’s eyes, listening to his tone of voice.’ Other sources of information at his disposal included the usual reporting system; a radio network linking him with three divisional commanders, which also served to link those commanders with each other; a signals staff whose task it was to listen in to the divisional communications networks, working around the clock and reporting to Gavish in writing; messages passed from the rear, i.e., from General Headquarters in Tel Aviv, linked to Gavish by ’private’ radiotelephone circuit; and the results of air reconnaissance forwarded by the Air Force and processed by Rear Headquarters. Gavish did not depend on these

52 Op cit, fotnot 3, bild 25.

53 Ibid, bild 26.

54 Ibid, bild 26.

55 Ibid, bild 27-29.

56 Ibid, bild 29. Citatet kommer från van Creveld, M: *Command in war*. Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1985, s 199-200. Stavfelen på overheadbilden är rättade med utgångspunkt från källan.

sources exclusively, however; not only did he spend some time personally listening in the radio networks of subordinate units (on one occasion, Gavish says, he was thereby able to correct an 'entirely false' impression of the battle being formed at Brigadier Gonen's headquarters) but he also had a 'directed telescope' in the form of elements of his staff, mounted on half tracks, following in the wake of the two northernmost divisions and constantly reporting on developments.

Med detta som bakgrund är Boyd nu redo att formulera vad han anser vara kvintessensen i ledning.⁵⁷ Den formuleras inledningsvis i termer av begreppsparet "Command and Control" (C2). Om ledningens natur säger Boyd att

Ledning måste tillåta oss att inrikta och forma det som skall göras och göra det möjligt att förändra inriktning och utformning på grundval av en värdering av vad som görs.

Det betyder att ledning (Command) måste ge inriktning på ett klart och otvetydigt sätt när det gäller vad som skall göras. Därför måste ledningen påverka systemet för att forma karaktären eller naturen hos systemet i syfte att realisera det som skall göras.

Uppföljning (control) måste tillhandahålla en bedömning av vad som görs på ett klart och otvetydigt sätt. Därför får uppföljningen inte påverka systemet utan

måste avgöra (inte forma) karakteristika/naturen hos det som görs.

Detta implicerar att inriktning och formande av en insats, d v s, "command", skall vara synlig för envar. Uppföljning och bedömning ("control"), däremot, skall vara osynliga och får inte påverka aktiviteten. Om den gör det blir det omöjligt att få en korrekt bild av det aktuella läget och det är då inte längre möjligt för ledningen att forma och hantera händelseutvecklingen.

Vi står emellertid inför ett problem när vi vill använda begreppsparet "command" och "control" för att beskriva ledning, säger Boyd. "Command" betyder ju definitionsmässigt att leda, beordra, eller tvinga, medan "control" betyder att reglera, hålla tillbaka eller se till att en given standard uppfylls. Så kan man visserligen beskriva hur ledning går till idag, anser Boyd, men det täcker inte vad han menar när han talar om ledning. Boyd anser ju att ledning fungerar bäst när behovet av den är som minst, d v s, när man inte behöver beordra och kontrollera. Det behövs därför en annan infallsvinkel och andra begrepp. Boyd föreslår att begreppen "leadership and appreciation" (ledarskap och bedömning) som en ersättning för det gamla "command" och "control".

Ledarskap ("leadership") är att föredra framför "command", menar Boyd. I ett välfungerande ledningssystem behövs

57 Op cit, fotnot 3, bild 31A. Min översättning

inte ”command” som en tvingande form av ledning eftersom den gemensamma orienteringen gör att alla ändå vet vad de skall göra.⁵⁸ I stället för begreppet ”control” föreslår Boyd först att *förmåga till uppföljning* (”monitoring”) skulle vara ett bättre begrepp än ”control”. Men begreppet uppföljning är inte riktigt adekvat som ersättning för control, menar Boyd.⁵⁹ I stället skulle *bedömning* (”appreciation”) vara en bättre term, först och främst därför att termen bedömning bättre uttrycker behovet av att göra en uppskattning av värdet i det som görs och för idealet att ha en klar uppfattning (perception) av vad som sker och inte bara förmåga att följa upp och övervaka.

Med ledarskap menar Boyd här uppenbarligen inte det som vi vanligen menar med detta begrepp. Ledarskap handlar här inte om att få något gjort, utan om att ge inriktning åt en verksamhet som sedan kommer att genomföra det som krävs s a s på egen hand. Ledarskap i Boyds tappning handlar således om förmågan att bestämma inriktning för den militära insatsen och kommunicera den. Hur väl en chef kan göra det är, i Boyds koncept, ett resultat av hans eller hennes orientering; ledarskap

och orientering tycks bli synonyma i Boyds begreppsvärld.

Sammantaget menar alltså Boyd att begreppsparet bedömning och ledarskap (”appreciation” och ”leadership”) såsom dessa termer har definierats här, skulle erbjuda en mer adekvat och rikare syn på ledning än ”command” och ”control” och bättre bidra till att forma och anpassa den militära insatsen till omständigheterna. De funktioner som beskrivs med termerna bedömning och ledarskap tillåter oss, hävdar Boyd, att avgöra, inrikta och forma vad som skall göras men också att förändra inriktning och form för insatsen på grundval av en bedömning av vad som görs eller har gjorts. För att det skall fungera krävs dock att bedömning leder till en klar och otvetydig uppfattning om hur väl en verksamhet utvecklas. Bedömningen får därför inte påverka den verksamhet som skall bedömas, utan måste göra det möjligt att avgöra (inte forma) vad som görs eller gjorts. I annat fall kan ledarskap och bedömning som dessa funktioner förstås i detta sammanhang, inte vara effektiva medel för att förbättra vår förmåga att skapa och hantera händelseutvecklingen.

Boyd drar därför avslutningsvis slutsat-

58 Det förefaller knappast troligt att de mer tvingande formerna av ledning aldrig skulle behövas i strid. Man kan väl föreställa sig ledningssystem där alla faktiskt kan avgöra vad som skall göras, men man kan lätt föreställa sig omständigheter under vilka olika former av tvång blir nödvändigt för att också få alla att faktiskt göra vad de skall. Boyds ledningsvision torde därför ha sina begränsningar, och gäller kanske i första hand cheferna i ett förband, men inte nödvändigtvis deras underställda. Samma fråga är naturligtvis aktuell också i diskussionen om självsynkronisering och kräver fortsatt utredning.

59 Op cit, fotnot 3, bild 32.

sen att hans diskussion leder fram till att titeln på hans bildserie: "Organic design of command and control" inte uttrycker hans syn på ledning på ett bra sätt.⁶⁰ Det beror på att begreppsparet "command" och "control" representerar en uppifrån-och-ner mentalitet tillämpad på ett stelt och/eller mekaniskt (eller elektroniskt) sätt som ignorerar eller kväver den implicita karaktären hos mänskliga varelsers hantering av osäkerhet, förändring och stress.

Boyd's syn på ledning: Sammanfattning

Sammanfattningsvis menar alltså Boyd att effektiv ledning är central för att man skall vinna i strid. Effektiv ledning innebär att man kan producera effekter (och inte bara beslut, ingen fiende har hittills besegrats till följd av beslut allena) i så snabb takt att motståndaren inte klarar av att reagera på dem och han därför förlorar kontrollen över situationen, han "går upp i limningen". För att det skall vara möjligt krävs en starkt decentraliserad form av ledning. Det blir möjligt bara om ledning i vanlig mening inte behövs, d v s, alla skall veta vad de skall göra utan att det skall vara nödvändigt att behöva få order om det. Förutsättningen för det är, menar Boyd, att alla inblandade har en gemensam orientering, både i den meningen att de skall vara orienterade *om* situationen på samma sätt och vara orienterade *mot* den på samma sätt. Hemligheten med ett effektivt

ledningssystem är alltså, enligt Boyd, att det förmår skapa förhållanden som medger att en sådan gemensam orientering kan utvecklas. Det kräver att de inblandade parterna har kunnat fungera tillsammans under lång tid, att de kan kommunicera och att de har utvecklat förtroende för varandras förmåga genom att de sett att de andra i förbandet är kapabla att lösa sin del av ett problem utan att de behöver få explicita order om vem som skall göra vad och hur de skall göra det. På så sätt kan man åstadkomma snabba effekter eftersom man kan eliminera den tid som en centraliserad ledningsprocess kräver.

Boyd's syn på ledning hör alltså hemma i ett uppdragstaktiskt ramverk. Men han lägger något till den traditionella uppdragstaktiska diskussionen genom att betona betydelsen av gemensam orientering som en förutsättning för decentralisering. Den gemensamma orienteringen är inte något som kan skapas bara genom att chefen ger ett uppdrag och en orientering om läget. Den representerar snarare en gemensam syn på läget och vad som skall göras och hur det skall göras som växer fram i ett förband som ett resultat av delad erfarenhet. Grunden för denna gemensamma orientering är till stora delar implicit, snarare än explicit, och kan alltså inte förmedlas genom order, hur tydliga de än är. Det skulle också ta allt för lång tid att förmedla allt det som behöver förmedlas för att skapa den gemensamma orienteringen i Boyd's

60 Ibid, bild 35.

mening. Gemensam erfarenhet genom långvarig samverkan är den enda möjliga grunden för denna.

Boyd's syn innebär alltså en mer decentraliserad form av ledning än den traditionella formen av uppdragstaktik och ligger nära det som i modern diskussion kallas självsynkronisering.⁶¹

Vilken relevans har Boyds syn på ledning idag?

Boyd inledde *Organic design* med att hävda att han erbjuder ett alternativ till ökad teknologisering av ledning. Hans alternativ består i att satsa på ett ledningssystem som utvecklar förmågan att skapa och upprätthålla en gemensam orientering genom att stärka de implicita banden mellan människorna i ledningssystemet och deras interaktion med omvärlden. På så vis skall det bli möjligt, menar Boyd, att förlita sig på att de enskilda initiativ som tas lokalt kommer att vara i harmoni. Det överordnade syftet kommer då att förverkligas utan att man behöver ta till de mer tvingande former av ledning som ligger implicit i begreppsparet ”command” och ”control”.

Det är intressant att konstatera att det som Boyd menar att man skall sträva efter i ledningssystemet *utan* mer teknologi är precis det man anser att man skall kunna uppnå *med hjälp av teknologi* i det nya nät-

verksbaserade försvaret. Där tänker man sig att det skall förverkligas genom att man gör information tillgänglig för alla, i stället för att förvissa sig om att alla förvärvar de kunskaper, implicita och explicita, som behövs för en gemensam orientering.

Givet att vi accepterar Boyds utgångspunkt att vi måste utveckla former av ledning som gör det möjligt att producera effekter snabbare än fienden hinner reagera på dem, så blir grundfrågan därför om det är möjligt att ersätta den samträning som Boyd menade vara nödvändig för att skapa den gemensamma orientering som Boyd ställer upp som ideal genom att öka tillgängligheten på information med hjälp av olika former av nätverksteknologi. Många torde vara beredda att omedelbart svara nej på den frågan. Information i sig är inte tillräcklig, den måste också kunna bearbetas och förstås på ett likartat sätt av alla inblandade, och det kommer att kräva gemensam orientering. Svaret på frågan är emellertid kanske redan givet av omständigheterna: I en organisation som inte längre övar finns det inte några möjligheter att utveckla en gemensam orientering på det sätt som Boyd tänkte sig. Det finns helt enkelt inte något alternativ till teknologiska lösningar. Vi bör därför sätta till alla klutar för att försöka bestämma hur de skall utformas. En viktig utgångspunkt i det arbetet måste då vara att förstå precis

61 Se t ex Alberts, D A; Gartska, J; Hayes, R & Signori, D: *Network Centric Warfare: developing and leveraging information superiority*. CCRP, Washington, D C, 2001.

vad det är som vi försöker göra, nämligen att ersätta mänsklig erfarenhet med teknologi eller, annorlunda uttryckt, att hitta ett teknologiskt alternativ till det som idag uppnås genom mänsklig erfarenhet. Då kommer det att vara viktigt att förstå var den erfarenhet består som man försöker ersätta.⁶² Här lämnar Boyd ett viktigt bidrag i sin diskussion av ledningsproblematiken i det att han lyfter fram vad han anser vara centrala drag i militär ledning, och sammanfattar detta i ett slags idealtyp.⁶³

Som Boyd själv understryker genom sina exempel är hans syn på ledning inte helt ny utan ett destillat av lång militär erfarenhet. Olika element i den återfinns hos militära tänkare från Sun Zi och framåt. Det betyder emellertid inte att den idealtyp han beskriver skulle ha varit den förhärskande synen på ledning i någon krigsmakt vid någon tidpunkt. En grundläggande princip hos Boyd är att ledning, som vi normalt förstår detta begrepp, fungerar bäst när den behövs minst. Med Boyds synsätt bör vi sträva efter att ordna ledningssystemen på ett sådant sätt att vi kan uppnå gemensam och fungerande orientering, och undvika de mer tvingande former av ledning som får sitt uttryck i begreppsparen ”command” och ”control”. På så sätt skall de som ver-

kar på olika nivåer i dessa system kunna finna och tillämpa de mönster som krävs för egna initiativ och ändå handla i harmoni och i enlighet med de övergripande mål som uttrycks i chefens avsikt. Bara sådana system, menar Boyd, är robusta nog för att överleva under de omständigheter av komplexitet och osäkerhet som karakteriserar militär verksamhet.

Även om ledningssystemen i olika krigsmakter uppvisat delar av Boyds koncept (närmast kommer väl den tyska krigsmakten under andra världskriget och den israeliska IDF under sexdagarskriget) så torde ingen krigsmakt fullt ut ha tillämpat principer av det slag som Boyd målar upp, så vi vet inte om den boydska idealtypen över huvud taget kan realiseras fullt ut i verkligheten. Som jag redan har antytt ovan kan man ha tvivel om att ledning kan fungera helt utan tvingande inslag och sådana inslag saknades ju följande inte i den tyska *Wehrmacht*, trots dess betoning av förtroende som en grund för den uppdragstaktik man bekände sig till.

I Boyds ledningskoncept är begreppet orientering centralt. Det hänger samman med hans syn på striden som en i första hand mental företeelse. I Boyds koncept blir förmågan att kunna upprätthålla den

62 Ett alternativt angreppssätt är att utgå från de funktioner som skall uppfyllas i ledningssystemet och vad som krävs för att göra det, se Brehmer, B: ”Understanding the functions of command and control is the key to progress”. *International C2 Journal*, 2007, 1, 211-232. http://www.dodccrp.org/html4/journal_v1n1.html

63 Boyds ledningskoncept kan ses som en idealtyp i Max Webers mening, d v s, som en teoretisk modell. Se Weber, M: *Ekonomi och samhälle. Förståelsesociologins grunder*. Vol 1. Argos, Lund 1983.

egna orienteringen och samtidigt förhindra motståndaren att göra det en central framgångsfaktor.

I ledningssammanhang är begreppet orientering Boyds egen uppfinning. I den ursprungliga OODA-loopen var orientering en enkel process som innebar att man orienterade det egna flygplanet mot fiendens flygplan som förberedelse för att kunna skjuta ner det. I *Organic design* är det emellertid i stället frågan om *mental orientering*, en komplex process som mest liknar det vi nu vanligen kallar *sense-making* och som utgör en central funktion i ledningssystemen i flera nya teorier om ledning.⁶⁴ Som psykologiskt begrepp är orientering inte särskilt väl utvecklat och Boyds beskrivning utgör minst av allt någon prövbar hypotes om hur orientering skulle gå till eller byggas upp. Boyd skall naturligtvis inte klandras för det, för utveckling av psykologiska teorier var ju knappast "hans bord". I stället får vi vara tacksamma att han specificerat de krav som måste uppfyllas av orienteringsprocessen på ett så klart sätt. Det får nu ankomma den forskning som pågår runt om i världen att komma med prövbara modeller som beskriver processen och vad som krävs för att den skall fungera väl. Det blir naturligtvis än viktigare om vi skall försöka hitta teknologi som skall kunna ersätta den erfarenhet

som Boyd ansåg vara en nödvändig förutsättning för en fungerande orientering. Att i detta sammanhang ersätta begreppet "command" med begreppet ledarskap och göra ledarskapet så beroende av orienteringsprocessen att ledarskap och ledning blir praktiskt taget identiska, förefaller i det sammanhanget inte att vara någon god idé. I stället förefaller det klokare att bibehålla distinktionen mellan ledning och ledarskap och inte förlora ur sikte att det ofta också kan krävas ansträngningar för att få saker och ting gjorda.⁶⁵

Boyds förslag att ersätta det traditionella begreppet "control"/uppföljning med bedömning betraktad som en funktion som ger en direkt och oförvanskad bild av hur en operation utvecklas finns implicit i de flesta cybernetiska modeller av ledning och utgör en explicit del av några av dem.⁶⁶ Några resultat som visar att bedömning i denna mening skulle vara ett bättre alternativ än traditionell uppföljning finns dock inte. Frågan pekar på ett intressant problem för forskning inom ledningsområdet.

Boyds ledningskoncept är utvecklat för att hantera ledning i traditionell militär verksamhet, d v s strid med reguljära nationella förband. Det är en viktig fråga om det också har giltighet för den typ av militära operationer som vi förväntar idag, operationer med tillfälligt sammansatta

64 Alberts, D A & Hayes, R E: *Understanding command and control*. CCRP Washington, 2006. Op cit, fotnot 62, 2007.

65 Brehmer, B: "Vad är ledningsvetenskap?" *KKrVAHT* 1. häftet 2008.

66 Brehmer, B: *One loop to rule them all*. Föredrag vid 11th ICCRTS. Cambridge, U K September 25-27, 2006.

styrkor från många olika nationer och med både civila och militära komponenter. För sådana operationer finns naturligtvis inga möjligheter att förvärva den fond av implicit kunskap som Boyd förutsätter. Här måste ledningssystemet i stället förlita sig på mer explicita former av interaktion. Å andra sidan kanske behoven av att komma innanför en motståndares OODA-loop inte är lika uttalade i sådana operationer. I många sådana operationer finns ju ingen motståndare i traditionell mening. När det finns en sådan föreligger det emellertid, från Boyds utgångspunkter, en betydande risk att motståndaren kommer att kunna operera innanför vår OODA-loop. Det är ingen originell iakttagelse, många har pekat på problemen i samband med operationer mot lätttrörliga motståndare som upprorsmän och terrorister, men problemen har ännu inte fått någon lösning. Diskussionen stryker emellertid under en viktig princip inom ledningsvetenskap, nämligen att hur ledningen organiseras och bedrivs måste bedömas i relation till de uppgifter som skall lösas.⁶⁷ När en försvarsmakt ställs inför nya uppgifter finns det därför anledning att noga tänka igenom dess ledningsdoktriner.

Boyd gör orienteringsbegreppet centralt i en fungerande uppdragstaktik: utan gemensam orientering kan uppdragstaktiken inte fungera eftersom man då inte kan uppnå den harmoni som en samlad insats

kräver. Detta är, som jag framhållit ovan, en aspekt på uppdragstaktik som inte förefaller att ha diskuterats i den svenska Försvarsmakten. Frågan är om det alls är möjligt att tillämpa uppdragstaktik i förband som inte är samövade. Den frågan förtjänar ett närmare studium i den fortsatta utvecklingen av den svenska Försvarsmaktens ledningsdoktrin.

Trots de problem som nämnts här måste slutsatsen ändå bli att Boyds analys av ledningsproblematiken, också 20 år efter *Organic design*, fortfarande framstår som högst aktuell. Dess relevans ligger i den idealtyp av ledning som Boyd artikulerar och de förutsättningar han ger för att man skall kunna realisera den. Den utmaning vi nu står inför är om vi fortsatt bör försöka realisera denna idealtyp, och frågan blir om den i så fall kan realiseras med hjälp av teknik i stället för genom samövning, eller åtminstone en annorlunda balans mellan teknik och samövning än den som råder idag. Alternativt behöver vi kanske utveckla en ny idealtyp som bättre tjänar våra syften i dagens förhållanden. Någon grund för ett bestämt svar på de frågorna har vi inte idag, och att sätta ner foten alltför bestämt på den ena eller andra sidan redan nu kan bara vara ett recept för herostratisk ryktbarhet.

Författaren är professor på Försvarshögskolan och ledamot av KKrVA.

67 Op cit, fotnot 65, 2008.